منهج مقترح للمحاسبة والإفصاح عن العملات المشفرة وفق نموذج الأعمال في إطار تكنولوجيا سلاسل الكتل، وتحت مظلة المعايير الدولية للتقارير المالية IFRS "دراسة استطلاعية للسوق المصري"

د. ناصر فراج مصطفى
مدرس المحاسبة - كلية التجارة – جامعة بني سويف
nasfg2005@yahoo.com

ملخص الدراسة:

أدى عدم وجود معايير محاسبية واضحة توضح المعالجة المحاسبية السليمة للمعاملات التي تتم بعملات مشفرة، إلى مجموعة متنوعة من المعالجات المحاسبية المستخدمة في الممارسة، والتي خلقت تحديات كبيرة لمعدّي االقوائم المالية.

وقد تناولت الدراسة بالتحليل أهم المعالجات المحاسبية العملية المقترح استخدامها من قِبل المنظمات المهنية وأدبيات المحاسبة، وتتلخص في أن هناك تصنيفين هما الأكثر احتمالا للعملات المشفرة، وهما: كونها أصولا غير ملموسة، أو مخزونًا للعملات المشفرة المحتفظ بها للبيع في سياق العمل العادي. واقترح الباحث في الدراسة تطبيق منهج نموذج الأعمال الذي يقوم على اختيار نموذج الأعمال الخاص بالمنشأة وفق عدد من الأسس، مثل: الرؤية التنظيمية، واستراتيجية العمل، وسلسلة القيم، والأداء المالي، وخلق القيمة. وذكرت الدراسة أنه حال تطبيق منهج نموذج الأعمال في المحاسبة عن الأصول المشفرة يمكن إضافة معالجات إضافية للأصول غير المشفرة، حسب نموذج الأعمال المطبق، كأن تعالج العملات المشفرة ضمن العملات الأجنبية لدى المنشأة أو ضمن أشباه أو معادلات النقود أو الأصول المالية. ويتضمن منهج نموذج الأعمال اختيار المعالجة المحاسبية للأصول المشفرة وفق نموذج الأعمال المختار، ثم تحديد أسس الاعتراف والقياس الملائمة في ضوء معايير التقارير المالية الدولية، وكذلك الإفصاحات اللازمة في ضوء هذه المعايير.

وخلصت الدراسة الاستطلاعية إلى عدد من النتائج، أهمها:

- قبول الفرض القائل بأن العملات المشفرة ظاهرة مادية بما فيه الكفاية، وأن هناك أهمية كبيرة للعملات المشفرة في السوق الدولي، ورفض الفرض الذي يؤيد أهمية العملات المشفرة في السوق المصري، وقبول فرض عدم وجود تشريعات قانونية ومهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المصري.
- قبول الفرض القائل بضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقًا لأسس محاسبية واضحة، مع رفض الفرض القائل بأن العملات المشفرة تستخدم كوسيلة للتبادل في المعاملات المالية المعتادة واليومية.
- على مستوى عينة الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، تم رفض الفرض القائل بضرورة النظر إلى العملات المشفرة على أنها "نقود"، أو "أشباه نقود" أو أنها أصل غير ملموس.
- على مستوى عينة المحاسبين المهنيين العاملين في قطاع البنوك المصرية، تم قبول الفرض القائل بضرورة النظر إلى العملات المشفرة على أنها أصل غير ملموس.
- قبول الفرض القائل بوجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول العملات المشفرة.
- وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينتي الدراسة فيما يتعلق بأهمية العملات المشفرة في السوق المصري، ومدى وجود تشريعات قانونية ومهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري، ووجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة، لصالح اتجاه عينة أعضاء هيئة التدريس.

وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينتى الدراسة فيما يتعلق بضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس، والإفصاح المحاسبي لصالح اتجاه عينة المحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك.

الكلمات المفتاحية: العملات المشفرة، سلاسل الكتل، البيتكوين، نموذج الأعمال، معايير التقارير المالية الدولية IFRS.

Abstract:

The lack of clear accounting standards clarifying the proper accounting treatment of transactions in cryptocurrencies has resulted in a variety of accounting treatments used in practice that have created significant challenges for the preparers of financial statements.

The study analyzed the most important practical accounting treatments proposed for use by professional organizations and accounting literature, which are the two most likely categories for cryptocurrencies as intangible assets or as Inventory for cryptocurrencies held for sale in the normal course of business.

The researcher suggested an application of a business model approach based on choosing the business model for the entity according to a number of bases such as organizational vision, business strategy, value chain, financial performance and value creation. When applying the business model, the cryptocurrencies can be dealt within the entity's foreign currencies, cash equivalent or financial assets. The business model approach includes choosing the accounting treatment of encrypted assets according to the chosen business model and then determines the appropriate recognition and measurement bases according to the international financial reporting standards, as well as the necessary disclosures.

The results of the survey concluded a number of results:

- Accepting the hypothesis that cryptocurrencies is a sufficiently material phenomenon and that there is a great importance for cryptocurrencies in the international market, and rejecting the hypothesis which supports the importance of cryptocurrencies in the Egyptian market, and accepting the hypothesis of the absence of legal and professional legislation that allows cryptocurrency to be used in the Egyptian market.
- Accepting the hypothesis that cryptocurrency issues need to be addressed according to clear accounting principles, while rejecting the hypotheses that cryptocurrencies are used as a means of exchange in regular and daily financial transactions.
- The academic sample of the accounting and auditing professors in the Egyptian universities have rejected hypothis that the cryptocurrencies viewed as "cash," or cash equivalents, or as an intangible asset.
- For the sample of professional accountants working in the Egyptian banking sector, it is necessary to accept the hypotheses that cryptocurrencies are seen as an intangible asset.
- Accept the hypothesis that there is a gap in the issuance of international and Egyptian accounting standards related to cryptocurrencies.

- There are statistically significant differences between the attitudes of respondents in the two study samples with regard to the importance of cryptocurrencies in the Egyptian market , the extent of the existence of legal and professional legislation that allows the exchange of cryptocurrencies in the Egyptian local market and the presence of a gap In the publications of international and Egyptian accounting standards on accounting for cryptocurrencies, from the academic professors sample viewpoint.
- There are statistically significant differences between the attitudes of respondents in the two study samples with regard to the need to address cryptocurrency issues in accordance with clear models of accounting for measurement and disclosure from the sample of professional accountants working in the banking sector viewpoint.

Keywords: Cryptocurrencies, Blockchain, Bitcoin, Business Model, IFRS

١- الإطار المنهجي للدراسة:-

١/١ مقدمة الدراسة:

عندما نشير إلى العملة أو "النقود" بالمعنى التقليدي للكلمة، فإننا نشير إلى قطعة من الورق يتم تقديمها بطريقة قانونية بموجب مرسوم حكومي (والمعروف باسم النقود الورقية). وفي الماضي كانت معظم العملات تعتمد على سلع مادية مثل الذهب أو الفضة، أما حاليا فلا يتم دعم النقود الورقية بسلع مادية، وإنما تُستمد قيمة النقود الورقية من العلاقة بين العرض والطلب وقوة الاقتصاد ككل، حيث يجب أن يكون

لدى الجمهور ثقة في قدرة "النقود" على العمل بوصفها مخزنًا للقوة الشرائية (Venter, 2016).

