# قياس أثر التحول إلى تطبيق التكنولوجيا المالية للبنوك المركزية علي جودة التقارير المالية الدولية في قطاع البنوك

# Measuring the impact of the transition to central banks' financial technology application on the quality of international financial reporting in the banking sector

**د. / إيناس جمعة فهمي شكر**

**مدرس بقسم المحاسبة - المعهد العالي للدراسات النوعية**

**تاريخ الإرسال: ١١ سبتمبر ٢٠٢٢؛ تاريخ المراجعة: اكتوبر ٢٠٢٢؛ تاريخ القبول: ٨ يناير ٢٠٢٣؛ تاريخ النشر: ١ يوليو ٢٠٢٣.**

## مستخلص

اصبح المصطلح الجديد (Fintech) يتداول في مجال الأعمال والبنوك والذي يترجم إلى التكنولوجيا المالية، فهي التكنولوجيا المستخدمة والمطبقة في قطاع الخدمات المالية، مما أدى إلى تغيير جذري في تصور كيفية هيكلة وتشغيل الأنظمة النقدية. ترفض البنوك المركزية وسلطات الدولة في الغالب الاعتراف بأن العملات المشفرة هي أموال، ومع ذلك فإن عدد معاملات الدفع باستخدام العملات المشفرة في ازدياد وتشكل العملات المشفرة حصة ثروة لا يستهان بها. كما هو الحال مع الظواهر الاقتصادية الأخرى، يجب معالجة العملات المشفرة في البيانات المالية للكيانات التي تستخدمها، وإن كان ذلك بدون أي توجيه محاسبي في معايير التقارير المالية الحالية. وقد تناولت الدراسة بالتحليل اهم المعالجات المحاسبية العملية المقترح استخدامها من قبل المنظمات المهنية وأدبيات المحاسبية، وقد تم استخدام أسلوب قائمة الاستبيان لجمع البيانات من العينة محل الدراسة الميدانية، وقد تم تحليل البيانات باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss، وقد أشارت نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية إلى قبول فروض البحث حيث تم القبول بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تبني تقنية سلسلة الكتل، وخفض تكلفة الخدمات المصرفية وتعزيز الكفاءة التشغيلية بالبنوك المصرية عند مستوى معنوية 5%،وكذلك القبول بعدم وجود 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). وكذلك القبول بانه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين رؤية شقي مجتمع الدراسة حول ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن أحد معايير المحاسبة الدولية والمصرية بالبنوك المصرية. وقد تم التوصية بضرورة وقد تم التوصية بضرورة قيام معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) بإصدار معيار أو إرشاد محاسبي يستوعب المعالجة المحاسبية لمختلف المعالجات المرتبطة بالتعامل مع التكنولوجيا المالية.

**الكلمات المفتاحية:**

العملات الرقمية المشفرة، التكنولوجيا المالية، معايير إعداد التقارير المالية الدولية

**التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:**

**شكر**، ايناس جمعة فهمى (٢٠٢٣). قياس أثر التحول إلى تطبيق التكنولوجيا المالية للبنوك المركزية علي جودة التقارير المالية الدولية في قطاع البنوك .**المجلة الأكاديمية للعلوم الاجتماعية**، الأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام، ١(٢)، ٢٩-٦٥.

Abstract**:-**
The new term has become (Fintech) trading in the field of business and banking, which translates to financial technology, it is the technology used and applied in the financial services sector, which led to a radical change in the perception of how monetary systems are structured and operated. Central banks and state authorities often refuse to acknowledge that cryptocurrencies are money, yet the number of payment transactions using cryptocurrencies is increasing and cryptocurrencies make up a significant share of wealth. As with other economic phenomena, cryptocurrencies should be addressed in the financial statements of the entities that use them, albeit without any accounting guidance in current financial reporting standards. The study analyzed the most important practical accounting treatments proposed to be used by professional organizations and the accounting literature, and the questionnaire list method was used to collect data from the sample subject to the field study, and the data was analyzed using the statistical software package for social sciences - spss, and the results of the statistical analysis of the study data indicated The field led to accepting the research hypotheses, where it was accepted that there were no statistically significant differences between adopting blockchain technology, reducing the cost of banking services and enhancing operational efficiency in Egyptian banks at a level of 5%, as well as accepting that there were no statistically significant differences between the average answers of the two categories of the study sample regarding Deficiencies in the current framework for accounting for cryptocurrencies in light of the requirements of International Financial Reporting Standards (IFRS). As well as the acceptance that there is no statistically significant relationship between the two parts of the study community's vision of the need to address cryptocurrency issues within one of the Egyptian and international accounting standards in Egyptian banks. It has been recommended that the International Financial Reporting Standards (IFRS) issue an accounting standard or guidance that accommodates the accounting treatment for the various treatments associated with dealing with financial technology.
**key words:** Cryptocurrencies, Fintech, International Financial Reporting Standards

## ١- الإطار العام للبحث:

### ١-١ :مقدمة ومشكلة البحث:-

تعرف الدول المتقدمة مؤخرا بروز قطاع جديد يمس الأجهزة المالية والنقدية، وهو قطاع التكنولوجيا المالية الذي مزج بين التكنولوجيا والخدمات المالية، مما خلق جوا جديداً للمنافسة بين المؤسسات التقليدية والمؤسسات الناشئة في التكنولوجيا المالية، ويعمل هذا القطاع علي تقديم كل الخدمات المالية بشكل تقني، عصري وجديد فظهرت مجموعة من التقنيات التكنولوجيا التي تعتمد عليها صناعة التكنولوجيا المالية كسلسلة الكتل، الذكاء الاصطناعي، تحليل البيانات الكبرى، الحوسبة السحابية...الخ، لتقديم خدمات جديدة كالعملات الافتراضية الرقمية وتعتبر عملة البتكوين من أشهرها، تكنولوجيا التامين،INSURTECH،الإقراض عبر المنصات، المشورة الآلية، التكنولوجيا التنظيمية.REGTECH..الخ، وقد نجح الأمر مع الكثير من الشركات الممارسة للتكنولوجيا المالية حيث حققت استثمارات وقاعدة من العملاء وتمويلات ضخمة، حيث حظي القطاع باهتمام رواد الأعمال والعملاء المحبين للتكنولوجيا، كما استحدت طرق للتمويل دون اللجوء للمؤسسات المالية التقليدية بل من خلال حملات تمويل سواء من الأصدقاء والعائلة أو يجمع رؤوس الأموال المغامرة لمؤسسات ضخمة مثل Facebook و،Google الأمر الذي دعي الدول المتقدمة لتوجيه أنظارها نحو هذا القطاع سواء حكومات ومؤسسات رسمية من أجل تهيئة بيئة تنظيمية له وتقنينه، أو من طرف المؤسسات المالية كالبنوك لتجنب مخاطر ظهور منافسين جدد أقوياء، أو رواد الأعمال للاستثمار فيه وتوجيه رؤوس أموالهم نحوه، أو العملاء لتجربه خدمات هذا القطاع، وذلك بتوجيهات من البنك المركزي المصري والقيادة السياسية، التي تولى اهتماماً بالغاً بضرورة التحول إلى مجتمع لا نقدى، حيث ساهم انتشار ما يعرف بفيروس كورونا أو كما يطلق عليه البعض covid-19، ولقد صنفته منظمة الصحة العالمية WHO باعتباره وباء عالميا رفع حالة الطوارئ في كافة البلدان. إلى تسريع عجلة الشمول المالي بالبنوك، وابتكار منتجات إلكترونية تخدم فئات كبيرة من المواطنين، وبما يُمكن عملاء البنوك من إجراء كافة عملياتهم المالية والمصرفية عبر الهاتف المحمول أو الإنترنت دون الحاجة إلى التوجه للفروع بشكل مستمر.

ولم تؤثر التكنولوجيا المالية على مجال البورصات المالية فقط، بل امتد تأثيرها إلى نطاق واسع من النشطة الاقتصادية والحكومية، خاصة عند ظهور ما يسمى "العقود الذكية"، تحديًدا في قطاعات الصحة، والبنوك، والحكومات الذكية، والضرائب وغيرها، مما خلق معه أسلوب جديد للحوكمة. **(Sinclair et al, 2018,p.23)** وهذا قد يؤدي إلى تأثيرات على القوائم المالية التي تم الإفصاح عنها في نهابة عام ٢٠١٩.

ولا تشير متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS)الحالية صراحًة 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 التكنولوجيا المالية لحين وضع معايير جديدة لها **(IFRS, July 2018)**.

وعلي الرغم من قيام لجنة تفسير التقارير الدولية (IFRIC, 2019) في مارس ٢٠١٩ بإصدار دليل حول المعايير التي يمكن تطبيقها على العملات المشفرة، رغم ذلك لا يوفر هذا الدليل حلولاً لجميع المشكلات المرتبطة بالمحاسبة عن العملات المشفرة، وهناك آراء متباينة حول ما اذا كانت هذه المعالجات المحاسبية توفر المعلومات المالية الصحيحة أم لا.

ولقد عبرت هيئات المحاسبة المحلية في معظم بلدان العالم عن الحاجة إلى إصدار معيار لتجنب مجموعة متنوعة من المعالجات المحاسبية المستخدمة حالياً، علاوة علي ذلك فالدراسة التي أجراها كل من ( Yilmaz and Hazar, 2018) تبين أن المستثمرين يرون أن المعايير الحالية غير كافية عند المحاسبة عن العملات المشفرة، لأنه حتي هذه اللحظة لا يوجد ضمن معايير التقارير الدولية IFRS المتاحة حاليا

معايير تنظم المتطلبات اللازمة للمحاسبة عن العملات المشفرة، وكل ما لدينا هو مناقشات جدول الأعمال الصادر عن IFRIC والإرشادات والتقارير الصادرة عن الشركات المحاسبية الكبرى.

هذا من ناحية، ومن ناحية أخري تناولت الدراسات المحاسبية في هذا الشأن اختلافا في المعالجات المحاسبية عن العملات المشفرة، من حيث كونها نقدية أو أشباه نقدية أو ضمن الأصول المالية أو الأصول غير الملموسة وغيرها، ونظراً لعدم إصدار معيار رسمي بهذا الشأن فالمجال مفتوح للعديد من التفسيرات الأخرى.

وبناء على ما سبق نركز الدراسة الحالية على القضايا المحاسبية المرتبطة بالمحاسبة عن التكنولوجيا المالية، في إطار المعايير الدولية للتقارير المالية IFRS، ويمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

١- ما المقصود بالتكنولوجيا المالية وما أهميتها؟

٢- هل يوجد قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS)؟

٣- هل تبني تقنية التكنولوجيا المالية تؤدي إلى خفض تكلفة الخدمات المصرفية وتعزيز الكفاءة التشغيلية بالبنوك المصرية؟

٤- هل المعالجة المحاسبية للمعاملات التي تتم بالتكنولوجيا المالية تسد الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية بالبنوك المصرية؟

٥- ربط الافصاحات المطلوبة عن المحاسبة عن التكنولوجيا المالية في ضوء المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) ؟

**١-٢: أهمية الدراسة:**

يستمد البحث أهميته من خلال العناصر التالية:

١- النقص الشديد في أبحاث التكنولوجيا المالية وما أهميتها.

٢- غياب المعايير الحالي للمحاسبة عن التكنولوجية المالية في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS)؟

٣- تركيز الدراسة على تبني تقنية التكنولوجيا المالية تؤدي إلى خفض تكلفة الخدمات المصرفية وتعزيز الكفاءة التشغيلية بالبنوك المصرية.

٤- تركيز الدراسة على الجوانب المهنية والتطبيقية، حيث تم استطلاع آراء الخبراء من الأكاديميين وأساتذة الجامعات، بالإضافة إلى الممارسين لمهنة المحاسبة من المحاسبين العاملين في القطاع المصرفي.

**١-٣: منهج البحث:**

تحقيقا لهدف الدراسة وتحليل مشكلة البحث اعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي Descriptive Approach، والمنهج الاستقرائي الاستنباطي في تحليل مشكلة الدراسة لإتمام الجانب الميداني من الدراسة للتحقق من صحة الفروض والتوصل للنتائج والتوصيات.

**١-٤: حدود البحث:-**

اقتصر البحث على قياس أثر التحول إلى تطبيق التكنولوجيا المالية للبنوك المركزية علي جودة التقارير المالية الدولية في قطاع البنوك بشكل عام وبالتركيز على عملة البتكوين في قطاع البنوك التي تستخدم العملات الرقمية المشفرة كوسيلة للتبادل، التي تقوم باقتنائها بغرض الاستثمار، وكذلك التي تقوم بإنتاج أو شراء العملات الرقمية المشفرة بغرض البيع أو الوساطة لبيعها لصالح الغير.

**١-٥: أهداف البحث:**

تركز الدراسة علي تحقيق هدف محوري عام يتمثل في **قياس اثر التحول إلى تطبيق التكنولوجيا المالية للبنوك المركزية علي جودة التقارير المالية الدولية في قطاع البنوك**، ويأتي تبعاً لذلك مجموعة أهداف مكملة لهذا الهدف أهمها: -

١- التعرف على طبيعة التكنولوجيا المالية من حيث المفهوم والخصائص وعلاقتها بالمحاسبة.

٢- دراسة الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية فيما يتعلق بالمعالجة المحاسبية لتطبيق التكنولوجيا المالية.

٣- تحليل العلاقة بين خفض تكلفة الخدمات المصرفية وتطوير القياس والإفصاح لتطبيق تقنية التكنولوجيا المالية.

**١-٦: فروض البحث:**

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه وأهميته تتمثل فروض البحث فيما يلي:

١- "لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تبني تقنية سلسلة الكتل، وخفض تكلفة الخدمات المصرفية وتعزيز الكفاءة التشغيلية بالبنوك المصرية.

٢- 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).

٣- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين رؤية شقي مجتمع الدراسة حول ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن أحد معايير المحاسبة الدولية والمصرية بالبنوك المصرية.

**١-٧: خطة البحث: لقد تم تخطيط البحث بالشكل التالي:-**

القسم الأول: الاطار العام للبحث

القسم الثاني: تحليل الدراسات السابقة.

القسم الثالث: ماهية تقنية التكنولوجيا المالية Fintech.

القســـم الرابع: العلاقة بين جودة المعلومات بالتقارير المالية وتطوير القياس والإفصـــاح لتطبيق التكنولوجيا المالية للبنوك المركزية

- **الدراسة الميدانية.**
- **نتائج وتوصيات البحث.**

**٢- تحليل الدراسات السابقة:**

سوف تعرض الباحثة في هذا الجزء تحليل الدراسات السابقة وغيرها مع التركيز علي تطبيقات **Blockchain** في قطاعات الأعمال المختلفة والتعليق عليها كما يأتي:-

**٢-١ التأثير على Blockchain في المجال المحاسبي:-**

حيث قامت العديد من الدراسات (Sanjeev, Roopali ,2018 , Aleksy Kwilinski , 2019، Manlu & Kean & Jennifer, 2019) قياس أثر تنفيذ تكنولوجيا سلسلة الكتل في مجال المحاسبة، وتوصلت إلى إن تقنية سلسلة الكتل في مجال المحاسبة تحقق بيانات موثوقة وصادقة، كما تحقق الشفافية والأمان لجميع الأطراف وسهولة الاستخدام، كما إن تكنولوجيا البلوك تشين المقدمة في المحاسبة لديها المزايا، حيث أصبحت المعاملات عبر الإنترنت أصبحت عالية السرعة وسهل الاستخدام، وتوثيق ومعالجة وتسجيل أنظمة الجرد ودفع المدفوعات في الأعمال، كما سوف تختفي الحاجة إلى المحاسبة التقليدية ذات القيد المزدوج، إلا أنه علي الرغم من أهمية تحقيق التقدم التكنولوجي لتطوير أي دولة، إلا أنه قد تهدد بعض التقنيات لبعض المهن مثل مهنة المحاسبة، لذا يجب أن يتعامل هؤلاء المهنيين مع تقنية سلسلة الكتل باعتبارها بنية حوسبة تحويلية قادرة على تغيير عالم المحاسبة بأكمله، كما يجب على محترفي المحاسبة والمراجعة أن يتبنوا هذه التقنية لأنها جيدة من حيث الكفاءة وهي مفيدة للشركات.

**٢-٢ التأثير على أسواق الأوراق المالية ومجال تبادلات الأسهم:-**

كشفت العديد من الدراسات (**Mamun & Musa, 2017، Venter, 2016، H. Zhao & Coffie, 2018**)، إلى إمكانية تطبيق Blockchain في أسواق الأوراق المالية الرئيسية واستخدامها في تسجيل وتداول الأسهم الصادرة عن الشركات، وما توفره Blockchain من مزايا في التكلفة والسرعة وتكامل البيانات مقارنة إلى الأساليب الكلاسيكية في التداول،والقدرة على استيعاب سندات الدين والمشتقات المالية، والتي يمكن تنفيذها بشكل مستقل عن طريق "العقود الذكية.

وأكدت دراسة (**David Yermack,2016, p.12-22**) علي انه يمكن تحديد مجموعة من المزايا في ذلك المجال تتمثل في حل العديد من المشاكل الطويلة المد المتعلقة بعدم قدرة الشركات على الاحتفاظ بسجلات دقيقة وفى الوقت المناسب لمالكي الأسهم، بتسجيل ملكية السهم عن طريق استخدام، Blockchain كذلك تحقيق الشفافية عند تبادلات الأسهم، حيث تقوم Blockchain بإنشاء أرشيف من المعاملات، لدى جميع أعضاء الشبكة-وهم الشركات ذات السهم المدرجة في Blockchain العامة- القدرة على رؤية تلك المعاملات، ومعرفة التغييرات فيها فور حدوثها، كما تسمح للمستثمرين بتحديد مواقع ملكية الديون والحد من التلاعبات، مع السماح بمعرفة الوقت الحقيقي المرئي لتحويلات السهم من مالك لآخر، وأكدت أيضا إلى يمكن الرد على الدعوة إلى حماية المستثمر وأمنه في عقود التمويل الجماعي من خلال إدخال تقنية البلوك تشين التي تعمل على نظام خالٍ من الثقة حيث لا يملك الأفراد الكثير للقيام به. باعتبار هناك تحديات مع التمويل الجماعي فيما يتعلق بالإساءة والثقة والسرية، واعتماد تكنولوجيا البلوك تشين في عقود التمويل الجماعي، حيث تقوم بتسجيل ملكية السهم عن طريق استخدام، Blockchain كذلك تحقيق الشفافية عند تبادلات الأسهم يمكن أن يوفر الحل الذي تشتد الحاجة إليه. علاوة على أن تقنية البلوك تشين توفر وسيلة أرخص وأسهل وآمنة ومفيدة لتبادل المعلومات ونقل الأموال.

**٢-٣ التأثير على أسواق الأوراق المالية ومجال التحسينات في السيولة:-**

أكدت دراسة ( **Alan,2016, Yermack,2016, Angela,2017**) أن السيولة هي "القدرة على تداول كمية كبيرة من الوراق المالية بتكلفة منخفضة في وقت قصير". وبذلك توفرBlockchain إمكانية إجراء تحسينات كبيرة في السيولة، بسبب قدرتها على خفض التكاليف وتقليل الوقت المطلوب لتنفيذ وتسوية عمليات تداول الوراق المالية، فعادةً ما تتطلب عمليات تداول السهم ثلاثة أيام عمل حتى تتم تسوية الملكية للانتقال رسمًيا من البائع إلى المشتري، خلال هذه الفترة، يتم نقل السهم في كتب الوساطة المالية ودفاتر الأستاذ للشركة، إلا أن بيع السهم على Blockchain يمكن تسويتها بسرعة أكبر بكثير، ولن تتطلب العديد من الوسطاء، مما يحد من التكاليف، وفورات التكلفة تتحقق وفورات التكاليف من خفض عدد الموظفين وتبسيط عمليات التداول. التأثير على المستثمرين المؤسسيين سوف يتأثر المساهمون الخارجيون الرئيسيون بكل من زيادة الشفافية والسيولة، ونتيجة لذلك سيس ّهل تنفيذ وتسوية التجارة من قبلهم. وبالنسبة للنشطاء، يمكن للتكنولوجيا أن تسمح بعمليات استحواذ أسرع وأرخص للأسهم، كما يمكن للنشطاء أيضاً تصفية أوضاعهم بسهولة أكبر وأكثر شفافية، وتصبح عمليات التلاعب أكثر صعوبة، إن لم يكن مستحيلاً، لن المشاركين غير قادرين على تغيير البيانات بأثر رجعي، وستصبح المعاملات مع الطراف ذات الصلة أكثر شفافية

**٢-٤ تأثير Blockchainعلى المراجعين:-**

حيث أكدت دراسة (نخال، ايمن محمد صبري 2020، حسن، محمود السيد محمود ٢٠٢٠، Amy2018،، Nicolai , 2017،CPA and AICPA, 2017 ،Simon& others, 2017، Blockchain ان (Cao & William Cong & Yang, 2019 ،Bonson & Bednarova, 2019) ساعد على إحداث تغييرات عميقة في طريقة عمل المراجعات، حيث سيقضى مراقبو الحسابات وقتًا أقل بكثير في إجراء عمليات المراجعة، والمزيد من الوقت في تصميم ومراجعة والتحقق من كيفية تدفق المعلومات بين الأنظمة، وبدلاً من إجراء عمليات المراجعة على فترات منتظمة، فإن Blockchain والتعلم الألى سيساعدان على إجراء مراجعة مستمرة صحيحة، تمكن من تحديد الاتجاهات والبيانات المفقودة بشكل مبكر، مما يسمح بمعالجة المشاكل بشكل استباقي، بدلاً من الإبلاغ عنها بشكل تفاعلي، كما أن المراجعة المستمرة من شأنها أن تمنح راحة البال للأعمال التجارية ومستثمريها. كذلك فأن استخدام الشركات لسجل واحد لكافة المعلومات على،Blockchain سيمكن المراجعين من التحقق من جزء كبير من البيانات المالية تلقائيًا، وستقل التكلفة والوقت الضروريين لإجراء المراجعة إلى حد كبير، مما يمكن مراقب الحسابات في إضافة المزيد من القيمة على تقريره، من خلال تركيزه على المعاملات المعقدة للغاية أو على آليات الرقابة الداخلية.

**٢-٥ تأثير Blockchainعلى التقارير المالية:-**

وركزت مجموعة من الدراسات علي (Deloitte Mon, Jun 4, 2018،Alan,2016)، استعراض تكنولوجيا سلاسل الكتل، وكيف يمكنها التأثير على مراجعة القوائم المالية، حيث يمكن للشركات التي تستخدم تقنية Blockchainامتلاك مجموعة قوية جديدة وكاملة من أدوات الإبلاغ، مع رؤية كاملة للمعاملات، لإدارة وتوصيل أوضاعها المالية وأدائها حيث تتأثر التقارير المالية كما يلي:-

- يمكن ترجمة أهداف الداء والميزانيات إلى عقود ذكية من شأنها مقارنة الداء بالنتائج الفعلية.
- تسهيل الإفصاح عن البيانات غير المالية، مثل الإفصاح عن الاستدامة.
- إمكانية الوصول إلى سجلات سلاسل التوريد الصناعية على Blockchainوتتبعها من المواد الخام إلى المنتجات النهائية.
- يمكن ميكنة البيانات المالية الخاصة بالإبلاغ التنفيذي وتقارير مجلس الإدارة التي تتطلب الدمج على مستوى الشركة، على نظام،Blockchain حيث يمكن للمستثمرين والمحللين الماليين من الوصول في الوقت الفعلي إلى المعلومات المالية.
- بعض البنود في الميزانية وقائمة الدخل النقدية: ستكون في شكل عملات رقمية يمكن أن يتم إثباتها مباشرة دون الحاجة إلى تسويات لسجلات الطرف الثالث، حسابات القبض والدفع: أرصدة تعتبر جزءا لا يتجزأ من العقود الذكية للتحقق تلقائيا أنه قد تم الوفاء بها،المخزون يمكن تحديثه والتحقق منه على العقود الذكية الصول غير الملموسة: يمكن إثبات حقوق الملكية الفكرية على أنها "عقود وسطية ذكية" يمكن برمجتها لتوجيه الموال تلقائًيا، ويمكن القضاء على الخلافات حول ملكيتها من خلال ميزة، Timestamping Blockchainالأصول الرأسمالية: حيث يتم إثبات ملكيتها بسهولة بطريقة مشابهة لثبات العملات الرقمية، ويمكن إنشاء دفاترBlockchain إضافية لتسجيل الإصلاحات والصيانة، والذى سيكون متاًحا ويمكن الرجوع الهيا في عمليات التأمين، قروض الشركات: يمكن أن تكون رقمية بالكامل "عقود القروض الذكية" ونشرها على Blockchainوبمجرد تمثيلها كعقود ذكية في،Blockchain يمكن تتبع هذه الديون بسهولة وتلقائية حتى تاريخ الاستحقاق.

**٢-٦ تأثير Blockchainعلى القطاع المصرفي:-**

**كما اتجهت دراسة( Nicolai,2018، Carmen, 2018 ،٢٠١٩،بني عامر، زاهره ) Richard-Marc Lacasse, Lambert, & Khan,2017، دراسة مجلس بنك ليتوانيا Meeting of the Board of the Bank of Lithuania, October 2017، Procházka, 2018)** الى التأكيد على قدرة تكنولوجيا Blockchain على النهوض بكل أنواع الصناعات، وخاصة القطاع المالي المصرفي الذى قد يخضع لتغييرات قوية، وأن Blockchain تمثل الخطوة الحضارية التالية في بقياس أهم المزايا المحققة من تطبيق سلسلة الكتل بالقطاع المصرفي، حيث حققت هذه التقنية للبنوك العديد من المزايا والتي تتمثل أن المستخدمون أنفسهم يحافظون على التحكم في تخزين وإدارة البيانات الشخصية، تحقيق الثقة والشفافية في أداء المعاملات، تحقيق الثبات بأن يتم كتابة السجلات وتخزينها بشكل دائم وعدم التعديل لها، لا حاجة إلى وجود سلطة رقابة مركزية لإدارة المعاملات أو الاحتفاظ بالسجلات،وعدم الحاجة إلى طرف ثالث في عمليات التحويل، وعلي الرغم من أن البنوك المركزية وسلطات الدولة ترفض في الغالب الاعتراف بأن العملات المشفرة أموال، فإن عدد معاملات الدفع التي تستخدم العملات المشفرة اخذ في الازدياد، وتشكل العملات المشفرة حصة لا يمكن تجاهلها من الثروة. في حين ترى (Angela,2017 ) إن تكنولوجيا Blockchain ترتبط بالعديد من الانتقادات أهمها مشكلة الموثوقية، كما تتمثل العيوب الرئيسية هي الاستهلاك الكبير للأجهزة والطاقة والوقت اللازم لها، وكذلك تعتبر هذه التكنولوجيا معقدة وصعبة الفهم حتى وقتنا الحالي.

**<u>ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة</u>:**

من خلال استقرائنا لبعض من الدراسات السابقة تبين أنه بالإمكان استخدام تقنية التكنولوجيا المالية في العديد من المجلات وهذا ما يؤكد انه من الممكن استخدام هذه التقنية في تفعيل وتطوير المنظومة

الإلكترونية المصرية، واتفقت معظم الدراسات علي أن عدم وجود معيار محاسبي مختص بالتكنولوجيا المالية قد خلق مجالا كبيراً للاجتهاد والحكم المهني، وكذلك ركزت معظم هذه الدراسات علي أن المحاسبة عن العملات المشفرة ضمن معيار المحاسبة الدولي الثاني للتقارير الدولية والمتعلق بالمخزون، أو وفقاً للمعيار الدولي رقم ٣٨ المتعلق بالأصول غير الملموسة، لذلك فإن ما يميز هذه الدراسة عن غيرها إنها تحاول الربط بين المعالجة المحاسبية للأصول المشفرة ومعايير المحاسبة المصرية والدولية مع الافصاحات اللازمة للمعالجة المختارة.

## ٣- ماهية تقنية التكنولوجيا المالية Fintech

### ٣-١ طبيعة التكنولوجيا المالية وعلاقتها بالنظم المحاسبية:-

هو مفهوم أين المضمون ليس محدداً بشكل واضح، ولكنه ذا ارتباط كبير بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وهو كنشاط تستخدم المؤسسات تكنولوجيات الإعلام والاتصال من خلاله من اجل توزيع خدمات مالية بطريقة اكثر فعالية وبأقل تكلفة.

فمصطلح الفينتك"Fintech" ، يشير لكل مؤسسة تتدخل في هذا المجال من أجل اقتراح علي عملائها حلولا تكنولوجيا مبدعة أو ابتكارية فهي شركات Start-up والتي تحاول الاستحواذ علي حصص سوقية علي حساب الفاعلين التقليديين لقطاع الخدمات المالية(**jean,**٢٠١٦ ) ويتكون من مصطلحين؛ الأول هو مصطلح التكنولوجيا، والمصطلح الثاني التمويل، لذلك فهي تعني الشركات الناشئة المبتكرة التي تستعمل التكنولوجيا من أجل إعادة النظر في الخدمات المالية والمصرفية، حيث إن ظهور التكنولوجيا المالية Fintech في أعقاب الأزمة المالية لسنة ٢٠٠٨ أدي إلى تآكل الثقة بالنظام المصرفي وادي إلى مغادرة عدد كبير من المصرفيين المراكز المالية في العالم، وشرعوا في مغامرات ريادة الأعمال من أجل إعادة النظر في نموذج التمويل من خلال الابتكارات المالية، وفي ظل هذا المشهد الجديد برز مقدمو التكنولوجيا المالية بخدمات ومنتجات جديدة بأقل التكاليف من خلال منصات مصممة جيدا وتطبيقات على الجوال من خلال شركات ناشئة تقدم الثقة والشفافية(Susanne Chishti, 2016 ,p10 ).

ويشير مصطلح التكنولوجيا المالية أو الفينتك إلى صناعة مكونة من شركات تعمل على تسخير التكنولوجيا لخدمة قطاع المدفوعات، وهذه الشركات هي شركات ناشئة تتحدى الشركات التقليدية، ويتم تعريفها على أنها عبارة عن الاختراعات والابتكارات التكنولوجية الحديثة في مجال القطاعات المالية هذا، ويتم وصف التكنولوجيا المالية على أنها تلك المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية الخدمات المالية التقليدية وتتميز أنها أسرع وأرخص وأسهل، ويمكن لعدد كبير من الأفراد الوصول الهيا.

يمكن أن تعرف التكنولوجيا المالية على أنها مجموع المنتجات والخدمات المالية التي تعتمد على التكنولوجيا والرقمية لتحسين النوعية مقارنة بالمنتجات والخدمات التقليدية، حيث يمكنها أن توفر في الزمن والتكلفة والتعقيد، ويمكن بذلك أن تكون في خدمة الدمج المالي

وعرفها البنك المركزي الأوروبي عام ٢٠١٢ بأنها: مخزون إلكتروني لقيمة نقدية على وسيلة تقنية، يستخدم بصورة شائعة للقيام بمدفوعات لمتعهدين غير من أصدرها، دون الحاجة إلى وجو حساب بنكي عند إجراء الصفقة، ويستخدم كأداة محمولة مدفوعة مقدما. (European Central Bank , 1998 ) يعد هذا التعريف هو الأقرب إلى الصحة نظراً لدقته وشموله لصور النقود الإلكترونية واستبعاده للظواهر الأخرى التي يمكن أن تتشابه معها. ويقدم البنك المركزي الأوروبي في تقريره آخر له حول العملات الرقمية لعام ٢٠١٥ تعريفاً للعملات المشفرة وذلك بوصفها إنها " تمثيل رقمي للقيمة، لا تصدر من قبل البنوك المركزية أو مؤسسات الإقراض أو مصدري النقود الإلكترونية والتي يمكن في بعض الظروف استخدامها كبديل عن النقد. (**ECB, 2015, p. 4**)

وتتباين الأهداف من الحصول علي العملات المشفرة والاحتفاظ بها، ففي البداية كان احد أهداف البتكوين هو استخدام المدفوعات الإلكترونية عبر الأنترنت.( Peters et al. , 2015) علاوة علي ذلك يمكن الاحتفاظ بالعملات المشفرة والاحتفاظ بالعملات المشفرة كوسيلة لتبادل أغراض الاستثمار الطويل أو القصير الآجل، أو لأغراض المضاربة (AASB, 2016).