وقد أحدث اختراع تقنية تكنولوجيا سلاسل الكتل blockchain تغييرًا جذريًّا في هيكلة النظم النقدية وتشغيلها، وفي ضوئها ظهر دور العملات المشفرة في معالجة المدفوعات، حيث يتم تسجيل كل معاملة تتم باستخدام تكنولوجيا خوارزميات معقدة Complicated algorithms للتحقق من كل معاملة، ونظرًا للطريقة المحددة التي يتم بها استخدام هذه التكنولوجيا لا يمكن تزوير العملة المشفرة ذاتها؛ ومن ثَمَّ توفر الأمان والثقة فيها. وقد تحولت العملات المشفرة من العملة المستخدمة في بيئة الألعاب عبر الإنترنت والشبكات الاجتماعية إلى وسائل الدفع التي يمكن استخدامها أيضًا في الحياة الواقعية، علاوة على ذلك لا يتم استخدام العملات االمشفرة للدفع فقط، ولكن قد تستخدم كأداة مالية في التوفير أو الاستثمار.

وقد نشأ مفهوم العملة المشفرة في عام ٢٠٠٩، عندما توفرت أول عملة مشفرة وهي عملة البيتكوين للجمهور، والتي تعد أصلا رقميًّا قابلا للنقل يتم تأمينه بواسطة تكنولوجيا التشفير (White, 2015)، و تم التعرف على عملة البيتكوين Bitcoin من خلال بحث نشر في عام ٢٠٠٨ تحت اسم مستعار هو Satoshi Nakamoto الذي تم فيه عرض الفكرة والتكنولوجيا وراء عملة البيتكوين Bitcoin والتي تقوم على "نظام دفع إلكتروني يعتمد على دليل التشفير" ووجود شبكة إلكترونية بتكنولوجيا الند إلى الند Peer to Peer والتي تسمح للأفراد بإجراء معاملات دون الحاجة إلى وسطاء ماليين (Polasik et al., 2015)

وفي عام ٢٠١٠ تم تداول العملة المشفرة لأول مرة عندما اشترى رجل اثنتين من شطائر البيتزا مقابل (١٠,٠٠٠) بيتكوين، ثم زادت شعبية Bitcoin خلال عام ٢٠١١، وفي نهاية عام ٢٠١٧ بلغت قيمة هذا القدر من العملات (١٠,٠٠٠ بيتكوين) مبلغ ١٠٠ مليون دولار (Marr, 2017).

وتعرض سعر العملات المشفرة للعديد من التقلبات، ففي عام ٢٠١٣ بلغ سعر

البيتكوين ١٠٠٠ دولار لكل وحدة، ولكن بعد ذلك بقليل انخفض السعر إلى ٣٠٠ دولار؛ مما أدى إلى خسائر كبيرة للمستثمرين، ثم تحقق أعلى سعر مسجل من بيتكوين في ديسمبر ٢٠١٧ عند ١٩٧٨٣.٢١ دولارا لعملة بيتكوين. وتبلغ حاليا القيمة السوقية لعملة بيتكوين Bitcoin واحدة ٧٥٠١,٧٢ دولار (Kharpal, 2018).

ويلاحظ أنه على الرغم من تداول العملات المشفرة في بورصات مقابل عملات أخرى مثل الدولار الأمريكي، وأنها تستمد قيمتها من العلاقة بين العرض والطلب، فإنه _وعلي العكس من النقود الورقية_ لا يتم دعم هذه العملات المشفرة من قبل حكومة أو سلطة مركزية أو كيان قانوني (Bamert et al, 2013).

وعلى الرغم من رفض البنوك المركزية وسلطات الدول في الغالب الاعتراف بأن العملات المشفرة أموال، فإن حجم معاملات الدفع التي تستخدم العملات المشفرة بالبيتكوين Bitcoin في ازدياد، بحيث أصبحت العملات المشفرة تشكل حصة لا يمكن تجاهلها من الثروة العالمية، وكما هو الحال مع الظواهر الاقتصادية الأخرى، يجب معالجة العملات المشفرة في البيانات المالية للوحدات الاقتصادية التي تستخدمها.

٢/١ <u>مشكلة الدراسة:-</u>

أدى الاستخدام المتزايد للعملات المشفرة _جنبًا إلى جنب مع تقلب أسعارها إلى زيادة الاهتمام العالمي من قِبل المنظمات والمستثمرين والجهات التنظيمية والحكومات وغيرها، ففي بداية عام ٢٠١٨ بلغت القيمة السوقية الإجمالية للعملات المشفرة ذروتها، وبلغت القيمة السوقية لأسواق التشفير المدمجة حوالي ٧٦٠ مليار دولار (Haig, 2018) وهو يعادل أكبر من إجمالي الناتج المحلي في سويسرا في العام نفسه (الناتج المحلي السويسري يعد الناتج المحلي التاسع عشر في العالم من حيث الترتيب)، ومن ثمَّ يمكن القول بأن العملات المشفرة لا يمكن إهمالها من حيث مشاركتها في حصة الثروة العالمية (Procházka, 2018).

وقد بدأت شركة "PwC" _وهي واحدة من كبرى شركات المحاسبة في العالم_ أول عملية دفع بعملة البيتكوين مقابل خدماتها الاستشارية، حيث شهدت

الشركة اهتمامًا متزايدًا بالعملات المشفرة وتكنولوجيا البلوكتشين بين عملائها، مما دفعها إلى الموافقة على قبول عملية دفع بالبيتكوين في هونغ كونغ وفقًا لتقرير صحيفة وول ستريت جورنال (https://www.wsj.com/articles)، وكشفت شركة "PwC" في هونغ كونغ أنها تعمل مع عدد من الشركات الناشئة المشاركة في البيتكوين وصناعة العملات المشفرة بشكل أوسع؛ مما يُعد مؤشراً على أن عملة البيتكوين وغيرها من العملات المشفرة يتم الآن اعتمادها بشكل أوسع كشكل من أشكال الدفع.

لقد كانت شركة "PwC" هي الشركة الكبيرة الثانية من نوعها التي تقبل المدفوعات بعملة البيتكوين مقابل خدماتها، حيث إن شركة "Ernst & Young" في سويسرا هي أول شركة من نوعها تقبل البيتكوين لخدمات التدقيق والخدمات الاستشارية منذ مطلع عام ٢٠١٧، كما أنها قامت_ بالإضافة إلى ذلك_ بوضع أجهزة الصراف الآلي الخاصة بالبيتكوين بين مكاتبها في أواخر العام الماضي، مما وفر لموظفيها محفظة بيتكوين رقمية من خلال تطبيق المحفظة الخاص بالشركة، وقد انضمت شركات المحاسبة الأربع الكبرى في العالم مؤخرًا إلى اتحاد شركات تايواني يتكون من ٢٠ بنكًا للتحقيق في إمكانات استخدامات تقنية البلوكتشين في عمليات المدفوعات (EY, 2018).