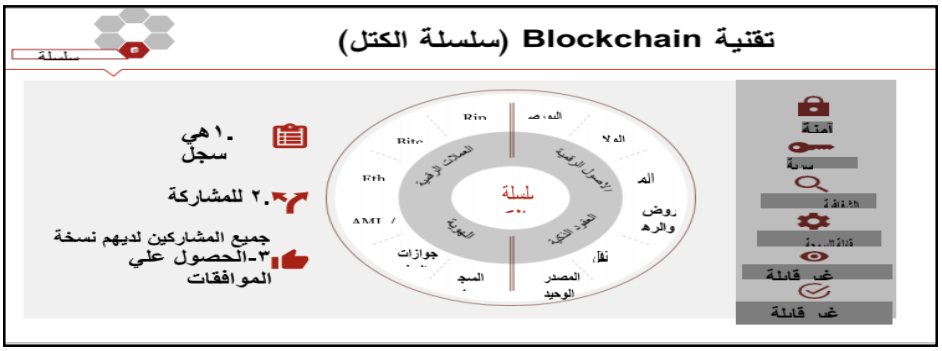
ويشير مصطلح العملات الرقمية المشفرة إلى شكل من أشكال التبادل الرقمي، ولا ترتبط العملات الرقمية المشفرة بأي عملة مادية (Venter, 2016)، ولا تدعمها أي حكومة أو بنك مركزي أو كيان قانوني أو أصل أو سلعة أساسية، ومع ذلك غالبًا ما يتم تبادلها مقابل العملات الأخرى، والمثال الأكثر شيوعًا للعملات الرقمية المشفرة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

ولقد ذكرت لجنة تحديثات معايير التقارير المالية IFAC الصادرة في يونيو ٢٠١٩ ( IFAC 2019,) بشأن حيازة العملات المشفرة أن الأصول المشفرة- العملات المشفرة – تتميز بالخصائص الأتية:

-

- العملة المشفرة هي عملة رقمية أو افتراضية يتم تسجيلها على دفتر الأستاذ الموزع وتستخدم التشفير للأمان.
- لا يتم إصدار العملة المشفرة من قبل سلطة قضائية أو طرف آخر.
- لا يؤدي امتلاك عملة مشفرة إلى عقد بين الحامل والطرف الآخر.

وفي هذا الصدد يجب عدم الخلط بين النقود الإلكترونية والعملة المشفرة، حيث أن العملة المشفرة غير خاضعة للرقابة، وليست مضمونة من قبل البنك المركزي. ( Minutes of the Meeting of the Board of the Bank of Lithuania,. October 2017)




المصدر: (حازم جلال،٢٠١٨)

**شكل(١) يوضح ماهية تقنيةBlockchain ( سلسلة الكتل)**

**٣-٢ طريقة عمل مؤسسات التكنولوجيا المالية: يمكن حصرها في النقاط التالية:-**

– استخدام تكنولوجيا مبتكرة، خاصة الهواتف النقالة، كمبيوتر أو لوحة رقمية مرتبطة بالأنترنت أو بأي شبكة اتصال أخري من اجل تقديم للزبون النهائي منتجات وخدمات غنية و/أو اقل تكلفة من تلك للفاعلين الأخرين، النقال وتطور استخدام المعطيات الكبيرة big data والتحليل التنبؤي تسمح خاصة بانخفاض معتبر في تكاليف الدخول للسوق،

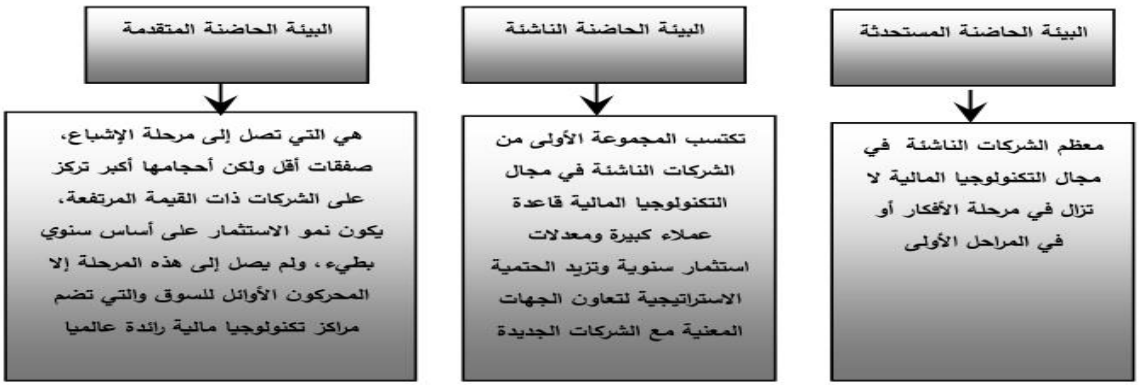
– تطور سلوك الزبائن (هواتف نقالة موصولة وعلامة جغرافية موجودة على الشبكات الاجتماعية،

– إيجاد البيئة التنظيمية والقانونية الملائمة.

– إيجاد شراكة وعلاقة جيدة مع البنوك،

– ابتكارات جديدة في مجال الخدمات المالية والمصرفية.

هناك ثلاث مراحل أساسية لدورة التكنولوجيا المالية، والتي يمكن توضيحها من خلال الشكل التالي:




المصدر: التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، توجهات قطاع الخدمات المالية تقرير التكنولوجيا المالية، ومضة للأبحاث، بيفورت،٢٠١٦، ص:٩

**شكل رقم (٢) مراحل دورة التكنولوجيا المالية**

**٣-٣ الخصائص المميزة لشركات التكنولوجيا المالية في النظم المحاسبية :-**

١- **الوصول لكل المستخدمين:**في الخدمات المالية التقليدية، يقيم العميل علي أساس ملكيته لأصول كبيرة اتو حصوله علي دخل ضخم بصفة دورية، بما يجعل هذه الخدمات تقتصر علي طبقات اجتماعية معينة، أما الشركات الناشئة فتستهدف كل الطبقات والفئات وتقوم بتعزيز إمكانياتها بشكل مستمر عن طريق الشراكات أو إعادة تصميم المنتجات المصممة للعملاء ذوي الدخل المحدود بشكل.

٢- **المرونة والقدرة علي تحمل التكاليف**: لدي الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية عروضاً وخططا عدة للدفع مقابل السلع والخدمات وخاصة الطاقة النظيفة، تتسم بالمرونة الكافية لتناسب العملاء علي اختلافاتهم بشكل يومي أو أسبوعي أو حتي شهري،

٣- **تصميم محوره العميل**: تقوم شركات التكنولوجيا المالية بالتركيز على طلبات المستخدم فتصمم منتجات بسيطة سهلة.

٤- **السرعة**:- تسمح التحليلات القوية لشركات التكنولوجيا المالية بالحركة السريعة، إذ يتم إنجاز المعاملات في بضعة دقائق مستفيدة من البيانات الضخمة والخوارزميات وتعلم الالة، ومقارنة بشركات التامين التقليدية الصغيرة التي قد تستغرق عدة أيام قبل الموافقة علي سياسة جديدة أو التصديق علي قرض، يسري هذا في الإقراض وعند التحقق من الهوية الرقمية.

٥- **سياسة البيانات أولا / الهواتف المحمولة أولا**: تستطيع هذه السياسة تحسين المنتجات والخدمات المقدمة لتصميم خدمات مناسبة لهم ولا شك إن التحليلات القوية تسمح لأصحاب الأعمال التجارية باتخاذ قرارات افضل واستغلال الفرص.

**رابعاً: مجالات تطور خدمات التكنولوجيا المالية:**

| خدمات الدفع | خدمات التمويل | خدمات الاستثمار |
|---|---|---|
| تتميز العمليات المقدمة من طرف البنوك بالمعيارية وبارتفاع التكاليف الثابتة، وهي مميزات هيكلية في الصناعة البنكية | هناك فرص أكبر للابتكار في ظل الصلابة والتنظيم البنكيين ومعدلات الفائدة المنخفضة | الابتكارات المالية التكنولوجية على صعيد عمليات الأسواق المالية لها آثار ذات دلالة، خاصة ما تعلق منها بأشكال التداول، من صنف التداول ذو الترددات العالية |
| يكون مدخل المنافسة بين البنوك وشركات التكنولوجيا المالية عبر هذه النقطة، من خلال تقليل التكلفة، وعرض المزيد من الخدمات المتاحة القائمة على الرقمية والهواتف الذكية، مع تطور التجارة الإلكترونية. كما يمكن أن تطرح خدمات الوساطة بين المستهلك والتاجر من خلال طرف ثالث يعرض خدمات الدفع. ظهور عملة افتراضية مثل " | ساهم الابتكار في تنويع العرض خارج القطاع البنكي، ويطرح بدائل للمؤسسات المصغرة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة تناسب احتياجاتها:<br>-منصات التمويل الجماعي *Crowlending* التي تغطي | تتميز أشكال التداول الحديثة بعنصرين يسمحان بإنجاز حجم كبير من المعاملات خلال آجال قصيرة:<br>-الوصول السريع لأوامر السوق إلى منصة التداول وإلى المعلومات؛<br>-عمل الخوارزميات دون تدخل المورد البشري خلال مرحلة افتتاح الأسواق.<br>هيئات التداول ذو الترددات العالية كيانات غير نكية برأسمال ضعيف مقارنة مع البنوك |

| | | |
|---|---|---|
| *Bitcoin*"تزعزع احتكار البنوك المركزية لإصدار العملة القانونية | احتياجات التمويل الصغيرة (ملكية وديون.) | وصانعي السوق التقليديين. تستفيد من ضعف الحواجز عند الدخول رغم كل ما يثار حول منفعتها الاقتصادية والاجتماعية |

المصدر:

VilleroyDe Galhau, F. (2016). Construire le triangle de compatibilité de la finance numérique: innovations, stabilité, régulation, in la stabilité financière à l'ère numérique, revue de la stabilité financière, Banque de France, 04/2016, pp8.9

**٣-٤ التحديات التي تواجه تطبيق شركات التكنولوجيا المالية في النظم المحاسبية :**

يعتبر النظام المحاسبي اليدوي الذي يتكون من ثلاث عناصر رئيسية(الأهداف –الفلسفة –التقارير) من الأنظمة التي استقر عليها المجتمع المحاسبي، وتم وضع الثقة فيه لحد العوامل الهامة وهي عدم القدرة على التلاعب فيه نتيجة القدرة على اكتشاف ذلك، وخاصة أن الإيصالات والمستندات الورقية يكون خطر التعديل فيها مرتفع نسبياً، بسبب طبيعته الفيزيائية، في المقابل، تكون الملفات الإلكترونية عرضة للهجوم والضعف، ونتيجة لذلك، فإن التحول للسجلات الإلكترونية، يبرز ضرورة اتخاذ المزيد من التدابير الوقائية، واتخاذ مجموعة واسعة من الأحكام التنظيمية والتكنولوجية.كما يلي:-(Nicolai,2017,p.3)

– **الأهداف:** نجد أن نظام المحاسبة التقليدي يهدف إلى توفير البيانات اللازمة للوقوف على حقيقة المركز المالي للشركة، ونتائج النشاط من أرباح وخسائر، وإعداد التقارير المالية والتحليل المالي لنشطة الشركة وقياس التطور في الداء، وتوفير المقومات الأساسية للرقابة الداخلية بما يمكن من استثمار الإمكانيات المتاحة للشركة الاستثمار المثل، وكذلك العمل على الرقابة والمتابعة لكافة أقسام الشركة وتقييم الأداء الأكثر فعالية وتهيئة المناخ لوضع نظم التخطيط والرقابة، وبالنظر نجد أن أهداف النظام المحاسبي لم تتغير ولكنها تحققت بشكل أسرع وأكثر كفاءة، حيث تقدم المحاسبة على Blockchain كافة البيانات بشكل يتصف بالاستمرارية والدقة وقلة التكاليف، بل والتركيز بصورة أكبر على تقييم الأداء وتطويره، كما تساعد على خفض ممارسات الرقابة الداخلية، وتحقيق الرقابة الذاتية من جميع المتعاملين مع الشركة، والحد من التلاعب، والاتجاه لمناطق صعبة للغاية أو غير موثوقة في القياس، مثل قيمة البيانات التي تمتلكها الشركة.

– **وعند النظر لفلسفة نظام المحاسبة المالية:** التي تقوم على، الشمول لجميع عمليات وأعمال الشركة، البساطة والوضوح، المرونة بحيث يلائم التوسع في النشطة والعمال مستقبلاً مما لا يتطلب أي تعديلات مستقبلية، والقابلية للتحول إلى استخدام الحاسبات الآلية، والوفاء بحاجات الإدارة حيث يمكن من خلاله إعداد مراكز مالية شهرية أو ربع سنوية حسب حاجة الإدارة.، وأخيرا الواقعية حيث يتفق النظام بإجراءاته ومكوناته مع طبيعة وظروف النشاط داخل الشركة ويعكس كل جوانب النشطة المختلفة التي تقوم بها الشركة، وعند النظر الى تلك الفلسفات من وجهة نظر،Blockchain نجد بأنه نظرا لطبيعته التكنولوجية العالية يشمل جميع عمليات وأعمال الشركة، مع إمكانية التوسع في النشطة والعمال مستقبلاً دون أي تعديلات مستقبلية، كما يمكن للجميع استخدامه، بل والأكثر من ذلك إعطاء الأحكام على عمل الإدارة، دون الحاجة للمحاسب أو المراجع، من خلال إعداد مراكز مالية لحظية وباستمرار.

– **التقارير المالية:** يمكن للشركات التي تستخدم تقنية Blockchainامتلاك مجموعة قوية جديدة وكاملة من أدوات الإبلاغ، مع رؤية كاملة للمعاملات، لإدارة وتوصيل أوضاعها المالية وأدائها حيث تتأثر التقارير المالية كما يلي:(Alan,2016,p.15-16)

١- يمكن ترجمة أهداف الداء والميزانيات إلى عقود ذكية من شأنها مقارنة الداء بالنتائج الفعلية

٢- تسهيل الإفصاح عن البيانات غير المالية، مثل الإفصاح عن الاستدامة.

٣- إمكانية الوصول إلى سجلات سلاسل التوريد الصناعية على Blockchain وتتبعها من المواد الخام إلى المنتجات النهائية.

٤- يمكن ميكنة البيانات المالية الخاصة بالإبلاغ التنفيذي وتقارير مجلس الإدارة التي تتطلب الدمج على مستوى الشركة، على نظام،Blockchain حيث يمكن للمستثمرين والمحللين الماليين من الوصول في الوقت الفعلي إلى المعلومات المالية.

٥- بعض البنود في الميزانية وقائمة الدخل النقدية: ستكون في شكل عملات رقمية يمكن أن يتم إثباتها مباشرة دون الحاجة إلى تسويات لسجلات الطرف الثالث، حسابات القبض والدفع: أرصدة تعتبر جزءا لا يتجزأ من العقود الذكية للتحقق تلقائيا أنه قد تم الوفاء بها،المخزون يمكن تحديثه والتحقق منه على العقود الذكية الصول غير الملموسة: يمكن إثبات حقوق الملكية الفكرية على أنها "عقود وسطية ذكية" يمكن برمجتها لتوجيه الموال تلقائًيا، ويمكن القضاء على الخلافات حول ملكيتها من خلال ميزة، Timestamping Blockchain، الأصول الرأسمالية: حيث يتم إثبات ملكيتها بسهولة بطريقة مشابهة لثبات العملات الرقمية، ويمكن إنشاء دفاترBlockchain إضافية لتسجيل الإصلاحات والصيانة، والذى سيكون متاحا ويمكن الرجوع إليها في عمليات التأمين، قروض الشركات: يمكن أن تكون رقمية بالكامل "عقود القروض الذكية" ونشرها على Blockchain وبمجرد تمثيلها كعقود ذكية في،Blockchain يمكن تتبع هذه الديون بسهولة وتلقائية حتى تاريخ الاستحقاق.

**- العلاقة بين جودة المعلومات بالتقارير المالية وتطوير القياس والإفصاح لتطبيق التكنولوجيا المالية للبنوك المركزية**

ويمكن للباحثة توضـــيح العلاقة بين جودة المعلومات بالتقارير المالية على تطوير متطلبات القياس والإفصاح بالتقارير المالية علي تطبيقات التكنولوجيا المالية وذلك من خلال النقاط التالية: -

**٤-١: دوافع ومبررات المنظمات المهنية في تنظيم استخدامات تكنولوجيا المالية في مجال المحاسبة:**

منذ صيف عام ٢٠١٥، أصبح العالم المالي مهتماBlockchain حيث انضم نحو ٧٠ مصرفًا في اتحاد شركات يدعى R3 Cevلتطوير التقنية، وتم تشكيل Hyperledger وهو اتحاد مفتوح المصدر لتطوير أدواتBlockchain الشائعة..(David Yermack,2016, p.4)

كما اعتبرت حكومة إستونيا من أوائل الحكومات التي اهتمت بتطبيقات Blockchain وذلك بعد فترة وجيزة من ظهور التكنولوجيا، حيث استخدمتها في تخزين السجلات الطبية، كما أكد البرلمان الأوروبي(٢٠١٦) على إمكانيات تكنولوجيا "Blockchain"ووضع إطار مفاهيمي أولًيا لها، يدعو إلى إشراف تنظيمي ملائم لها، وضمان الاستجابة في الوقت المناسب للتحديات الجديدة ومخاطرها، وأعلنت بورصة الوراق المالية الأسترالية ومقرها سيدني في يناير ٢٠١٦ عن عزمها على إعادة تصميم أنظمة المقاصة والتسوية باستخدام تقنية Blockchain.(Thomas,2017, p.4-9).

وفي حين أشاد العديد من المنظمين في الولايات المتحدة بالفوائد المحتملة Blockchainوغيرها من، DLTs فقد أعرب البعض عن مخاوفهم بشأن تأثيرها على الاستقرار المالي وسلامة السوق، مثل مجلس مراقبة الاستقرار المالي(FSOC)حيث بحثت "لجنة الأوراق المالية والبورصة (SEC) التطبيق المحتمل Blockchain وDLTs الأخرى في معاملات الخدمات المالية في سوق الوراق المالية. ( ,Angela) 2017, p.9

وفي عام ٢٠١٦ أصدرت دبي بيانا قالت فيه إنها تريد أن تكون أول حكومة تعمل على Blockchain حيث ترغب في نقل جميع الوثائق الحكومية إلى 2020.(Maria et al ,2016, p.4) .Blockchain.

وقد أولت مكاتب المحاسبة الكبرى ذلك المجال اهتمام بالغ (Angela ,:, 2017 ,p. 2-10) حيث قامت مكاتب المحاسبة الكبرى(Big Four) و ( Deloitte PwC KPMGوEY ) وبالاهتمام بتكنولوجيا سلاسل الثقة، Blockchainفمن جانبها قامت (برايس ووتر هاوس كوبرز) PwC باختبار تقنيات Blockchain المختلفة وتقديم المشورة للعملاء حول استخداماتها المختلفة، وقامت PwC Australia بالتنسيق مع Netki وBloqو Libraلإنشاء Vulcanوهو منصةBlockchain " متعددة الأصول" تقوم بتطوير أصول رقمية قابلة للتشغيل المتبادل ليتم تداولها مع عملات افتراضية معروفة والاحتفاظ بها، وVulcan ليست المحاولة الوحيدة لشركة PwCفي تبنى تقنية Blockchain وقبل ذلك، اشتركت الشركة في شراكة مع شركة Block stream لتقديم خدمات Blockchainإلى الشركات في جميع أنحاء العالم،

وبالنسبة Deloitteبدأت العمل على Blockchainالخاصة بها في عام ٢٠١٤ حيث تم إنشاء برنامجها الأكثر شهرة Rubix لتبسيط وتسريع عملية مراجعة معاملات Blockchainوالاستفادة منه في تطبيقات إدارة سلاسل التوريد فيما يتعلق بالمسائل المتعلقة بالسلامة وقضايا المستهلك النهائي، وأنشأت الشركة حتى الآن أكثر من ٣٠ نموذجًا أولًيا ومشاريع تجريبية لمعالجة المشكلات المتعلقة بالهوية الرقمية والتجارة والمعاملات الدولية والخدمات المصرفية، ولديها أكثر من ٨٠٠ موظف يعملون في ٢٠ بلداً يعملون في مجال تطوير Blockchainحيث افتتح فرعها في إيرلندا أول مختبر للكتلة في مايو ٢٠١٦ واعتباراً من يناير ٢٠١٧ افتتحت شركة الخدمات المهنية منشأة ثانية في نيويورك للتطوير التكنولوجي، هذه التطورات تسلط الضوء على التزامها بالتحول الرقمي على مستوى المنظمة لدمج تقنية Blockchain في تقديم خدمات العملاء.

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

وقد أشار المعيار إلى أن الأصل المالي هو أي أصل يكون إما: (أ) نقدية، أو(ب) أداة حقوق ملكية لمنشأة أخرى، أو(ج) حق تعاقدي:(١) لاستلام نقدية أو أصل مالي 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 في أدوات حقوق الملكية للمنشأة ذاتها ويكون:(١) من غير المشتقات وتكون أو قد تكون المنشأة ملتزمة بموجبه باستلام 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 مالي آخر مقابل عدد ثابت من أدوات حقوق الملكية الخاصة بالمنشأة ذاتها ولهذا الغرض لا تتضمن أدوات حقوق الملكية الخاصة بالمنشأة الأدوات التي تكون هي نفسها عقود للاستلام أو التسليم المستقبلي لأدوات حقوق الملكية الخاصة 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 تعاقدي.
٣. عقد سيتم أو قد تتم تسويته في أدوات حقوق الملكية للمنشأة ذاتها.

ويرى CPAأنه 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 (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*** )

**وعلى الرغم من أن IFRSلا تشتمل على أي إرشاد محدد للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، إلا أن** الباحثة تعتقد 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 الاقتصادي للمعاملة بشأن التعامل في العملات الرقمية المشفرة، ويتم اختيار النموذج المحاسبي اعتمادا 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.

**٤-٢: فجوة المعايير في الاعتراف بالأصول المشفرة:-**

أدي نقص التوجيه من المعايير المحاسبية في المحاسبة عن العملات المشفرة إلى تنوع في المعالجات المحاسبية المستخدمة في الممارسة (AASB, 2016) علاوة على ذلك يؤدي استخدام ممارسات القياس

المختلفة الناتجة عن التصنيفات المختلفة إلى احتمال معاملة الأحداث الاقتصادية المتماثلة بشكل مختلف. ويرجع السبب في ذلك إلى الطبيعة والخصائص النوعية لتلك العملات وتنوع أغراض اقتنائها 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 إعداد 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 في 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 مستخدمي القوائم المالية لاتخاذ القرارات الاقتصادية (ب) يمكن الاعتماد عليها حيث أنها تجعل القوائم المالية: (١) تعبر بدرجة موثوق بها عن المركز المالي والأداء المالي والتدفقات النقدية للمنشأة و(٢) تعكس الجوهر الاقتصادي للمعاملات والأحداث والظروف الأخرى وطبيعة هذه المعاملات وليس مجرد الشكل القانوني و(٣) محايده (خالية من التحيز) و(٤) تتسم بالحيطة والحذر و(٥) مكتملة في كافة جوانبها الهامة. ***(IASB, December 1993)***

إن مصطلح " عملة مشفرة" يشير إلى إنها ستكون عملة، لكنها لا تعني بالضرورة إنها نقد للأغراض المحاسبية، وقد حددت شركة برايس ووتر هاوس كوبرز (PwC, 2018) سببين لعدم امتلاك العملات المشفرة خصائص مماثلة للنقد والعملة: -

- إن العملات المشفرة ليست قانونية، وليست مدعومة من قبل أي حكومة أو دولة.
- لا تستطيع العملات المشفرة تحديد أسعار السلع والخدمات مباشرة.

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 شيء مقبول بشكل عام كمقابل للسلع أو الخدمات أو تسوية الديون. ***(Mishkin, et al, 2013)***

علاوة على ذلك يري تقرير (AASB, 2018) انه على الرغم من أن العملة المشفرة هي شكل آخر من أشكال النقد، وانه يجب حسابها على هذا النحو، فإنها تفتقد اهم جوانب من جوانب النقد للأغراض المحاسبية وهو الدعم من البنك المركزي وتعيينه لها بوصفها عملة قانونية.

ويذكر معيار المحاسبة الدولي IAS 32 الذي يغطي الأدوات المالية أن " العملة اصل مالي لآنها تمثل وسيلة للتبادل، ومن ثم فهي الأساس الذي يتم من خلاله قياس جميع المعاملات وإثباتها في القوائم المالية، وان أي إيداع نقدي لدي بنك أو مؤسسة مالية مماثلة هو اصل مالي، لأنه يمثل الحق التعاقدي للمودع في الحصول علي النقد من المؤسسة أو سحب شيك أو أداة مماثلة، مقابل الرصيد لصالح دائن في سداد المسؤولية المالية. وجدير بالذكر أن النقد والعملة يستخدمان بالتبادل في معيار المحاسبة الدولي (AASB, 2018) IAS 32

ويرى Harrison and Manoأن 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***)

وعلي الجانب الآخر، هناك من يري إمكانية استخدام العملات المشفرة كوسيلة للدفع، ليس لدفع مقابل الخدمات المقدمة فقط، ولكن أيضاً لتبادل (بيع) مقابل عملة ورقية، أو كمخزون للقيمة للبيع لاحقاً تحسباً لنمو قيمته ( Minutes of the Meeting of the Board of the Bank of Lithuania October 2017 )، ومن ثم يري أصحاب هذا الرأي أن العملات المشفرة لها نفس خصائص العملات الأجنبية، لذلك

يمكن أن تنتمي إلى النقدية، ومع وجود لها سعر صرف مقابل عملات فعلية فإنه يجب المحاسبة عنها في ضوء المحاسبة عن العملات الأجنبية (Harrison and Mano, 2015),

وفي دراسة لمجلس معايير المحاسبة الأسترالية (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 اعتبار 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 إمكانية 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***)

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 لاستلام نقدية، إلا أنه في حالة اقتناء 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 الأسترالية (AASB)أنه لا يمكن اعتبار العملات الرقمية المشفرة أصل مالي (بخلاف النقدية) بسبب عدم وجود علاقة تعاقدية يترتب عليها نشأة أصل مالي لدى طرف والتزام أو حق ملكية لدى طرف آخر، وبالتالي لا ينطبق عليها تعريف الأصل المالي الوارد في المعيار المحاسبي الدولي رقم (32) ( ***Venter, 2016***; ***EY, 2018*** **)**

وعلى الرغم من أن شركات خدمات العملات الرقمية المشفرة Digital Currency (DICE) Exchange والتي تقوم بتقديم خدمة المضيف على شبكة الأنترنت 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 أن يطبق عليها المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٢) ومعيار إعداد التقرير المالي الدولي رقم **(9) (Tan.and Low, 2017).**

وفي دراسة لمجلس معايير المحاسبة الأسترالية (AASB)بشأن المحاسبة عن العملات الافتراضية توصلت الدراسة إلى أنه على الرغم من قيام بعض الشركات العالمية الكبيرة مثل شركة،Microsoftوشركة Dellبالتعامل 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 ضوء كل ما سبق نجد أن معظم الأدبيات المحاسبية تتبع الحجة القائلة بأن العملات المشفرة لا تحتوي علي خصائص النقد (AASB, 2018)، (CPA, 2018)، (EY, FRS, 2019)، وكذلك (PwC, 2018) علاوة علي ما سبق الإشارة إليه بأن معياري المحاسبة الدولي IAS 7 ومعيار المحاسبة

الدولي IAS 32، قد خلصا إلى انه لا ينبغي اعتبار العملات المشفرة نقداً أو عملة بموجب هذه المعايير، ومن ثم يمكن للباحث القول بأن العملات المشفرة لم تحظ بعد بقبول واسع كأداة للتبادل، كما إنها غير مدعومة من قبل البنك المركزي أو معترف بها كعملة قانونية من قبل غالبية الدول، وانها لا تستوفي تعريف النقد الوارد بمعايير المحاسبة الدولية للتقارير المالية IFRS، ومن ثم لا يمكن الاعتراف أو المحاسبة عن العملات المشفرة علي إنها نقود في بيانات القوائم المالية.

**٤-٣: الاعتراف والقياس بتطبيقات التكنولوجيا المالية:**

وبتقييم ما تم عرضه من دراسات ومقالات من قبل الباحثين أو من قبل المنظمات المهنية المحاسبية بشأن مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، فقد أظهرت تلك الدراسات عدم وجود اتفاق حول تعريف وتصنيف واضح لتلك العملات، فهناك من يرى الاعتراف بها وتصنيفها على أنها نقدية أو ما في حكمها، وهناك من يرى الاعتراف بها وتصنيفها على أنها أداة مالية بخلاف النقدية، كما أن هناك من يرى الاعتراف بها وتصنيفها على أنها أصل غير ملموس، وأخيراً هناك من يرى الاعتراف على أنها مخزون بغرض البيع. 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 على 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 تقوم الباحثة بتناول تلك المشكلات المحاسبية من خلال الأجزاء التالية للبحث.

**١-٣-٤ تصنيف وقياس العملة المشفرة ضمن الأصول والالتزامات المالية طبقاً لمعيار المحاسبة الدولي:**

من أجل تحديد أسلوب المحاسبة المناسب لأصل أو التزام مالي، يجب تصنيف الأصول أو الالتزامات في إحدى الفئات المحددة في المعيار المحاسبي الدولي(٩) إذ توجد أربع فئات للأصول المالية وفئتان للالتزامات المالية. ويحدد تصنيف الأصل أو الالتزام المالي ما إذا كان ينبغي: -

– قياس الأصل أو الالتزام بالتكلفة أم بالتكلفة المطفأة أم بالقيمة العادلة في الميزانية العامة.

– الاعتراف بالمكاسب أو الخسائر فوًار في قائمة الدخل أو كمكون منفصل في حقوق الملكية (على أن يتم الاعتراف بقائمة الدخل في تاريخ لاحق).

يتم الاعتًراف الأولي بالأصول المالية في قائمة المركز المالي عند تعاقد المؤسسة لشراء أو بيع أصول مالية، ويتم استخدام تاريخ التعامل أو تاريخ التسوية كأساس للاعتًراف والإثبات في الدفاتر . (argaamplus, 2018, p.13)

يتبنى المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية (IFRS 9) منهجاً منطقياً عند الاعتراف وقياس الأصول والالتزامات المالية حيث يتم الاعتراف بالأصل أو الالتزام المالي في قائمة المركز المالي عندما تصبح المنشأة طرفا في الشروط التعاقدية للأداة.

فيعرف معيار المحاسبي الدولي رقم (٧) تعريف النقدية في الفقرة ٦، حيث أشار إلى أن النقدية هي "النقدية بالصندوق والودائع تحت الطلب"IASB, December 1992 "، وقد حددت شركة برايس ووتر كوبرز (PwC, 2018) سببين لعدم امتلاك العملات المشفرة خصائص مماثلة للنقد والعملة: -

– إن العملات المشفرة ليست قانونية، وليست مدعومة من قبل أي حكومة أو دولة.

– لا تستطيع العملات المشفرة تحديد أسعار السلع والخدمات مباشرة.