وهناك ازدياد في استخدام العملات المشفرة في الأعمال التجارية على مدار الأعوام الماضية، وتقبل الشركات الكبيرة مثل Overstock وExpedia وPayPal وMicrosoft العملات المشفرة cryptocurrency كوسائل للدفع (Nasdaq, 2018).

ومن ناحية أخرى، فإن الافتقار إلى اللوائح القانونية المنظمة وعدم الكشف عن الهوية في المعاملات المرتبطة بالعملات المشفرة، يثير مخاوف كبيرة من كونها ستسهل عمليات غسل الأموال والأنشطة الإجرامية الأخرى (Jacobs, 2018) ، علاوة على أن المعاملات ليست محمية بموجب اللوائح أو الضوابط الحكومية.

كما أن هناك افتقارًا إلى اللوائح والإرشادات المهنية في مجال المحاسبة والمراجعة، حيث لا توجد معايير سارية ضمن المعايير الدولية للتقارير المالية IFRS تنظم المحاسبة عن العملات المشفرة؛ مما أدي إلى مجموعة متنوعة من الممارسات المحاسبية المستخدمة (AASB 2016).

وعلى الرغم من قيام لجنة تفسير التقارير المالية الدولية (IFRIC, 2019) في مارس ٢٠١٩ بإصدار دليل حول المعايير التي يمكن تطبيقها على العملات المشفرة، رغم ذلك لا يوفر هذا الدليل حلولًا لجميع المشكلات المرتبطة بالمحاسبة عن العملات المشفرة، وهناك آراء متباينة حول ما إذا 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 حاليا. علاوة على 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 حتى 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.

وفي عام ٢٠١٦ أصدر مجلس معايير المحاسبة الأسترالي Australian Accounting Standards Board (AASB, 2016) تقريرًا يتضمن وجهة نظرهم بشأن هذه المسألة، واقترحت حلول للمعايير التي يمكن تطبيقها في المحاسبة عن العملات المشفرة. ولقد ذكر التقرير أن سوق البيتكوين وحده كبير بما يكفي لتبرير اتخاذ إجراءات حاسمة نحو القضايا العملية الناشئة عن تحديد المعالجة المحاسبية المناسبة لها، كما أن المشاكل الناتجة عن المعالجات المحاسبية المتباينة واحتمالات زيادة عدم تناسق المعلومات بين الإدارة وأصحاب المصلحة قد تؤثر بشكل كبير علي الأسواق المالية، هذا إلى جانب احتمالات القيام بعمليات إدارة الأرباح، الأمر الذي لا

يؤثر بشكل كبير على التقارير المالية للمنشآت والشركات التي تتعامل بهذا النوع من العملات فقط، بل أيضًا على الاقتصاد ككل.

كما أدى الإستخدام المتزايد للعملات المشفرة في الأعمال التجارية إلى الحاجة الملحة إلى وجود إرشادات أو معايير دولية من قِبل الجهات المنظمة لوضع المعايير (EY, 2018).

هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى تناولت الدراسات المحاسبية في هذا الشأن اختلافا في المعالجات المحاسبية عن العملات المشفرة، من حيث كونها نقدية أو أشباه نقدية أوضمن الأصول المالية أو الأصول غير الملموسة وغيرها، ونظرًا لعدم إصدار معيار رسمي بهذا الشأن فالمجال مفتوح للعديد من التفسيرات الأخرى. هذا، بالإضافة إلى أن معظم هذه الدراسات لم يربط بين المعالجة المحاسبية للأصول المشفرة ونموذج الأعمال المطبق في المنشأة على الرغم من أهميته.

بناء على ماسبق، سوف تركز الدراسة الحالية على القضايا المحاسبية المرتبطة بالمحاسبة عن العملات المشفرة من منظور نموذج الأعمال المطبق في المنشآت، وفي إطار المعايير الدولية للتقارير المالية IFRS. وهناك عدة محاور رئيسة ستكون محور الدراسة، وهي:

- تحليل وتصنيف العملات المشفرة كأحد الأصول بقائمة المركز المالي، وفقا للمعايير الدولية الحالية للتقارير المالية IFRS.
- ربط المعالجة المحاسبية للمعاملات التي تتم بعملات مشفرة وفقا لنموذج الأعمال المطبق في المنشأة.
- ربط الإفصاحات المطلوبة عن العملات المشفرة وفقا للمعايير الدولية للتقارير المالية IFRS بنموذج الأعمال المطبق في المنشاة.

وتستند الدراسة إلى مراجعات الأدبيات والإصدارات المرتبطة، في محاولة استخراج معالجات واضحة قابلة للتطبيق على محاسبة العملات المشفرة. علاوة على ذلك فقد نوقشت هذه الموضوعات استنادًا إلى وجهات النظر التي يقدمها خبراء المعايير الدولية للتقارير المالية من الأكاديميين والعاملين في الجهاز المصرفي.

٣/١ أهداف الدراسة :

الهدف العام من هذا البحث هو تحليل المعالجات المحاسبية العملية المتعلقة بالعملات المشفرة لمساعدة معدّي القوائم المالية في ضوء المعايير الدولية للتقارير المالية IFRS.

وفي ضوء ذلك الهدف العام يسعى الباحث في هذا الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١- التعرف على طبيعة العملات المشفرة من حيث المفهوم والخصائص.
٢- تحليل أهم نماذج المعالجات المحاسبية المقترحة المتعلقة بالعملات المشفرة، فيما يتعلق بجانبي القياس والإفصاح.
٣- تبني منهج مقترح للمحاسبة عن العملات المشفرة وفق نموذج الأعمال المطبق في المنشأة.
٤- دراسة الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية فيما يتعلق بالمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة.
٥- دراسة استطلاعية للسوق المصري للتعرف على واقع وأهمية العملات المشفرة، والمعالجة المحاسبية لها في ضوء معايير المحاسبة المصرية.

٤/١ فروض (تساؤلات) الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها، قام الباحث بصياغة التساؤلات البحثية التالية:

السؤال البحثي الأول: هل توافق على أن هناك أهمية للعملات المشفرة في السوق المصري؟ وهل هناك تشريعات قانونية ومهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري؟

السؤال البحثي الثاني: هل توافق على ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفق نماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي؟

ويرتبط به الأسئلة الفرعية الآتية:

- هل توافق على معالجة المحاسبة عن العملات المشفرة على أنها نقود"؟
- هل توافق على معالجة المحاسبة عن العملات المشفرة باعتبارها "أشباه نقدية" cashequivalents؟
- هل توافق على المعالجة المحاسبية عن العملات المشفرة على أنها أصول مالية (بخلاف النقدية)؟
- هل توافق على المعالجة المحاسبية عن العملات المشفرة على أنها أصل غير ملموس؟

السؤال البحثي الثالث: هل توافق على وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة؟

السؤال البحثي الرابع: هل توجد فروق بين رؤية شقي مجتمع الدراسة الاستطلاعية من الأكاديميين من أساتذة الجامعات المصرية، والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك حول نماذج القياس والإفصاح المحاسبي عن العملات المشفرة؟

٥/١ **أهمية الدراسة**:

ترجع أهمية هذا الدراسة إلى:

- النقص الشديد في الأبحاث في هذا الشأن.
- غياب المعايير الواضحة للمحاسبة والإفصاح عن العملات المشفرة.
- 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.