كما تنص دراسة ( Deloitte, 2018) علي أن النقد هو أوراق نقدية وعملات معدنية، أو حق الحصول علي أوراق نقدية وعملات معدنية، وتعرف العملات النقدية في المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٢) على أنها "أصلاً مالياً يمثل وسيلة للمبادلة"، ومن ثم فتعتبر هي أساس قياس جميع المعاملات والاعتراف بها في القوائم المالية، حيث تعتبر الوديعة النقدية في بنك أو مؤسسة مالية مماثلة هو أصل مالي

لأنه يمثل الحق التعاقدي للمودع للحصول على النقد من المؤسسة أو سحب شيك أو أداة مماثلة، مقابل الرصيد الصالح دائن في سداد المسئولية المالية.(IASB, June 1995)

علاوة على ذلك يري تقرير (IASB, 2018) انه على الرغم من إن العملة المشفرة هي شكل من أشكال النقد، وانه يجب حسابها على هذا النحو، فإنها تفتقد اهم جانب من جوانب النقد للأغراض المحاسبية وهو الدعم من البنك المركزي أو معترف بها كعملة قانونية في معظم الدول، علاوة على إن تفسيرات المعايير IFRS لم تحدد أيا من العملات المشفرة التي يتم استخدامها كوسيلة للتبادل، وكوحدة نقدية في تحديد الأسعار إلى الحد الذي يمكن أن يعتمد كأساس لقياس المعاملات في البيانات والقوائم المالية ( IFRS, 2019)

وعرف معيار المحاسبة الدولي IAS 32 الأداة المالية بأنها " أي عقد يؤدي إلى أصل مالي لمنشأة والتزام مالي أو أداة حقوق ملكية لمنشأة أخري " وأضاف المعيار أن الأصل المالي يتمثل في نقد أو حق تعاقدي في استلام النقد أو أصل مالي آخر من منشأة أخري.

ففي مجال الاعتراف، نجد أن الاعتراف هو عملية إدراج البند في قائمة المركز المالي أو قائمة الدخل إذا حقق البند تعريف العنصر، كما أن البند الذي يفي 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***).

وعلي الجانب الآخر، يري Venter انه يمكن استخدام بعض العملات المشفرة كوسيلة للتبادل، حيث كان هذا هو الغرض من وجود البتكوين Bitcoinوبعض العملات المشفرة الأخرى ( CPA, 2018) 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) ومع ذلك يبدوا أن العملات المشفرة تمثل وسيطاً محدوداً للتبادل، مقارنة بالعملات الورقية التقليدية، ويرجع ذلك جزئياً إلى أن العملات المشفرة تفتقد اهم جوانب النقد للأغراض المحاسبية وهو الدعم من البنك المركزي، وتعيينه لها بوصفها عملة قانونية في معظم الدول، علاوة علي أن تفسيرات المعايير IFRS لم تحدد أيا من العملات المشفرة التي يتم استخدامها كوسيلة للتبادل، وكوحدة نقدية في تحديد الأسعار إلى الحد الذي يمكن أن يعتمد كأساس لقياس المعاملات في البيانات والقوائم المالية ( IFRS, 2019)

وعلي الجانب الآخر، هناك من يري إمكانية استخدام العملات المشفرة كوسيلة للدفع، ليس لدفع مقابل الخدمات المقدمة فقط، ولكن أيضا لتبادل (بيع) مقابل عملة وقية،

وعلي الرغم من انه من الممكن تحويل العملة المشفرة إلى نقد من خلال مبادلة هذه العملة، فإن الحائز لهذه العملات ليس لديه الحق في استلام مبالغ محددة من النقد. (Deloitte, 2018, Venter, 2016)

وفي هذا الاتجاه يسير رأي (Bank of Lithuania, October 2017) بأن العملات المشفرة قد تحتوي على خصائص معادلات أو أشباه النقود، حيث يمكن تبادل الاستثمارات السائلة أو الأصول المالية الأخرى بسرعة إلى مبالغ نقدية معروفة، ومع ذلك فإن العائق الوحيد أمام الاعتراف بها كمعادلات أو أشباه النقود هو وجود خطر كبير في تغير قيمتها، حيث يتم ملاحظة التغيرات الكبيرة في قيمة العملات المشفرة حالياً مقارنة بقيمة العملات التقليدية. لكل يمكن الاستنتاج انه بعد أن نقل مخاطر تغير القيمة يمكن أني تساوي هذا النوع من العملات مع معادلات أو أشباه النقود، إذا كان من الممكن تحويلها بسرعة في السوق دون تكاليف إضافية عالية.

ويرى Raiborn and Sivitanides أنه يمكن تصنيف البتكوين وهي أحد العملات الرقمية المشفرة وأكثرها شيوعاً كأصل حيث أنه مورد اقتصادي حالي ومن المتوقع أن تولد للمنشأة منافع اقتصادية في المستقبل، كما أنها تسيطر عليه المنشأة نتيجة لأحداث سابقة تمت في الماضي ( ***Raiborn and Sivitanides, 2015***)، ولكن تظهر المشكلة عند التصنيف، حيث لا يوجد اتفاق حول تصنيف تلك العملات من حيث اعتبارها 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.

يتم تعريف الأصل غير الملموس وفق معيار المحاسبة الدولي IAS 38 على " انه أصل غير مالي قابل للتحديد بدون وجود مادي بصورة ملموسة".

ويلاحظ أن هناك أربعة شروط للاعتراف بالأصل غير الملموس وفقاً لهذا التعريف تشمل: -

- أن يكون الأصل قابلاً للتحديد بصورة منفصلة ومستقلة عن غيره من الأصول.
- أن يمكن تعريفه كأصل، بمعني أن ينطبق عليه مفهوم الأصول.
- إن يكون أصلا غير نقدي.
- أن يكون بدون صورة مادية ملموسة.

وفي هذا الصدد يري (Grant Thornton, 2018) انه نظراً لان قيمة العملة المشفرة ليست ثابتة أو يمكن تحديدها ولكنها تخضع لتقلبات في القيمة ناتجة عن العرض والطلب، فهي ليست أصلا نقدياً، ومن ثم يتم تصنيفها على إنها أصول غير نقدية.

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

- بغرض استخدامها كوسيط للتبادل.
- بغرض الاستثمار.
- كمخزون بغرض البيع لصالح المنشأة أو لصالح الغير

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 البتكوين 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 البتكوين كوسيلة للدفع فإن تصنيفها كنقدية أمر غير واقعي ***(PWC, Sivitanides, 2015) (Raiborn and 2016***، كما أنها لا تصدر عن أو تدعمها أي حكومة أو دولة(

وقد أشـــار CPAإلى أنه من الممكن اســـتخدام بعض العملات الرقمية المشـــفرة (ولكن ليس كلها) كوســـيط للتبادل، حيث نجد أن العملات الرقمية المشـــفرة تمثل وســـيطاً محدوًدا للتبادل مقارنًة بمعظم العملات التقليدية، ويعود الســـبب 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، بالإضـــافة إلى ذلك حظرت بعض المؤســـســـات المالية الكبيرة في كندا والولايات المتحدة شـــراء العملات الرقمية المشفرة على منصات بطاقاتها الائتمانية**(CPA, May, 2018).**

كما أعلن البنك المركزي لفنلندا أن عملة البتكوين "ليست عملة أو حتى مدفوعات إلكترونية" لأنها لا تصدر عن جهة مسئولة عن تشغيلها، وهو أمر لا ينطبق على البتكوين ***(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 أيًضا مواقف مفادها أن البتكوين ليست عملة، حيث أنها لا تندرج تحت التعريف المعتاد للنقود أو العملة **;Werdigier ,2013).(Russell, 2013**

وفي حالة عدم اعتبار 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 إمكانية 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).**

هناك من يرى أن العملات الرقمية المشفرة يمكن المحاسبة عنها كاستثمار وذلك في حالة اقتناؤها لهذا الغرض، حيث رأى البعض أنه يجب إدراج عملة البتكوين في محافظهم الاستثمارية بسبب ما يمكن أن يولده الاستثمار في عملة البتكوين 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)**

عرف معيار المحاسبة الدولي **IAS 32** الأداة المالية بإنها " أي عقد يؤدي إلى أصل مالي لمنشأة والتزام مالي أو أداة حقوق ملكية لمنشأة أخري "، وأضاف المعيار أن الأصل المالي يتمثل في نقد أو حق تعاقدي في استلام النقد أو أصل مالي آخر من منشأة أخري.

وقبل الإقرار باعتبار العملات المشفرة تنتمي إلى مجموعة الأصول المالية من عدمه من المهم تحديد مدي توافقها مع تعريف الأصول المالية وفقاً لمعيار التقارير المالية الدولي IFRS 9، حيث حدد هذا المعيار التعريف الاتي للأصول المالية: -

– النقدية في احتياطيات الشركة النقدية وحسابات التسوية.

– أشباه أو معادلات النقدية والتي قد تكون قصيرة الأجل (حتي ثلاثة اشهر من تاريخ الاستحواذ) أو استثمارات سائلة في الأوراق المالية (باستثناء أدوات حقوق الملكية) وغيرها من الأصول المالية التي يمكن استبدال مبلغ نقدي معروف بها بسرعة، مع اعتبار إن خطر حدوث تغيرات في قيمتها غير ذي أهمية.

– الحق التعاقدي للشركة في تلقي النقد أو الأصول المالية الأخرى أو تبادل الأصول المالية أو الخصوم المالية.

– الأوراق المالية الصادرة عن وحدات اقتصادية أخري كالأسهم والسندات والأوراق المالية الأخرى المشتراة لتحقيق منافع اقتصادية.

وقد أشار المعيار إلى أن الأصل المالي هو أي أصل يكون إما: (أ) نقدية، أو(ب) أداة حقوق ملكية لمنشأة أخرى، أو(ج) حق تعاقدي:(١) لاستلام نقدية أو أصل مالي 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 في أدوات حقوق الملكية للمنشأة ذاتها ويكون:(١) من غير المشتقات وتكون أو قد تكون المنشأة ملتزمة بموجبه باستلام 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 مالي آخر مقابل عدد ثابت من أدوات حقوق الملكية الخاصة بالمنشأة ذاتها ولهذا الغرض لا تتضمن أدوات حقوق الملكية الخاصة بالمنشأة الأدوات التي تكون هي نفسها عقود للاستلام أو التسليم المستقبلي لأدوات حقوق الملكية الخاصة بالمنشأة ذاتها. ***(IASB, June 1995)***

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

- أداة حقوق ملكية لمنشأة أخرى.
- حق تعاقدي.
- عقد سيتم أو قد تتم تسويته في أدوات حقوق الملكية للمنشأة ذاتها.

كما يرى FRAS أن العملة الرقمية المشفرة ليست أصًلا 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)**

وتري الباحثة انه على الرغم من أن البتكوين عملة افتراضية أي ليس لها وجود مادي حقيقي، فإن تصنيفها ضمن الأصول غير الملموسة غير مناسب، وبينما لا يمكن اعتبار البتكوين نقداً، إلا أنه لا يمكن

تجاهلها كوسيلة تبادل مالية، لذا 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 نظراً لوجود طرف واحد فقط في العملات الرقمية المشفرة. (***PWC, 2016 )***

يتم تعريف الأصل غير الملموس كما ورد في المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨)، علي أنه "أصل غير مالي يمكن تحديده وليس له وجود مادى بصورة ملموسة. **(IASB, September,1998)** "

وفي ضوء التعريف السابق للأصل غير الملموس فإن هناك أربعة شروط للاعتراف بالعنصر على أنه أصل غير ملموس، تشتمل علي:

- أن يكون أصل ذا طبيعة غير نقدية قابلاً للتحديد وبصورة منفصلة عن غيره من الأصول.
- أن ينطبق عليه مفهوم الأصول.
- ليس له وجود مادى.
- أن يكون بدون صورة مادية ملموسة.

وهنا يثور التساؤل بشأن مدى توافر هذه الشروط في العملات الرقمية المشفرة للاعتراف بها كأصل غير ملموس. وبتحليل هذه الشروط نجد الاتي: -

- 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, 2018)** .

- كما يرى (AASB, 2016),(Grant Thornton,2018) أن العملات الرقمية المشفرة بالرغم من انه يتم بيع العملات المشفرة مثل البتكوين في صورة وحدات محددة في سوق الصرف، ومن ثم يمكن تحديدها وتمييزها بشكل مستقل عن باقي الأصول.

- بالرغم من أن العملات المشفرة بفي بتعريف الأصل، لان المنشأة يمكنها الحصول علي الفوائد الاقتصادية المرتبطة من خلال بيع الأصل أو استخدامه كوسيلة للدفع، إلا انه 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،ويشارك كل من (Grant ّPwC, (2018) Thornton, 2018) هذا الرأي، كما أنها لا يمكن اعتبارها أداة مالية (أصل مالي) لأنها ليست أداة حقوق ملكية، ولا يمكن للمنشاة الحصول علي الفوائد الاقتصادية المرتبطة من خلال بيع الأصل أو استخدامه كوسيلة للدفع، 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).

- وعلي العكس من ذلك لا يشارك (Tan and Low ,2017) هذا الرأي، حيث يعتقد انه لا يوجد فوائد اقتصادية مستقبلية محددة مرتبطة بالعملات المشفرة في البورصة، 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 لاستخراج العملة الرقمية المشفرة يمثل إنشاء أصل غير ملموس داخلًيا، ويجب المحاسبة عنها طبقاً للمعيار المحاسبي الدولي رقم(38) بالتكلفة عند القياس الأولي، ولا يتم الاعتراف بأية إيرادات أو أرباح حتى يتم بيع العملة الرقمية المشفرة الناتجة لاحًقا. ( ***Grant Thornton, July, 2018***)

وبناء علي ما سبق، فقد أيدت العديد من التقارير والدراسات تصنيف العملات المشفرة علي إنها أصول غير ملموسة (CPA, 2018) و(Deloitte, 2018) و(KPMG, 2018) وGrant و(Procházka, 2018) و( Pwc, 2018).

وعلى الرغم من انطباق 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 عن العملات المشفرة كمخزون بغرض البيع في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم(**IAS 2**) .( **Venter, 2016; EY, 2018)**

وقد عرف المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢) المخزون بأنه أصل:(أ) محتفظ به بغرض البيع ضمن النشاط العادي للمنشأة، أو (ب) في مرحلة الإنتاج ليصبح قابلاً للبيع، أو (ج) في شكل مواد خام أو مهمات تستخدم في مراحل الإنتاج أو في 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؟

إذن وفق هذا المفهوم يرى البعض أن هناك شرط أساسي للاعتراف بالعملات المشفرة كمخزون، وهو أن تكون العملات المشفرة معدة للبيع، 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 أصول تستخدم في التجارة وقابلة للتبادل مع غيرها من السلع (FRAS, January, 2018) حيث نص معيار المحاسبة الدولي رقم (٢) على أن السماسرة المتاجرين في السلع الأولية والذين يقومون بقياس المخزون بالقيمة العادلة مخصوماً منها المصروفات البيعية يتم الاعتراف بالتغير في قيمة المخزون في الأرباح أو الخسائر في الفترة التي حدث فيها ذلك التغير، (IASB,.December 1993), وليس بالضرورة أن يكون في شكل مادي، ولكن يجب أن يكون المخزون من الأصول المحتفظ بها للبيع في سياق العمل العادي.

كما يرى Procházka أنه يوجد اثنين من السيناريوهات هما الأكثر احتمالا لاعتبار العملات الرقمية المشفرة مخزون وهما، أولاً: في حالة إذا كانت المنشأة تقوم في سياق العمل العادي أو الأصول غير الملموسة، يتم معالجة العملات الرقمية المشفرة بطريقة مشابهة للسلع التجارية أو السلع المحتفظ بها بواسطة الوسطاء التجاريون، حيث يتم اقتناء 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 بإنتاج العملات الرقمية المشفرة سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة كتكلفة مبيعات وعند بيع العملات المشفرة يتم تسجيل المبيعات كإيراد**(Procházka, 2018).**

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(2) **(Venter, 2016; EY, 2018)**

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

- ما إذا كان هناك سوق نشطة لتداول العملات الرقمية المشفرة.
- ما إذا كانت العملات الرقمية المشفرة لها عمر محدد أم غير محدد.

فإذا كان هناك سوق نشطة لتداول العملات ا مية 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 البتكوين 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 سنوًيا، 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 تعقيًدا**(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:

- 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)**
- 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)**
- لا تستخدم العملات الرقمية المشفرة بنفس طريقة استخدام البرامج أو براءات الاختراع أو التراخيص، أو العلامة التجارية.( **Tan and Low 2017)**
- على الرغم من أن العملات الرقمية المشفرة تقنًيا تفي بتعريف الأصل غير الملموس وفًقا 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)**
- 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).**
- 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, 201**

وفيما يلي ملخص لقواعد القياس الأولي واللاحق لنماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء الفكر المحاسبي المعاصر على النحو التالي:-

جدول رقم (١) نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة

| | القياس الأولي | القياس اللاحق |
|---|---|---|
| وسيط للتبادل | عملة أجنبية ضمن متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم(21) | |
| | يجب أن تثبت المعاملة التي تتم بعملة أجنبية عند الاعتراف الأولى بها على أساس عملة التعامل وذلك باستخدام سعر الصرف الفوري بين عملة التعامل والعملة الأجنبية في 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 |
| **النقود** | إثبات المعاملات بالعملة المشفرة بدفاتر المنشأة بالعملة الوظيفية باستخدام سعر الصرف الفوري بين العملة الوظيفية والعملة المشفرة في تاريخ المعاملة | تقييم العملة المشفرة باستخدام سعر الإقفال الجاري مع الاعتراف بفروق الترجمة في الأرباح والخسائر. |
| **اصل مالي** | تطبيق طريقة محاسبة القيمة العادلة علي العملات المشفرة وتقييم هذه الأصول بالقيمة العادلة في تاريخ القوائم المالية | إعادة تقييم هذه الاستثمارات ومعالجة فروق التقييم مباشرة في بيان الأرباح /الخسائر |
| **اصل غير ملموس** | يتم قياس الأصل غير الملموس مبدئيا بالتكلفة | نموذجان لقياس الأصول غير الملموسة هما نموذج التكلفة ونموذج إعادة التقييم |
| **بغرض الاستثمار** | 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 الدولية رقم.(9) | التغير في القيمة العادلة يدرج الأرباح أو الخسائر (بالنسبة للاستثمار بغرض المتاجرة)، أو في عناصر الدخل الشامل الأخرى (بالنسبة للاستثمار طويل الأجل). |
| **كمخزون بغرض البيع لصالح المنشأة** | بالتكلفة في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي رقم (38). | بالتكلفة أو سعر السوق أيهما أقل في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي رقم (٣٨) أو بالقيمة العادلة ناقصة تكاليف البيع أو صافي القيمة القابلة للتحقق إيهما اقل مع الاعتراف بأي تغيرات في القيمة في الأرباح والخسائر في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم(2) |
| **كمخزون بغرض البيع لصالح الغير(وساطة)** | بالقيمة العادلة في تاريخ المعاملة كأصل والتزام بسعر السوق | بالقيمة العادلة ناقصة تكاليف البيع مع الاعتراف بأي تغيرات في القيمة في الأرباح والخسائر في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم(2) |

**٤-٣-٢: الإفصاح عن العملة المشفرة:**

أن أحد الأسباب الرئيسية للشفافية في الإفصاح حول الحقائق والظروف ذات الصلة هو أن العملات المشفرة والمعاملات ذات الصلة أصبحت من الموضوعات ذات الأهمية الكبيرة لجميع أصحاب المصلحة، وخاصة المساهمين والمحللين والمنظمين.

نظراً لإنه لا توجد معايير مخصصة للمحاسبة عن العملات المشفرة فلا توجد متطلبات الإفصاح مصممة خصيصاً للأصول المشفرة والمعاملات الخاصة بالمعاملات الخاصة بالعملات المشفرة ( PwC, 2018 لذلك يجب على المنشآت اتباع متطلبات الإفصاح الخاصة بمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS عند المحاسبة عن العملات المشفرة، استناداً إلى تصنيفات الأصول المعمول بها للعملات المشفرة (IFRS 2019).

وفقاً لذلك يجب علي المنشآت تطبيق متطلبات الإفصاح وفقاً لمعيار المحاسبة الدولي IFRS 9 الخاص بالأدوات المالية حال معالجة الأصول المشفرة علي إنها نقدية أو أشباه نقدية أو أصول مالية أو لمعيار المحاسبة الدولي IAS2 الخاص بالمخزون علي العملات المشفرة المحتفظ بها للبيع في سباق العمل العادي ومتطلبات الإفصاح وفقاً معيار المحاسبة الدولي IAS 38 علي العملات المشفرة، اذا تم قياس العملة المشفرة بالقيمة العادلة، فإن متطلبات الإفصاح في المعيار الدولي للتقارير المالية13 IAS، يجب أيضا تطبيق قياس القيمة العادلة( Grant &Thornton,2018 ).

ومع ذلك، ونظراً إلى التعقيد والتقلب المرتبط بالعملات المشفرة، يجب علي المنشآت النظر فيما اذا كان لديها إفصاحات إضافية حول حيازتها من العملات المشفرة(CPA, 2018)، حيث أن تنظيم عمليات الإفصاح تتم بشكل أكبر في معيار المحاسبة الدولي IAS 1 الذي ينص علي أن " العرض العادل يتطلب أيضا من المنشآت تقديم إفصاحات إضافية عندما تكون الافصاحات المحددة في المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية غير كافية لتمكين المستخدمين من فهم تأثير معاملات معينة وأحداث أخري والشروط المتعلقة بالوضع المالي للمنشأة وأدائها المالي.

وفي هذا الصدد هناك عدد من الافصاحات الأساسية ذات الصلة بالعملات المشفرة والتي اتفقت عليها العديد من الدراسات المذكورة من قبل مثل دراسة (CPA , 2018)، (Deloitte, (2018، ( Grant Thornton, 2018) ومن اهم هذه الافصاحات:-

- وصف العملة المشفرة والغرض من الاحتفاظ بها.
- وعدد وحدات العملة المشفرة الموجودة في نهاية العام،
- القيمة العادلة للعملة المشفرة مع الافصاحات المناسبة وفقا لمعيار التقارير المالية الدولية رقم١٣.
- المعلومات حول مخاطر السوق المرتبطة بالعملة المشفرة.
- الإفصاح خارج نطاق القوائم المالية والتي قد تكون مطلوبة من قبل هيئات تنظيم الأوراق المالية (CPA, 2018).
- لإفصاح عن المبلغ المسجل للأصول الأصلية ومبلغ الأصول التي يستمر البنك في الاعتراف بها والمبلغ المسجل للالتزامات المرتبطة بذلك عندما يستمر البنك في الاعتراف بالأصول إلى مدى مشاركتها المستمرة.
- طبيعة المخاطر التي يبقى البنك معرضاً لها.

علاوة على ذلك تقترح تفسيرات IFRS انه عند تطبيق متطلبات الإفصاح وفق معيار المحاسبة الدولي IAS 1 حيث يجب الإفصاح عن الأحكام جوهرية التأثير على المبالغ المرتبطة بها في القوائم المالية. هذا بالإضافة إلى انه يتم طرح الأحداث اللاحقة بعد الفترة المشمولة بالتقرير التي تقع تحت معيار المحاسبة الدولي IAS 10، ومثال على مثل هذا الظرف هو عندما يكون عناك تغيير كبير في قيمة العملة المشفرة التي تحتفظ بها المنشأة بعد فترة التقرير والتي يمكن أن تؤثر على القرارات الاقتصادية لمستخدمي القوائم المالية (IFRS, 2019)

وبناء علي كل ما سبق يمكن للباحثة القول بإنه يجب علي المؤسسة التأكد من إن تقاريرها المالية تتضمن مجموعة من الافصاحات الواضحة، وتشمل هذه الافصاحات بعض متطلبات الإفصاح المطبقة من

قبل المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، اعتماداً علي التصنيف المحاسبي لهذه العملات، وكذلك مجموعة الافصاحات ذات الصلة بالعملات المشفرة ذاتها، مثل وصف هذه العملات وعددها والمخاطر المرتبطة بها، بالإضافة إلى تلك الافصاحات التي قد تكون مطلوبة من قبل هيئات تنظيم الأوراق المالية، وحيث إن العملات المشفرة تعد مجالاً متطوراً للمحاسبة فيجب علي الجهات العلمية والمهنية مراقبة التطورات عن كثب وتطوير الافصاحات بما يتوافق مع توقعات السوق ومتطلباته.

**٤-٤: موقف القطاع المصرفي المصري من تطبيق التكنولوجيا المالية المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية :**

وفى هذا الصدد، أشار رئيس قطاع التكنولوجيا المالية ببنك مصر، أن استخدام البنوك المصرية لتقنية البلوك تشين أصبح ضرورة لا يمكن التنحي عنها، وإلا سنكون خارج المنافسة والتصنيفات العالمية، مضيفاً أن تقنية البلوك تشين ستسمح للبنوك بمشاركة البيانات بطريقة آمنة ودقيقة، ما سيحد من معدلات الإخفاق، والاحتيال. أنه تم إنشاء اتحاد R3، الذي يقود ٢٠٠ بنك عالمي، للتعاون معاً لتطبيق نظام البلوك تشين في كافة دول العالم، وهناك العديد من البنوك المصرية اشتركت مع هيئة R3، ة، مشدداً على ضرورة تعاون القطاع المصرفي المصري لتطبيق هذا النظام، أو تبنى البنك المركزي مبادرة تشجع البنوك على تطبيق ال «بلوك تشين».

وفى إطار الاستعداد لتطبيق تقنية البلوك تشين أشار البنك المركزي إلى ضرورة قيام كل بنك بوضع خطة عمل تتضمن توقيت محدد لاستيفاء متطلبات المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية(IFRS 9) بحيث لا يتعدى موعد استيفاء كافة المتطلبات يونيه ٢٠١٨، كما ألزم البنك المركزي بضرورة تشكيل لجنة لمتابعة الالتزام بمتطلبات المعيار وتقوم اللجنة المشكلة في كل بنك بتقديم تقرير شهري عن موقف التطبيق على أن تشتمل هذه اللجنة على عضو من إدارة المخاطر وعضو مالي ويقع الإشراف المباشر على عمل تلك اللجنة على عاتق مجلس إدارة البنك.

- الدراسة الميدانية:

بعد القيام بعمل دراسة نظرية من خلال الأجزاء السابقة من البحث وذلك بهدف اختبار فروض البحث، من خلال استطلاع أراء عينة البحث بشأن **قياس أثر التحول إلى تطبيق التكنولوجيا المالية للبنوك المركزية على معايير جودة التقارير المالية الدولية في قطاع البنوك**، وقد تم الاعتماد في تجميع البيانات الميدانية على استمارة استقصاء صممت خصيصاً لهذا الغرض، ولقد تضمنت استمارة استقصاء الجوانب المتعلقة بمتغيرات الدراسة بغرض تجميع البيانات تمهيدا لتحليلها إحصائيا لاختبار فروض البحث.

- مجتمع الدراسة وحجم العينة:

يتمثل مجتمع الدراسة في كل من الأكاديميين من أساتذة الجامعات المصرية والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك المصرية، وقامت الباحثة بتوزيع عدد ١٠٠ قائمة استبيان على الفئات المختلفة لعينة الدراسة الميدانية، وقد حددت الباحثة عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة، **وتم تحديد حجم العينة العشوائية للمجتمع المحدود طبقا للمعادلة التالية**: -

حجم العينة العشوائية:-

$$N1 = \frac{(Z^{a}/_{2})^2 \times P(1-P)}{^2 (d_i)}$$

حيث أن:-

**حجم العينة المطلوب دراستها N**

**القيمة المعيارية المقابلة لمستوي معنوي معين (٠,٠٥) وهي ١,٩٦ $Z_{a/2}$**

**نسبة الظاهرة بالمجتمع محل البحث وهي ٥٠% P**

**هامش الخطأ المسموح به وهو ٥% لمستوي ثقة ٩٥%. $d_i$**

**وبالتعويض في هذه المعادلة:-**

$$N1 = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2} = 384$$

ونظراً لصعوبة تحديد إطار لطبقتي عينة الدراسة، فقد تم الاعتماد على معادلة حجم العينة لمجتمع غير محدود من الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك المصرية. ويوضح الجدول التالي القوائم الموزعة والمستلمة لفئات الدراسة.

**جدول رقم (٢) يوضح عدد القوائم الموزعة، والمستردة والصالحة للتحليل الإحصائي**

| البيان | القوائم الموزعة | القوائم غير المستردة | القوائم المستردة وغير الصالحة للتحليل الإحصائي | القوائم المستردة والصالحة للتحليل الإحصائي | نسبة القوائم المستردة والصالحة للتحليل الإحصائي لإجمالي الموزع لكل الفئات |
|---|---|---|---|---|---|
| أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية | ١٩٢ | ١٩٢ | ٤٠ | ١٥٢ | ٧٩,٢% تقريبا |
| المحاسبون العاملون بقطاع البنوك | ١٩٢ | ١٩٢ | ٥٢ | ١٤٠ | ٧٢,٩% تقريباً |
| الإجمالي | ٣٨٤ | ٣٨٤ | ٩٢ | ٢٩٢ | ٧٦% |

وفي ضوء الجدول السابق يتضح أن نسبة القوائم الصالحة للتحليل الإحصائي لكل فئة من فئات الدراسة تُعد نسبة مقبولة وتزيد كثيراً عن ٥٠%، وهو ما يعكس إمكانية الاعتماد على النتائج التي تم الحصول عليها في قياس أثر التحول إلى تطبيق التكنولوجيا المالية للبنوك المركزية على معايير جودة التقارير المالية الدولية في قطاع البنوك

- التحليل الإحصائي واختبار فروض الدراسة:-
- اختبار معامل الثبات:

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 اختبار الثبات لاستمارة الاستبيان باستخدام معامل (ألفا كرو نباخ) 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 اختبار الثبات والصدق لأسئلة قائمة الاستبيان:-

**جدول رقم (٣) قياس الصدق والثبات (اختبار ألفا كرو نباخ) لعبارات اختبار الفروض:-**

| فروض الدراسة | الاكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات | | | المحاسبون المهنيون العاملون بقطاع البنوك المصرية | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد العبارات | معامل الثبات (الفا) | معامل الصدق | عدد العبارات | معامل الثبات (الفا) | معامل الصدق |
| الفرض الأول | ٥ | **0.836** | **0.914** | **٥** | **0.899** | **1.948** |
| الفرض الثاني | ٥ | 0.881 | 0.939 | ٥ | **0.920** | **0.949** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الفرض الثالث | 5 | 0.891 | 0.944 | ٥ | **0.839** | **0.916** |

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات ومعاملات الصدق عالية جدا مما يشير إلى أن التناسق الداخلي لعناصر استمارة الاستقصاء يعد قوياً ومقبولاً بدرجة كبيرة.

**١- المقاييس الإحصائية الوصفية:**

فيما يلي عرض التحليل الوصفي لأقسام الدراسة (يمثل كل قسم فرض من فروض الدراسة) حيث قامت الباحثة بحساب المقاييس الإحصائية الوصفية لكل قسم على حده.

**- المقاييس الإحصائية لبيانات الفرض الأول:**

يهدف اختبار الفرض الأول إلى التعرف على مدى إدراك المستقصي منهم حول وجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية(IFRS) وقد تم صياغة هذا الفرض كالتالي:

"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.% ".