٦/١حدود الدراسة:

ينصب التركيز الرئيسي للدراسة علي المحاسبة والإفصاح عن معاملات العملات المشفرة المحتفظ بها لحساب المنشآت، أو قبول العملات المشفرة كوسيلة

للدفع في ضوء معايير التقارير المالية الدولية، دون غيرها من المشكلات، مثل الجوانب الضريبية وغيرها من القضايا التي تقع خارج نطاق هذه الدراسة.

٧/١ **منهجية الدراسة** :

تحقيقاً لهدف البحث اتبع الباحث عدة خطوات منهجية:

- **المنهج الاستقرائي**: من خلال استعراض الأدبيات والدراسات المحاسبية المرتبطة بموضوع البحث، واستقراء العديد من الدراسات السابقة في مجال العملات المشفرة، وتكنولوجيا سلاسل الكتل وارتباطها بقضايا المحاسبة.
- **الدراسة الاستطلاعية:** حيث تمت صياغة تساؤلات البحث والقيام بدراستها من خلال قائمة استبيان لاستطلاع آراء عينة من الأكاديميين من أساتذة الجامعات المصرية، والمحاسبين بقطاع البنوك، وتحليل النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة.

٨/١ خطة الدراسة

تحقيقاً لأهداف البحث، يقترح الباحث تقسيم باقي أجزاء الدراسة على النحو الآتي:

٢. الإطار النظري للدراسة ويشمل:
   ١/٢ الدراسات السابقة.
   ٢/٢ طبيعة العملات المشفرة.
   ٣/٢ التكنولوجيا وراء العملات المشفرة تكنولوجيا سلاسل الكتل.
   ٤/٢ المناهج المحاسبية المقترحة للمحاسبة عن العملات المشفرة.
   ٥/٢ المنهج المقترح للمحاسبة والإفصاح عن العملات المشفرة وفق نموذج الأعمال بالمنشأة.
٣. الدراسة الميدانية الاستطلاعية.
٤. نتائج وتوصيات الدراسة والتوجهات البحثية المقترحة.
٥. مراجع الدراسة.

٢. الإطار النظري للدراسة

١/٢ الدراسات السابقة:

سوف يعرض الباحث في هذا الجزء الدراسات السابقة، والتعليق عليها كما يأتي:

١/١/٢ دراسة (Venter, 2016) والتي تمثل وجهة نظر مجلس معايير المحاسبة الأسترالية (AASB)

تناولت الدراسة ماهية العملات المشفرة، وحجم سوق البيتكوين (أكبر العملات المشفرة حاليًا) والنمو في القيمة السوقية لها. ثم تناولت الدراسة وضع اقتراحات للمحاسبة عن العملات المشفرة مثل اعتبارها "نقدا" أو أصولا وسلعا غير ملموسة محتفظا بها لأغراض الاستثمار، وغيرها من بدائل المحاسبة.

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك نقصًا في التوجيه الواضح في المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، ونتيجة لذلك يمكن حساب العملات المشفرة بموجب معيار المحاسبة الدولي الثاني المخزون أو الأصول غير الملموسة ٣٨ من المعايير المحاسبية الدولية، اعتمادًا على حقائق وظروف معينة. كذلك أضافت الدراسة أن المحاسبة عن العملات المشفرة تسلط الضوء على مشكلة أوسع نطاقًا مع معايير التقارير المالية الدولية، من حيث إنه لا يوجد معيار محاسبي يتعامل مع الاستثمارات في العملات المشفرة، ومن ثمَّ توصي بأن يضع مجلس معايير المحاسبة الدولية معيارًا خاصًّا في هذا الشأن.

٢/١/٢ دراسة مجلس بنك ليتوانيا المركزي Meeting of the Board of the Bank of Lithuania, (October 2017)

ذكرت الدراسة أنه يمكن استخدام العملات والتي تسمى بشكل خاص العملات المشفرة كوسيلة للدفع، ليس فقط لدفع مقابل الخدمات المقدمة، ولكن أيضًا للتبادل (بيع) بعملة ورقية أو كمخزن للقيمة للبيع لاحقا تحسبًا لنمو قيمته. وترى الدراسة أن العملات المشفرة لها نفس خصائص العملات الأجنبية؛ لذلك يمكن أن تنتمي إلى النقدية أو أشباه النقدية، ومن ثم اعتمادًا على غرض الاستحواذ (لاستخدامها كوسيلة للدفع أو الاحتفاظ بها كاستثمار بهدف الحصول على دخل بسبب الزيادة في القيمة) يمكن تسجيل العملات المشفرة في الميزانية العمومية ضمن حسابات الأصول المتداولة ضمن الحسابات المصرفية "أو" استثمارات أخرى.

ولا تتفق الدراسة مع الرأي القائل بمعالجة العملات المشفرة كأصول غير ملموسة، إلا أنها أشارت إلى أنه يمكن اعتبار العملات المشفرة ضمن الأصول المالية، والتي يتم قياسها بالقيمة العادلة من خلال عرض التغيير في القيمة العادلة في بيان الأرباح / الخسائر.

٣/١/٢ دراسة (Procházka, 2018) (التشيك)

أشارت الدراسة إلي أن اختراع تقنية blockchain قد أحدث تغييراً جذرياً في كيفية هيكلة النظم النقدية وتشغيلها. وعلي الرغم من أن البنوك المركزية وسلطات الدولة ترفض في الغالب الاعتراف بأن العملات المشفرة أموال، فإن عدد معاملات الدفع التي تستخدم العملات المشفرة آخذ في الازدياد، وتشكل العملات المشفرة حصة لا يمكن تجاهلها من الثروة.

وتقترح الدراسة عددا من النماذج المحاسبية المحتملة ومقارنتها وتقييمها بموجب المعايير الدولية للتقارير المالية. كما أكدت هذه الدراسة أن محاسبة القيمة العادلة هي أهم مصدر للمعلومات المفيدة لمستخدمي البيانات المالية عندما يتم الحصول على العملات المشفرة لأغراض الاستثمار. علاوة على ذلك، تحدد الدراسة السيناريوهات التي يتم بموجبها معاملة العملات المشفرة على أنها عملات (أجنبية).