**- توصيف لآراء المستقصي منهم حول لاتجاهات الآراء لأسئلة قائمة الاستبيان (الجزء الأول) والمتعلقة باختبار الفرض الأول على النحو التالي من خلال المقاييس الإحصائية (الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار "ت"، اختبار فريد مان)**

**جدول رقم (٤) توصيف الآراء من خلال المقاييس الإحصائية لأسئلة قائمة الاستبيان (الجزء الأول)**

| السؤال | المتوسط المرجح | الانحراف المعياري | مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|
| يوجد فجوة بين متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) الحالية ومتطلبات المحاسبة عن العملة الرقمية المشفرة | 3.878 | 0.99864 | *0.554 |
| لا يوجد في ضوء معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS)تعريف محدد لأحد عناصر الأصول يمكن تطبيقه على العملة الرقمية المشفرة، مما يتطلب ظهور فئة تصنيف جديدة للأصول | 3.5854 | 1.23679 | |
| لا يتوافر في الإطار الحالي لمعايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS)الاتساق المحاسبي (الثبات) والذي يحقق القابلية للمقارنة بشأن المحاسبة عن العملة الرقمية المشفرة | 3.8537 | 0.99864 | |
| يعاني الإطار الحالي لمعايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS)من التعارض المحاسبي الناتج عن الاختلاف في الأساس المتبع لقياس العملة الرقمية المشفرة مما يؤدي إلى إحداث تقلبات في العرض العادل للحقيقة الاقتصادية لأنشطة المنشأة | 3.8049 | 1.05922 | |
| لا تساعد المتطلبات الحالية لمعايير (IFRS)على توفير المعلومات اللازمة بشأن تحسين فهم أهمية العملات الرقمية المشفرة بالنسبة للوضع المالي للمنشاة وأدائها وتدفقاتها النقدية | ٤,٠٢٤٤ | ٠,٩٠٢٣٤ | |
| 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 | |
| لا تساعد المتطلبات الحالية لمعايير (IFRS)على توفير المعلومات اللازمة لبيان أهداف المنشاة وسياستها بالنسبة لإدارة المخاطر المالية ومدى تحقيق تلك الأهداف بشأن العملات الرقمية المشفرة | ٣.9024 | ١,٠٣٧٦٨ | |
| 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 | ١.06722 | |

| السؤال | المتوسط المرجح | الانحراف المعياري | مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|
| لا يتوافر في المعلومات التي يفصح عنها في ضوء الإطار الحالي لمعايير (IFRS)التأثير على القرارات الاقتصادية للمستخدمين من خلال مساعدتهم في تقييم الأحداث الماضية والحاضرة والمستقبلية أو من خلال تأكيد أو تصحيح تقييماتهم الماضية بشأن العملات الرقمية المشفرة | ٣,٩٠٢٤ | ٠,٨٦٩٣٧ | |
| 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 | |
| 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 | |
| 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 المالي، وكذلك تمكين المستخدمين من مقارنة القوائم المالية بشأن العملات الرقمية المشفرة للمنشآت المختلفة | ٣,٩٧٥٦ | ٠,٨٦٠٣١ | |
| لا يتوافر في المعلومات التي يفصح عنها في ضوء الإطار الحالي لمعايير (IFRS) تزويد المستخدمين بالمعلومات المفيدة بشأن العملات الرقمية المشفرة في التوقيت المناسب | ٣,٨٧٨ | ٠,٨٥١٨٧ | |
| 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 المشفر | ٣,٩٦٣٤ | ٠,٨٥٢٦٧ | |
| الوسط الحسابي العام | 4.40 | 0.67 | |

0.05*دال إحصائيا عند مستوى معنوية
(المصدر: مخرجات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعيةSPSS )

**ويتضح من خلال الجدول السابق:**

▪ قد تراوحت قيمة المتوسطات المرجحة للإجابات على أسئلة الجزء الأول بين القيمة ٣,٥٨٥٤ والقيمة ٤,٠٢٤٤ وهو ما يعني أن فئات العينة تميل إلى الإقرار بوجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية.

▪ جدول رقم (٥) توصيف الآراء من خلال المقاييس الإحصائية للفرض الأول

| السؤال | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | T-test | مستوى 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. 5% | 3.8841 | 0.7027 | ** 1.740 | 0.111 |

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 الإجابات 3.8841وهى قيمة مرتفعة، كما أن نتيجة اختبار (ت) تشير إلى أن قيمة المعنوية للاختبار بلغت 0.111 وهذه القيمة تعني عدم وجود دلالة إحصائية 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 اختبار(ف):F-Test حيث يوضح الجدول رقم (٦) نتائج الإحصاءات الوصفية للمقارنة بين آراء فئتي عينة الدراسة على أساس سنوات الخبرة ونتائج اختبار مدى وجود أو عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الإجابات وذلك باستخدام اختبار(ف):F-Test

- جدول رقم (٦) توصيف الآراء من خلال المقاييس الإحصائية تحليل التباين (ANOVA )

| السؤال | القيمة | مستوى 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 معنوية5% . | 0.701 | 0.554 |

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 0.554 أكبر من 5%، **وهذا يثبت التأكيد على قبول الفرض الأول**.

**- المقاييس الإحصائية لبيانات الفرض الثاني:**

يهدف اختبار الفرض الثاني إلى التعرف على مدى إدراك المستقصي منهم حول وجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية(IFRS) وقد تم صياغة هذا الفرض كالتالي:

"لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تبني تقنية سلسلة الكتل، وخفض تكلفة الخدمات المصرفية وتعزيز الكفاءة التشغيلية بالبنوك المصرية عند مستوى معنوية ٥% ".

**- توصيف لآراء المستقصي منهم حول لاتجاهات الآراء لأسئلة قائمة الاستبيان (الجزء الثاني) والمتعلقة باختبار الفرض الثاني على النحو التالي من خلال المقاييس الإحصائية (المتوسط المرجح والانحراف المعياري واختبار "ت"، اختبار فريد مان)**

**جدول رقم (٧) توصيف الآراء من خلال المقاييس الإحصائية لأسئلة قائمة الاستبيان (الجزء الثاني)**

| م | المحور الثاني: تساهم النتائج التالية المحققة من تبني تقنية سلسلة الكتل في القطاع المصرفي من خفض التكلفة ومن ثم تعزيز الكفاءة التشغيلية: | المتوسط المرجح | الانحراف المعياري | مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|---|
| ١ | يعد النشاط المعتاد للمنشأة من العوامل المؤثرة في اختيار النموذج الملائم للمحاسبة عن العملة الرقمية المشفرة | 4.000 | 0.91625 | *0.554 |
| ٢ | التقليل من تكلفة التحويلات المالية الناتجة من عدم وجود وسيط، مع إعداد المحافظ الرقمية | 3.9390 | 0.90741 | |
| ٣ | انخفاض تكلفة التحويلات يجعل البنوك تكسب ميزة تنافسية وعدم لجوء العميل إلى الطرق غير الرسمية. | 4.7531 | 0.5131 | |
| ٤ | يؤدي اختلاف النشاط المعتاد للمنشآت بشأن العملة الرقمية المشفرة إلى اختلاف المعالجة المحاسبية من منشأة إلى أخرى. | 4.0488 | 0.81502 | |
| ٥ | تقليل التكلفة المتعلقة بالعمليات الإدارية للبنوك بما في ذلك معاملات التسوية | 4.284 | 0.48048 | |
| ٦ | يؤدي اختلاف نموذج أعمال المنشآت إلى اختلاف المعالجة المحاسبية من منشأة إلى أخرى | ٤,٠٢٤٤ | 0.88855 | |
| ٧ | يؤدي اختلاف الجوهر الاقتصادي للمعاملة إلى اختلاف المعالجة المحاسبية من منشأة إلى أخرى | 4.0610 | 0.80657 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٨ | يحقق الأخذ بعين الاعتبار للاختلاف في النشاط المعتاد ونماذج الأعمال والجوهر الاقتصادي للمعاملات عند اختيار النموذج الملائم للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة ما يلي:<br>1.أهداف التقارير المالية ذات الغرض العام.<br>2.جودة المعلومات المنشورة في التقارير المالية. | ٣.9024 | 0.86937 | |
| ٩ | القضاء علي الفساد المالي من خلال جعل البيانات مرئية وعدم وجود وسيط لإتمام المعاملات المالية | 4.4938 | 0.50308 | |
| ١٠ | 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 بديلا في حالة عدم وجود سوق نشط | 4.3415 | 0.52633 | |

0.05*دال إحصائيا عند مستوى معنوية

(المصدر: مخرجات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعيةSPSS )

**ويتضح من خلال الجدول السابق:**

▪ بتحليل بيانات الجدول السابق توصلت الباحثة إلى أنه قد تراوحت قيمة المتوسطات المرجحة لإجابات أسئلة الجزء الثاني من الاستبيان، إن المتوسط الحسابي لإجابات المشاركين تتراوح بين المتوسط (4.7531)الأعلى (3.9024)الأدنى، وربما يرجع انخفاض المتوسط المرجح إلى تخوف بعض من عينة البحث من إلغاء تقنية سلسلة الكتل وجود الوسيط أو الطرف الثالث في إتمام المعاملات والتحويلات المالية، وكان إجمالي الوسط الحسابي لجميع العبارات المتعلقة بالفرض الإحصائي(4.17942) وهو مرتفعاً، حيث بلغ متوسط الإجابات ٤,٠٤٢٧ وهى قيمة مرتفعة، مما يؤكد الدور الحيوي لتبني تقنية سلسلة الكتل في خفض تكلفة الخدمات المصرفية وتحقيق الكفاءة التشغيلية للبنوك المصرفية داخل البيئة المصرية.

▪ جدول رقم (٨) توصيف الآراء من خلال المقاييس الإحصائية القسم الثاني

| السؤال | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | T-test | مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|---|
| **لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن تساهم النتائج التالية المحققة من تبني تقنية سلسلة الكتل في القطاع المصرفي من خفض التكلفة ومن ثم تعزيز الكفاءة التشغيلية معنوية المشفرة عند مستوى معنوية..5%** | **4.0427** | **0.6585** | **0.376** | **0.284** |

بناء على بيانات الجدول السابق، توصلت الباحثة إلى أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن أن أفراد العينة 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 الإجابات 4.0427وهى قيمة مرتفعة، كما أن نتيجة اختبار (ت) تشير إلى أن قيمة المعنوية للاختبار بلغت 0.284 وهذه القيمة تعني عدم وجود دلالة إحصائية حيث أن (مستوى المعنوية أكبر من ٠,٠٥ ) وبالتالي يوجد تجانس بين آراء فئتي عينة الدراسة.

كما توصلت الباحثة إلى نفس النتيجة بقبول الفرض الأول باستخدام اختبار(ف):F-Test حيث يوضح الجدول رقم (٩) نتائج الإحصاءات الوصفية للمقارنة بين آراء فئتي عينة الدراسة على أساس سنوات الخبرة ونتائج اختبار مدى وجود أو عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الإجابات وذلك باستخدام اختبار(ف):F-Test

جدول رقم (٩) توصيف الآراء من خلال المقاييس الإحصائية تحليل التباين (ANOVA )

| السؤال | القيمة | مستوى المعنوية |
|---|---|---|
| لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن أن تساهم النتائج التالية المحققة من تبني تقنية سلسلة الكتل في القطاع المصرفي من خفض التكلفة ومن ثم تعزيز الكفاءة التشغيلية عند مستوى عند5%. | 0.658 | 0.580 |

بتحليل النتائج المعروضة من خلال الجدول السابق، يلاحظ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الإجابات لفئتي عينة الدراسة بشأن أن أفراد العينة يؤيدون الفرض الإحصائي الثاني وهو أن الاعتماد على تقنية سلسلة الكتل سوف يساهم في تقليل التكلفة وتعزيز وتحسين الكفاءة التشغيلية للبنوك في البيئة المصرية عند مستوى معنوية ٥%، حيث أن مستوى المعنوية 0.554 أكبر من ٥%، **وهذا يثبت التأكيد على قبول الفرض الثاني**.

**- المقاييس الإحصائية لبيانات الفرض الثالث:**

يهدف اختبار الفرض الثالث إلى التعرف على مدى إدراك المستقصي منهم حول وجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية(IFRS) وقد تم صياغة هذا الفرض كالتالي:

"لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين رؤية شقي مجتمع الدراسة حول ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن احد معايير المحاسبة الدولية والمصرية بالبنوك المصرية عند مستوى معنوية٥%

**- توصيف لآراء المستقصي منهم حول لاتجاهات الآراء لأسئلة قائمة الاستبيان (الجزء الثالث) والمتعلقة باختبار الفرض الثالث على النحو التالي:-**

**جدول رقم (١٠) توصيف الآراء من خلال المقاييس الإحصائية لأسئلة قائمة الاستبيان (الجزء الثالث)**

| م | المحور الثالث: ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معايير المحاسبة الدولية والمصرية: | المتوسط المرجح | الانحراف المعياري | معامل الاختلاف | مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لأسس محاسبية واضحة | 4.18 | 0.92 | 22.06 | ١ |
| ٢ | ينظر إلى العملات المشفرة علي أنها "نقود" | 3.28 | 1.27 | 38.78 | ٨ |
| ٣ | هل يمكن اعتبار العملات المشفرة " أشباه نقدية" cash equivalents | 3.05 | 1.27 | 41.54 | ٩ |
| ٤ | ينظر إلى العملات المشفرة علي إنها أداة مالية (بخلاف النقدية) | 3.37 | 1.25 | 37.15 | ٧ |
| ٥ | ينظر إلى العملات المشفرة على إنها اصل غير ملموس | 3.23 | 1.37 | 42.54 | ١٠ |
| ٦ | من الضروري وجود معايير محاسبية يمكن الاعتماد عليها للمحاسبة عن المعاملات التي تتم وفق العملات المشفرة أن وجدت | 4.08 | 0.92 | 22.62 | 2 |
| ٧ | وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة | 3.96 | 0.97 | 24.44 | 4 |
| ٨ | ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معايير المحاسبة الدولية والمصرية | 4.09 | 0.97 | 23.67 | 3 |
| ٩ | يجب علي الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن احد معايير المحاسبة الموجودة حاليا | 3.60 | 1.35 | 37.64 | 6 |
| ١٠ | يجب علي الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معيار محاسبي مستقل. | 3.98 | 1.11 | 27.89 | 5 |
| | المتوسط العام | 3.42 | 0.76 | 22.35 | -- |

0.05*دال إحصائيا عند مستوى معنوية

(المصدر: مخرجات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعيةSPSS )

**ويتضح من خلال الجدول السابق:**

- إن اتجاهات مفردات عينة البحث قد أظهرت اتجاهاً عاماً نحو الموافقة علي أهمية المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة في ضوء معايير المحاسبة الدولية والمصرية، وذلك بمتوسط حسابي قدره (٣,٤٢) وبمعامل اختلاف قدرة (٢٢,٣٥%)، وقد كان من اكثر العبارات أهمية في الإجابة علي الترتيب:

ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لأسس محاسبية واضحة، وينظر إلى العملات المشفرة علي إنها أداة مالية (بخلاف النقدية)، وذلك بمعاملات اختلاف مقدارها (٢٢,٠٦%)،(37.15%) علي التوالي.

- كما يتضح من الجدول رقم (١٠) أيضا إن اقل العبارات التي حازت موافقة مفردات عينة البحث هي: ينظر إلى العملات المشفرة علي إنها "نقود"، وان العملات المشفرة يمكن اعتبارها " أشباه نقدية، وينظر إلى العملات المشفرة علي إنها اصل غير ملموس، وقد كانت معاملات الاختلاف المعيار لهذه العبرات مقدارها (38.78%)، (٤١,٥٤%)، (٤٢,٥٤%) علي الترتيب.
- كما يتضح من الجدول إن اتجاهات مفردات عينة البحث قد أظهرت اتجاهاً عاماً نحو الموافقة علي بعد الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية للمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة، وذلك بمتوسط حسابي قدره (٣,٩٤) وبمعامل اختلاف قدره (١٨,٨٧%)، وقد كان من اكثر العبارات أهمية في الإجابة علي الترتيب: من الضروري وجود معايير محاسبية يمكن الاعتماد عليها للمحاسبة عن المعاملات التي تتم وفق العملات المشفرة إن وجدت، وضرورة معالجة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة، ويجب علي الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معيار محاسبي مستقل، ويجب علي الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة العملة المشفرة ضمن احد معايير المحاسبة الموجودة حاليا وذلك بمعاملات اختلاف مقدارها (٢٢,٦٢%)، (٢٣,٦٧%)، (٢٤,٤٤%)، (٢٧,٨٩%)، (٣٧,٦٤%)، علي التوالي.

**- اختبار "ت" لقياس معنوية الفروق بين عينة البحث ومجتمع الدراسة لقياس مدي الموافقة علي وجود فجوة في إصدار معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة علي مستوي العينتين.**

جدول رقم (١١) توصيف الآراء من خلال المقاييس الإحصائية للسؤال الخامس القسم الثاني

| م | السؤال | الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية | | | المحاسبون المهنيون العاملون بقطاع البنوك المصرية | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | T-test | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | T-test |
| ١ | ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لأسس محاسبية واضحة | 4.38 | 0.066 | ***14.88 | 3.96 | 0.083 | ***6.78 |
| ٢ | ينظر إلى العملات المشفرة علي أنها "نقود" | 3.14 | 0.115 | *2.22 | 3.43 | 0.091 | 0.31 |
| ٣ | هل يمكن اعتبار العملات المشفرة " أشباه نقدية" cash equivalents | 2.86 | 0.113 | ***4.81 | 3.26 | 0.091 | 1.57 |
| ٤ | ينظر إلى العملات المشفرة علي إنها أداة مالية (بخلاف النقدية) | 3.28 | 0.105 | 1.11 | 3.47 | 0.101 | 0.71 |
| ٥ | ينظر إلى العملات المشفرة على إنها اصل غير ملموس | 2.86 | 0.112 | ***4.79 | 3.62 | 0.106 | *2.10 |
| ٦ | من الضروري وجود معايير محاسبية يمكن الاعتماد عليها للمحاسبة عن المعاملات التي تتم وفق العملات المشفرة أن وجدت | 4.24 | 0.062 | ***13.62 | 3.91 | 0.088 | ***5.74 |
| ٧ | وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة | 4.09 | 0.064 | ***10.89 | 3.82 | 0.095 | ***4.45 |
| ٨ | ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معايير المحاسبة الدولية والمصرية | 4.36 | 0.059 | ***16.30 | 3.81 | 0.094 | ***4.33 |
| ٩ | يجب علي الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن احد معايير المحاسبة الموجودة حاليا | 3.54 | 0.113 | 1.23 | 3.67 | 0.111 | *2.45 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٠ | يجب علي الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معيار محاسبي مستقل. | 4.14 | 0.075 | ***9.80 | 3.80 | 0.106 | ***3.76 |
| | الإجمالي العام | 4.07 | 0.047 | ***14.43 | 3.80 | 0.074 | ***5.45 |

0.01 **دال إحصائيا عند مستوى معنوية

**ويتضح من الجدول السابق:-**

- لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة علي ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة للقياس والإفصاح المحاسبي، عند مستوي اقل من (٠,٠٥)، مما يدل قبول الفرض القائل بضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لأسس محاسبية واضحة.
- يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة علي ضرورة النظر إلى العملات المشفرة علي إنها " نقود"، ويمكن اعتبارها " أشباه نقدية"، وينظر إلى العملات المشفرة علي إنها اصل غير ملموس، مما يدل علي رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بعدم توافر تأييد القول بأن العملات المشفرة تعتبر نقوداً أو أشباه نقود، وان تلك العملات تمثل أصلا غير ملموس.
- انه لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو توافر الراي بأنه يمكن النظر إلى العملات المشفرة على إنها أداة مالية (بخلاف النقدية).
- انه يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو توافر معايير كل من: ينظر إلى العملات المشفرة على إنها "نقود، أو اعتبارها " أشباه نقدية"، وكذلك ينظر إلى العملات المشفرة على إنها أداة مالية (بخلاف النقدية)، عند مستوي معنوية أكبر من (٠,٠٥).
- انه يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة علي وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة، عند مستوي اقل من (٠,٠٥)، مما يدل علي قبول الفرض.
- لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة، فيما يتعلق بالرأي القائل: يجب علي الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن احد معايير المحاسبة الموجودة حالياً.
- توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين في عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة علي وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة، عند مستوي معنوية اقل من (٠,٠٥)، مما يدل علي قبول النتائج التالية:-من الضروري وجود معايير محاسبية يمكن الاعتماد عليها للمحاسبة عن المعاملات التي تتم وفق العملات المشفرة ان وجدت، ووجود فجوة ف إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة، وضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معايير المحاسبة الدولية والمصرية، ويجب علي الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن احد معايير المحاسبة الموجودة حاليا، ويجب علي الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معيار محاسبي مستقل، وبذلك نؤيد وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة. **وهذا يثبت التأكيد على قبول الفرض الثالث.**

**النتائج والتوصيات**

**النتائج:-**

بعدما استعرضت الباحثة الإطار النظري في القسمين الأول والثاني والدراسة الميدانية في القسم الثالث؛ تستخلص مجموعة من النتائج تتمثل في الآتي:

١.هناك تصنيفان هما الأكثر احتمالا للعملات المشفرة، وهما كأصول غير ملموسة أو كمخزون للعملات المشفرة المحتفظ بها للبيع في سياق العمل العادي.

٢.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 شيوًعا للعملات الرقمية المشفرة هو عملة البتكوين Bitcoin ويرجع ظهورها إلى عام ٢٠٠٩.

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

٤.لا يوجد اتفاق حول نموذج محاسبي محدد للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، حيث اختلفت الآراء من قبل الباحثين والمنظمات المهنية المحاسبية حول تصنيف تلك العملات من حيث اعتبارها نقدية أو ما في حكمها، أو اعتبارها أصل مالي بخلاف النقدية، أو اعتبارها أداة استثمار، أو اعتبارها أصل غير ملموس، أو اعتبارها مخزون سلعي، وهو ما قد يعني احتمال ظهور فئة جديدة من الأصول.

٥.يتضمن اختيار المعالجة المحاسبية للأصول المشفرة، ثم تحديد أسس الاعتراف والقياس الملائمة في ضوء معايير التقارير المالية الدولية.

٦.يجب علي المنشآت اتباع متطلبات الإفصاح الخاصة بالمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS عند المحاسبة عن العملات المشفرة، استناداً إلى تصنيفات الأصول المعمول بها للعملات المشفرة، علاوة علي ذلك يتم الإفصاح عن الأحكام المهنية التي اتخذتها الإدارة فيما يتعلق بحيازات العملة المشفرة اذا كانت هذه الأحكام جوهرية التأثير علي المبالغ المرتبطة بها في القوائم المالية، هذا بالإضافة إلى انه يتم طرح الأحداث اللاحقة بعد الفترة المشمولة بالتقرير التي تقع تحت معيار المحاسبة الدولي IAS 10.

٧.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%

٨. 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 5%

٩.يتعين على البنوك تكوين احتياطي مخاطر للمعيار الدولي لإعداد التقارير المالية (IFRS 9) بنسبة 1 %من أجمالي المخاطر الائتمانية المرجحة بأوزان المخاطر من صافي الربح بعد خصم الضريبة لعام 2017ويتم إدراجه في بند رأس المال الأساسي بالقاعدة الرأسمالية ولا يتم استخدامه إلا بموافقه البنك المركزي وذلك لمواجهة الزيادة المتوقعة في المخصصات وذلك نتيجة لتطبيق نموذج الخسائر المتوقعة.

١٠. قيام كل بنك بالتنسيق بين جميع الإدارات المختلفة مثل الإدارة المالية وإدارة المخاطر وإدارة تكنولوجيا المعلومات وأيضاً المراجعة الداخلية والرقابة الداخلية والائتمان.

**<u>استناداً لما توصلت إليه الدراسة من نتائج تقترح الباحثة التوصيات الآتية: -</u>**

كانت أبرز التوصيات التي توصلت إليها الدراسة:-

١- ضرورة اعتماد البنوك المصرية على تقنية سلسلة الكتل التي سوف تساهم في خفض التكاليف المتعلقة بالتحويلات، ورفع الكفاءة التشغيلية لهذه البنوك، وزيادة اعتماد العملاء عليها دون اللجوء إلى المصارف الدولية التي بدأت بالفعل تبني هذه التقنية، واتخاذ إجراءات فعالة لتدعيم تطبيقها خاصة في

ضوء نتائجها الإيجابية في تحسين جودة الخدمة وفقاً لكلا من التجارب العالمية للبنوك المصرفية ونتائج الدراسة الميدانية بالبيئة المصرية.

٢- توجيه المزيد من الدراسات نحو تطبيقات العملات المشفرة، خاصة في تزايد انتشارها عالمياً وبدء وجودها في السوق المحلي حسب الدراسة الاستطلاعية.

٣- توجيه الشركات والمنشآت نحو تطبيق المحاسبة عن الأصول المشفرة حال وجودها لضمان التوجيه المحاسبي السليم، ويتضمن اختيار المعالجة المحاسبية للأصول المشفرة، ثم تحديد أسس الاعتراف والقياس الملائمة في ضوء معايير التقارير المالية الدولية.

٤- توجيه المنظمات المهنية الدولية والمحلية نحو سد فجوة إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة، سواء بإصدار معايير جديدة أو تعديلات في المعايير الحالية لمعالجة الفجوة الحالية.

## المراجع

### أولا: المراجع العربية:-

حسن، محمود السيد، الغنام، صابر حسن، المر، نرمين علي، (٢٠٢٠)، " أثر استخدام سلاسل الكتل على المراجعة الخارجية"، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة - جامعة بورسعيد، ٢١(١)، يناير،٨٥ – ١١١

عبد التواب، محمد عزت،٢٠١٩، مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) دراسة نظرية ميدانية، مجلة الفكر المحاسبي، المجلد ٢٣، الإصدار الرابع.

نخال، ايمن محمد صبري، (2020)، " اثر استخدام تكنولوجيا سلسلة الكتل الرقمية "البلوك شين" علي مسئولية مراجع الحسابات"، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة – جامعة عين شمس، مج ٢٤، ع١، ١-٥٨.

زاهرة، بني عامر،(2019) " استكشاف تقنية البلوك شين وتطبيقاتها في المالية الإسلامية" ،٢٥ الخدمات المصرفية والصيرفة الإلكترونية، متاح من خلال www.academia.edu

التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، توجهات قطاع الخدمات المالية تقرير التكنولوجيا المالية، ومضة للأبحاث، بيفورت،٢٠١٦، ص:٩

### ثانيا: المراجع الأجنبية:-

Accounting Standards Board [AcSB] Discussion Group. (2018).

Alan Wunsche, (2016)"، Technological Disruption of Capital Markets and Reporting? An Introduction to Blockchain," www.ssrn.com,

Aleksy Kwilinski , (2019) , "Implementation of Blockchain Tecnologin Accounting Sphere" , Academy of Accounting and Financial Studies Journal, Volume 23, Special Issue 2

Angela Walch,( 2017)," Blockchain's Treacherous Vocabulary: One More Challenge for Regulators", July 7. www.ssrn.com,.

Carmen Holotescu , (2018) ," Understanding Blockchain Technology and How To Get Involved ", The 14th International Scientific Conference eLearning and Software for Education Bucharest.

Chartered Professional Accountants [CPA]. (2018). an Introduction to Accounting for Cryptocurrencies. [Report]. Chartered Professional Accountants of Canada

CPA, Canada& AICPA. (2017). Blockchain Technology and Its Potential Impact on the Audit and Assurance Profession. Deloitte Development LLC.

Cutcher R., (2013), "SA's First Bitcoin Exchange Expecting Rapid Growth", HumanIPO, Available at: http://www.humanipo.com.

Cryptocurrencies. [Report]. Canada: Accounting Standards Board.

David Yermack," Corporate Governance and Blockchains", November 28, 2016. www.ssrn.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.

Ernst and Young (ey), (2018), "IFRS: Accounting for cryptoassets", Available At: http://www.ey.com

Grant Thornton, (2018), "IFRS Viewpoint: Accounting for Crypto Assets–Mining and Validation", Grant Thornton International Ltd. Available at: 10 July, www.grantthoronton.global.com

Harrison J., and Mano, R., (2015), "Accounting for Virtual Currency Transactions", the Journal of the Utah Academy of Sciences, Arts, & Letters, Vol. 92

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), (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

Jean-harvé lorenzi, (2016) Banque et fintech: enjeux d'innovation dans la Banque de detail, RB edition, p:12

Kieso, D., Weygandt, J., & Warfield, T., (2013), Intermediate Accounting, Hoboken, NJ: Wiley, 15th edition.

Mamun, S. A., & Musa, S. M. (2017). BLOCKCHAIN: The Architecture of New Financial System. The Cost and Management, 45(5), 2–8

Maria Karajovic, Henry M. Kim, Marek Lasksowski,"Thinking Outside the Block: Projected Phases of Blockchain Integration in the Accounting Industry, www.ssrn.com,2016.

Meeting of the Board of the Bank of Lithuania, (October 2017)

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

Nicolai Andersen, (2017)," Blockchain Technology A game-change in accounting" www.deloitte.com,

Peters, G., Panayi, E., & Chapelle A. (2015). Trends in crypto-currencies and blockchain technologies: A monetary theory and regulation perspective. https://arxiv.org/pdf/1508.04364.pdf

Pohjanpalo, K., (2014), "Bitcoin deemed a commodity not a currency in Finland", January 20, Available at: http://www.sfgate.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.

PwC (2018). Cryptographic assets and related transactions: accounting considerations under IFRS. [Report]. PricewaterhouseCoopers LLP.

PwC (2018). Making sense of bitcoin, cryptocurrency, and Blockchain <www.pwc.com/us/en/industries/ financial-services/fintech/bitcoinblockchain-cryptocurrency.html

Pwc, Cryptographic assets and related transactions: accounting considerations under IFRS, Pwc 2018.

PwC, (2018), Cryptocurrency— despite its name— is not accounted for as currency.. www.pwc.com/us/en/cfodirect/assets/pdf/point-of-view/ cryptocurrency-bitcoin-accounting.pdf

Raiborn, C. and Sivitanides M., (2015), "Accounting Issues Related to Bitcoins", Wiley Periodicals, Inc., Wiley Online Library, available at: https://www.wileyonlinelibrary.com.

Richard-Marc Lacasse, Lambert, B., & Khan, N. (2017). Blockchain Technology - Arsenal for a Shariah-Compliant Financial Ecosystem?, 1–,12Retrievedfrom http://publications.uni.lu/bitstream/10993/33529/1/Research PaperBlockchain.pdf

Sanjeev Bansal, Roopali Batra ,(2018) , " Blockchain and the future of accountancy ", The Management Acountant , VOL 53, NO. 06

Sean Cao, Lin William Cong, and Baozhong Yang, "Financial Reporting and Blockchains: Audit Pricing, Misstatements, and Regulation*",* ***SSRN Electronic Journal****,* College of Business, Georgia State University, 2019

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

Sinclair Davidson, Primavera De Filippi, Jason Potts," Disrupting governance: The new institutional economics of distributed ledger technology", www.ssrn.com,2018

Thomas F Heston, (2017)," A Case Study in Blockchain Healthcare Innovation", www.ssrn.com November 24,

Venter, Henri,(2016), Digital currency – A case for standard setting activity, A perspective by the Australian Accounting Standards Board (AASB), ASAF meeting

VilleroyDe Galhau, F. (2016). Construire le triangle de compatibilité de la finance numérique: innovations, stabilité, régulation, in la stabilité financière à l'ère numérique, revue de la stabilité financière, Banque de France, 04/2016, pp8.9

Yilmaz, N.K. & Hazar, H.B. (2018). Predicting future cryptocurrency investment trends by conjoint analysis. Journal of Economics, Finance and Accounting

Zhao, H., & Coffie, C. P.. (2018). The Applications of Blockchain Technology in Crowdfunding Contract. SSRN Electronic Journal, 1–15. https://doi.org/10.2139/ssrn.3133176