٤ /١/٢ دراسة (Yatsyk, 2018) (اوكرانيا)

تتناول الدراسة المحاسبة عن العملات المشفرة وفقًا لمعايير التقارير المالية الدولية، والغرض من هذه الدراسة هو تحديد وإثبات تعريف العملة المشفرة في المحاسبة المالية، وتحديد الإنجازات الحالية للباحثين الأوكرانيين والأجانب في مسألة جوهر العملة المشفرة وتصنيفها وفق المحاسبة المالية، ويقترح المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة وفقًا للمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية {IFRS}.

واستنتجت الدراسة أنه على الرغم من أن العملات المشفرة في بعض الحالات تفي بمعايير الأصول غير الملموسة، فهناك نقص في التوجيه المحاسبي حول الأصول غير الملموسة والسلع المحتفظ بها لأغراض الاستثمار، وتقترح الدراسة أن يتم حساب

العملات المشفرة بالقيمة العادلة، مع الاعتراف بالتغيرات في القيمة العادلة في الربح أو الخسارة.

٥/١/٢ دراسة (Hyytiä & Sundqvist 2018) السويد

الغرض من هذه الدراسة هو فهم ومناقشة القضايا المحاسبية العملية والتحديات المتعلقة بالعملات المشفرة لمعدّي البيانات المالية. ويعتمد البحث على أربعة محاور عريضة تسعى إلى مساعدة الغرض من خلال تضمين العديد من وجهات النظر للقضايا والتحديات التي تواجهها. والموضوعات التي ينقسم البحث إليها هي الأصول والإيرادات والإفصاحات وعوامل المخاطرة المرتبطة بالعملات المشفرة، وبناءً على هذه المواضيع الأربعة، فإن السؤال البحثي الذي يهدف هذا البحث إلى الإجابة عنه هو:

"ما القضايا والتحديات المحاسبية العملية لمعدّي البيانات المالية المتعلقة بالعملات المشفرة؟"

واستعرضت الدراسة الأدبيات المحاسبية المرتبطة بالمعالجة المحاسبية للعمليات المتعلقة بالعملات المشفرة من عدة زوايا، سواء باعتبارها أصولا غير ملموسة، أو ضمن عناصر المخزون، ولكنها لم تتفق مع الرأي القائل باعتبار العملات المشفرة نقودًا، أو ضمن الأصول المالية.

وأشارت النتائج التجريبية لهذه الدراسة إلى أن هناك العديد من التحديات التي يجب حلها عندما يتعلق الأمر بحساب العملات المشفرة، ولكن التحديات الرئيسية التي تم تحديدها تدور حول تصنيف الأصول والتقييم والإفصاحات وعوامل الخطر. وخلصت الدراسة إلى أن هناك حاجة إلى مزيد من التوجيه المحاسبي للعملات المشفرة لزيادة فائدة المعلومات المالية، وتقليل احتمالات إدارة الأرباح التي تحدث بسبب المعالجات المحاسبية المتباينة.

٦/١/٢ دراسة Deloitte& Touche(2018)

ألقت هذه الدراسة التي قام بها مكتب Deloitte& Touche الضوء حول العملات المشفرة التي لفتت انتباه الكثيرين من الأفراد أو المؤسسات، مثل تجار

التجزئة أو المستثمرين من الشركات وصناديق الاستثمار ومنظمي الأوراق المالية والقطاع المصرفي الذين يرغبون في الاستثمار فيها ودور مهنة المحاسبة والحكومات في هذا الشأن.

وركزت الدراسة على بعض الملاحظات حول العملات المشفرة ومتطلبات المحاسبة الحالية لأولئك الذين يقومون بإصدار أو الحصول على أو الاحتفاظ بالعملات المشفرة، وخلصت إلي أن المتطلبات الحالية في معايير المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية تصنف العملات المشفرة على أنها أصول غير ملموسة، مع عمر غير محدد، وإذا كانت العملة المشفرة يحتفظ بها للبيع في سياق الأعمال المعتادة، فهي مخزون.

كذلك أشارت الدراسة إلى أنه لا توجد حجة مقنعة حاليا لتطوير متطلبات التقارير المالية فقط من أجل "العملات المشفرة"، حيث يستغرق إنشاء متطلبات جديدة لإعداد التقارير المالية عدة سنوات، وأنه بحلول الوقت الذي يستطيع فيه مجلس معايير المحاسبة الدولية تطوير معيار جديد، فمن المحتمل أن تكون العملات المشفرة قد تطورت بعيدًا عن شكلها الحالي.

٧/١/٢ دراسة PricewaterhouseCoopers (PwC,2018)

تناولت هذه الدراسة التي قام بها مكتب PricewaterhouseCoopers كيفية الاعتراف والقياس والإفصاح عن الأنشطة المرتبطة بإصدار مختلف أنواع الأصول المشفرة والاستثمار فيها. وأشارت إلي أنه نظرًا لعدم وجود معايير محاسبية تتناول على وجه التحديد الأصول المشفرة، يجب أن ننظر إلى المعايير الدولية الحالية وتسليط الضوء على بعض الأسئلة المحاسبية التي تجري مناقشتها حاليًا، وتبادل وجهات نظرنا حول كيفية تطبيق المعايير الدولية للتقارير المالية الحالية في هذا الشأن.

كذلك أشارت الدراسة إلى أنه قبل تحديد المعالجة المحاسبية للمعاملة من وجهة نظر المصدر أو المالك، من المهم أن نفهم الغرض من أصل التشفير وفائدته، ومن ثم

فهناك تنوع في الحقوق والالتزامات المرتبطة بالأصول المشفرة يؤدي إلى اختلافات في نموذج المحاسبة المطبق.

وحددت الدراسة عدة نماذج للعملات المشفرة علي النحو الآتي:

- الأصول المشفرة التي تحتفظ بها الوحدة في حسابات خاصة.
- الأصول المشفرة المحتفظ بها نيابة عن طرف ثالث.
- عروض العملات الأولية والقضايا ذات الصلة (Initial Coin Offering (ICO

٨/١/٢ دراسة (Ernst & Young (EY 2018

سلطت هذه الدراسة التي قام بها مكتب Ernst & Young(EY) الضوء على عدم وجود تشفير موحد للأصول المشفرة، مما يجعل من الصعب تحديد إمكانية تطبيق وجهات النظر المنشورة من قِبل واضعي المعايير الدولية.

علاوة على ذلك، ونظرًا لتنوع وسرعة الابتكارات المرتبطة بالأصول المشفرة والوقائع والظروف التي ستختلف حسب كل حالة على حدة، فمن الصعب استخلاص استنتاجات عامة بشأن المعاملة المحاسبية.

وتسلط هذا الدراسة الضوء على حقيقة أن التعامل مع الأصول المشفرة يتطلب فهمًا مفصلاً للتعقيدات الفنية لتكنولوجيا وتكنولوجيا سلاسل الكتل (المشار إليها غالبًا باسم blockchain) من ناحية، ومفاهيم المحاسبة ذات الصلة من ناحية أخرى، حتى يمكن الوصول إلي المعالجة المحاسبية الملائمة.

٩/١/٢ دراسة معهد المحاسبين القانونيين بإنجلترا وويلز (ICAEW 2018)

تناولت الدراسة سلاسل الكتل Blockchain بوصفها تكنولوجيا جديدة، حيث إنها تعد منصة إليكترونية لكيفية نقل ملكية الأصول وتسجيل البيانات عبر الإنترنت - وبعبارة أخرى، فهي تمثل نظاما أساسيا للمحاسبة والأعمال التي يتعين القيام بها، بدلا من تطبيقات جديدة لنموذج الأعمال، ويمكن أن تساعد المحاسبين بوضوح في كيفية الحصول على الموارد المتاحة والالتزامات التي علي منظماتهم ، وكذلك التركيز علي التخطيط والتقييم بدلا من إمساك وحفظ الدفاتر.

وأشارت الدراسة إلي أن تكنولوجيا Blockchain هي بديل لأعمال مسك الدفاتر وعمل التسويات، وهذا يمكن أن يهدد عمل المحاسبين الذين يركزون أعمالهم في تلك الأعمال، مع إضافة قوة إلى أولئك المحاسبين الذين يركزون على توفير القيمة المضافة في مكان آخر.

١٠/١/٢ عبد التواب،محمد عزت (٢٠١٩)

استهدفت الدراسة تحليل مشكلات المحاسبة عن العملات المشفرة في ضوء متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالي (IFRS) من خلال القيام بنوعين من الدراسات، وهما الدراسة النظرية والدراسة الميدانية، وقد استخدم الباحث كلا من المنهج الاستقرائي لاستقراء وتحليل أهم الدراسات والبحوث المتعلقة بالعملات المشفرة، والمنهج الاستنباطي في صياغة فروض البحث.

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

١١/١/٢ التعليق على الدراسات السابقة :

من خلال استعراض الدراسات السابقة، والتي تناولت بعض جوانب البحث والمتعلقة بالمعالجات المحاسبية المقترحة للمعاملات المرتبطة بالعملات المشفرة، تبين للباحث الآتي:

- أن هذه الدراسات قدمت اجتهادات جيدة وملموسة في وضع أسس للمعالجة المحاسبية للمعاملات التي تتم بعملات مشفرة، وخاصة في ظل غياب معايير محاسبية واضحة بهذا الشأن.
- اتفقت معظم الدراسات على أن عدم وجود معيار محاسبي مختص بالعملات المشفرة قد خلق مجالا كبيرا للاجتهاد والحكم المهني، ونظرًا لعدم إصدار معيار رسمي بهذا الشأن فالمجال مفتوح للعديد من التفسيرات الأخرى.
- أن معظم هذه الدراسات اتفقت على أنه لا يمكن المحاسبة عن العملات المشفرة على أنها نقود أو أشباه نقود أو أصول مالية.
- ركزت معظم هذه الدراسات على أن المحاسبة عن العملات المشفرة ضمن معيار المحاسبة الدولي الثاني للتقارير الدولية والمتعلق بالمخزون، أو وفقا للمعيار الدولي رقم ٣٨ المتعلق بالأصول غير الملموسة.

وعلي الرغم من اتفاق الباحث مع هذه المعالجات المتعلقة بالمحاسسبة عن العملات المشفرة في ظروف بعينها، فإنه على الجانب الآخر يمكن ملاحظة الآتي:

- هناك تعارض في بعض الدراسات عما هو سائد، بدليل وجود دراسات تري أن العملات المشفرة لها نفس خصائص العملات الأجنبية، لذلك يمكن أن تنتمي إلى النقدية أو أشباه النقدية.
- أشارت بعض الدراسات إلي أنه يمكن اعتبار العملات المشفرة ضمن الأصول المالية والتي يتم قياسها بالقيمة العادلة من خلال عرض التغيير في القيمة العادلة في بيان الأرباح / الخسائر.
- أن معظم هذه الدراسات لم يربط بين المعالجة المحاسبية للأصول المشفرة ونموذج الأعمال المطبق في المنشأة على الرغم من أهميته.

وفي ضوء ما سبق يمكن القول بأن البحث الحالي يركز في فروضه وأهدافه على سد هذه الفجوة البحثية، والتي تتمثل في ضرورة تبني معالجة محاسبية سليمة

للمحاسبة عن المعاملات التي تتم بعملات مشفرة وفق نموذج الأعمال المطبق في المنشأة مع الإفصاحات اللازمة للمعالجة المختارة.

٢/٢ طبيعة العملات المشفرة.

إن اختراع البيتكوين قد شجع على ظهور العديد من العملات المشفرة الجديدة، مثلLitecoins و Peercoins و Dogecoin و Counterparty و Ethereum و Ripple وتمتلك اليابان حاليا واحدة من أكبر أسواق البيتكوين في العالم (Lee et al.,2018).

ولما كانت البيتكوين Bitcoin هي العملة المشفرة الأولى فقد أصبحت المثال الأكثر شيوعًا، وتستخدم غالبية المؤلفات المتعلقة بالعملات المشفرة البيتكوين Bitcoinsكمثال للعملات المشفرة عند شرح الوظيفة الكامنة وراء التكنولوجيا وتاريخ العملات المشفرة.

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

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

أ. العملة المشفرة هي عملة رقمية أو افتراضية يتم تسجيلها على دفتر الأستاذ الموزع وتستخدم التشفير للأمان.

ب. لا يتم إصدار العملة المشفرة من قبل سلطة قضائية أو طرف آخر.

ج. لا يؤدي امتلاك عملة مشفرة إلى عقد بين الحامل والطرف الآخر.

وفي هذا الصدد يجب عدم الخلط بين النقود الإلكترونية و العملة المشفرة، حيث إن 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

وتتميز العملات المشفرة عن النقود الإليكترونية بما يأتي:

- **من حيث الإصدار:**

يمكن لأي شخص إصدار العملات المشفرة، في حين أن النقود الإليكترونية تصدر من خلال حساب مؤسسة النقود الإلكترونية أو مؤسسة الائتمان، كما أن نشأة النقود الإليكترونية تتم بصورة مركزية، في حين أن العملات المشفرة تتميز بأنها لامركزية وتعتمد مبادئ عملها وتطويرها ووظيفتها على إرادة مجتمع الأغلبية.

- **من حيث القيمة:**

تساوي قيمة النقود الإلكترونية قيمة النقود أو التحويل النقدي (باليورو والدولار الأمريكي وما إلى ذلك) التي يحولها شخص طبيعي أو اعتباري إلى حساب مؤسسة النقود الإلكترونية أو مؤسسة الائتمان، في حين أن قيمة العملات المشفرة عادة ما يتم تحديدها من خلال الطلب على هذه العملات وعرضها.

- **من حيث إخفاء الهوية:**

تتطلب معاملات النقود الإليكترونية تحديد الشخصية (على سبيل المثال، تقديم جواز سفر المشتري وصورته)، بينما هذا الأمر غير مطلوب في الشراء والاستثمار في العملة المشفرة، حيث لا تغطي بيانات طرف معاملة العملة المشفرة أي معلومات شخصية (مثل الاسم أواللقب أوالعنوان المسجل وما إلى ذلك)، ومع ذلك يتم تسجيل كل معاملة بالإضافة إلى بيانات المحفظة المشفرة لكل طرف من الأطراف، وتكون معروفة لجميع المتعاملين.

- **من حيث الشفافية:**

تضمن العملات المشفرة الشفافية الكاملة، كما هو الحال في الحالات العادية، حيث يستطيع كل شخص أن يري أي معاملة لكل مستخدم، في حين أن النقود الإلكترونية والعملات المشفرة الأخرى لا تضمن الشفافية الكاملة، حيث لا يمكن للمستخدم

الخارجي تحديد جميع التحويلات المتعلقة بالنقود الإلكترونية أو العملات االمشفرة الأخرى.

- **من حيث تنفيذ المعاملات:**

يتحكم مجتمع العملات المشفرة في نشأة وتطوير وتنفيذ المعاملات في العملات المشفرة، لذلك فمن غير المرجح أن يوافق مستخدمو العملة المشفرة على اقتراح تغيير بنية سلسلة الكتل، بينما في المعاملات المرتبطة بالنقود الإليكترونية والعملات المشفرة هناك سلطة مركزية تتعامل مع المشاكل التي تحدث، ويجوز لها سحب أو تجميد المعاملات التي قد تكون مرتبطة بالاحتيال أو غسل الأموال أو تمويل الإرهاب، وليس هناك شك في أن تلك المسألة تعد من أهم جوانب الضعف في العملات المشفرة.

- **من حيث الاعتراف والجوانب القانونية:**

لدى غالبية البلدان تشريعات متاحة تنظم استخدام النقود الإليكترونية والعملات المشفرة، في حين أن المعاملات في العملات المشفرة هي فقط في مهدها، ولم تتخذ دول الأغلبية قرارات بشأن اعترافها القانوني. ففي بعض البلدان مثل الولايات المتحدة تعتبر قانونية، ولكنها لا تعتبر عملة، وفي بلدان أخرى مثل المغرب، يحظر القانون جميع العملات االمشفرة، والبعض مثل كندا يفرضون الاستخدام المنظم بينما يحظرون المعاملات المصرفية بها، أما في جنوب إفريقيا فليس لهاغطاء قانوني ولكنها تعتبر أصلا غير ملموس، يتم فرض الضرائب عليه فيما يتعلق بكيفية تداوله (SAIPA, 2019).

وفي ضوء كل ما سبق، يمكن القول بأن العملة المشفرة هي "عملة رقمية أو افتراضية مصممة للعمل كوسيلة للتبادل، تستخدم فيها تقنيات التشفير لتأمين المعاملات والتحقق منها ولتنظيم توليد وحدات العملة والتحقق من تحويل الأموال، وكذلك للتحكم في إنشاء وحدات جديدة لعملة مشفرة معينة، وتعمل بشكل مستقل عن

البنك المركزي. ولا يكون لها عادةً سلطة إصدار أو تنظيم مركزية ولكنها تستخدم بدلاً من ذلك نظامًا لامركزيًا لتسجيل المعاملات وإدارة إصدار الوحدات الجديدة."

٣/٢ التكنولوجيا وراء العملات المشفرة (تكنولوجيا سلاسل الكتل)

تعتمد العملات المشفرة مثل البيتكوين علي تكنولوجيا سلاسل الكتل Block chain ، ولن يتطرق الباحث هنا بعمق إلي الناحية الفنية لسلاسل الكتل، لكن تجدر الإشارة إلي أن سلاسل الكتل تقوم على إنشاء قيمة رقمية تتيح المعاملات من ند إلى ند peer-to-peer دون وسيط مالي، وتحتوي الشبكة على دفتر أستاذ لا مركزي يحتوي على رصيد لكل مستخدم، ويتم تحديد المستخدمين من خلال مجموعة كبيرة من الحروف والأرقام والمعاملات المحمية من خلال التوقيع الرقمي، مع قيام كل من البائع والمشتري بتشفير هويتهم، ومن ثم لا يتم نقل أي معلومات شخصية من وإلى الآخر (Murphy et al, 2015) ، مع ملاحظة أنه لا يوجد وسيط تابع لجهة خارجية، حيث يتفاعل البائع والمشتري بشكل مباشر (ند إلى الند) ولكن يتم تشفير هوياتهم.

وترتبط تكنولوجيا السلاسل المشفرة blockchain بشكل جوهري مع Bitcoin ويمكن شرحها من خلال كيفية عمل البيتكوينBitcoin ، حيث تنطبق هذه التكنولوجيا على أي معاملة للأصول المشفرة تتم عبر الإنترنت، فيتم تجميع المعاملات أو الصفقات الجديدة التي يتم نشرها على شبكة Bitcoin بشكل دوري معًا في كتلة من المعاملات أو الصفقات الحديثة. وتتم مقارنة الكتل مع أحدث الكتل المنشورة للتأكد من عدم إضافة معاملات غير مصرح بها، وهذا يشكل سلسلة من الكتل أو blockchain ،كما يجب أن تكون سجلات المعاملات عملية، ويتم تحديثها بشكل مستمر؛ لأنها أساس نظام البيتكوين بأكمله.

ويمنح نظام العملات المشفرة وحدات البيتكوينBitcoins للمستخدم القادر على حل الألغاز الرياضية التي تستند إلى المحتويات الموجودة مسبقا في الكتلة، وعند حل اللغز، ينشر المستخدم كتلة تحتوي على إثبات بأنه قد قام بحل اللغز المشار إليه في

الكتلة الكاملة. ويجب أن يوافق المستخدمون الآخرون على الحل قبل مواصلة عملهم مع مجموعة جديدة تحتوي على معاملات معلقة جديدة. وتسمى هذه العملية "التعدين "mining" والمستخدم الذي يوافق على الحل هو "عامل منجم Miner " (Böhme et al., 2015).

يحتوي الشكل التالي على توضيح بياني للتحقق من صحة معاملات العملة المشفرة.

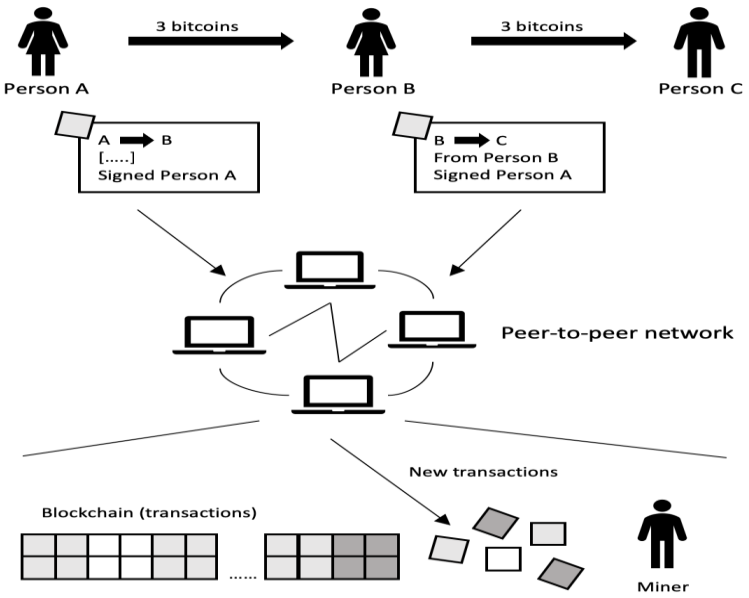


Figure 1 - Bitcoin approach to transaction flow and validations.
شكل رقم (١) المصدر:(Böhme et al., 2015)

ويلاحظ أنه يتم إنشاء العملات المشفرة من خلال عملية التعدين. والتعدين Mining عملية يقوم فيها عامل المنجم Miner بحل لغز المعاملات وينشر كتلة تحتوي على إثبات العمل ويقوم عمال المناجم الآخرون بالتحقق من الحل (Böhme et al.,2015) كما أن عمال المناجم هم أفراد يحلون مشاكل حسابية تسمح

لهم بوضع المعاملات بشكل آمن على سلسلة الكتل blockchain والحصول على مكافأة الكتلة ورسوم محتملة مرتبطة بهذه المعاملات (Easley et al., 2019).

باختصار، يمكن للعملة المشفرة أن تتجنب المؤسسات المالية التقليدية واللوائح العادية عبر الحدود في معالجة المدفوعات نتيجة للتكنولوجيا التي تقوم عليها. وتُعرف هذه التقنية بتكنولوجيا blockchain. وباستخدام تقنية blockchain يتم تسجيل كل معاملة تتم باستخدام عملة رقمية محددة، وتستخدم التكنولوجيا خوارزميات معقدة للتحقق من كل معاملة. ونظرًا للطريقة المحددة التي يتم بها استخدام التكنولوجيا، لا يمكن تزوير عملة رقمية في حد ذاتها، ومن ثم توفر الأمان والثقة في النظام.

٤/٢ المناهج المحاسبية المقترحة للمحاسبة عن العملات المشفرة:

يتناول الباحث في هذا الجزء من الدراسة مفهوم الحكم المهني كأساس للاعتراف بالأصول ثم تحليل النماذج المقترحة للمحاسبة عن العملات المشفرة وفقا لمعايير IFRS ، ثم أخيرا كيفية اختيار النموذج المقترح للمحاسبة والإفصاح عن العملات المشفرة وفق نموذج الأعمال المطبق في المنشأة في ضوء الإصدارات المهنية والمعايير الدولية للتقارير المالية IFRS ذات الصلة.

١/٤/٢ فجوة المعايير ودور الحكم المهني في الاعتراف بالأصول المشفرة:

لقد أدى نقص التوجيه من المعايير المحاسبية في المحاسبة للعملات 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. ومن المرجح أن تحدث مثل هذه المشكلة عند المحاسبة عن العملات المشفرة، وقد تكون لها عواقب، ويمكن للممارسات المحاسبية المتباينة أن تفتح الباب على قضايا مثل إدارة الأرباح.

ونظرًا لأن التنظيم القانوني للعملات المشفرة مازال قيد البحث، وكذلك في ظل عدم وجود معيار محاسبي محدد ضمن معايير التقارير المالية الدولية IFRS قابل للتطبيق على المعاملات والصفقات التي تتم بعملات مشفرة بشكل واضح_ يجب على

إدارة الحسابات أو الإدارة المالية في المننشأة تطوير سياسات محاسبية تؤدي إلى معلومات صحيحة تعبر بصدق، ومعروضة بشكل عادل، وتحدد بشكل صحيح المركز المالي للشركة ونتائج الأنشطة والتدفقات النقدية.

إن المصادر التي يجب أخذها في الاعتبار في حالة عدم وجود معايير قابلة للتطبيق هي في المقام الأول المعايير الدولية للتقارير المالية IFRS والمعايير الدولية للمحاسبة IAS التي تتعامل مع القضايا المماثلة وذات الصلة، وثانياً الإطار المفاهيمي للتقارير والقوائم المالية.

وفي هذا الصدد يمكن الاعتماد بشكل أساسي علي توصيات لجنة تفسير المعايير الصادرة في هذا الشان بتاريخ مارس ٢٠١٩ (IFRIC, 2019) قبل غيرها من المؤلفات المحاسبية، بالإضافة إلي معيار المحاسبة الدولي IAS 8 ، بالإضافة إلى التصريحات الصادرة عن هيئات وضع المعايير والأدبيات المحاسبية الأخرى والممارسات المقبولة للوصول إلى الممارسة المحاسبية الأكثر ملاءمة.

كذلك قد يحتاج الأمر إلى الاعتماد على الحكم المهني والخبرات لدي المديرين الماليين والمحاسبين المهنيين. ويستخدم مصطلح الحكم المهني على نطاق واسع في المحاسبة، ويعرف بأنه "تطبيق التدريب والمعرفة والخبرة ذات الصلة، الذي توفره المراجعة والمحاسبة والمعايير الأخلاقية، في اتخاذ قرارات مستنيرة حول ممارسات العمل المناسبة للأحداث والمعاملات المالية" ((Eilifsen et al., 2014).

وتعتمد التقارير المالية بشكل عام إلى حد كبير على التقديرات والأحكام والنماذج بدلاً من المعالجات الدقيقة، ويعد معيار المحاسبة الدولي IAS 8 هو أحد أسس المحاسبة عندما لا تتوفر المعايير المعمول بها، حيث يذكر هذا المعيار أنه يجب على الإدارة استخدام حكمها المهني لتطبيق السياسات المحاسبية المناسبة (IASB, 2010). ومن ثم فإن التقديرات والأحكام المهنية مهمة خاصة في المواقف التي تكون فيها المعايير غير مكتملة (Ivan, 2016)، مما يشير إلى أهمية تطبيق الحكم المهني على المواقف المعقدة، مثل المحاسبة عن العملات المشفرة.

على الجانب الآخر، يعد الحكم المهني مسألة مهمة أيضا في مجال إدارة الأرباح، حيث لا يوجد توجيه بشأن الوقت الذي تكون فيه التقديرات والأحكام في حدود مبادئ المحاسبة المقبولة، أو عندما تصبح مغالى فيها أو سلبية، ومن ثم يمكن اعتبارها احتياليًا ماليًا، أو أنها تخلق فرصًا لإدارة الأرباح.

وتبدأ المحاسبة عن العملات المشفرة كأحد الأصول بتحديد ما إذا كانت تفي بتعريف الأصل أم لا، ومن ثم تحديد ما إذا كان يجب الاعتراف بها في القوائم المالية أم لا. (Christian& Lüdenbach,2013)

٢/٤/٢ تحليل المناهج المقترحة للمحاسبة عن العملات المشفرة وفقًا لمعايير التقارير المالية الدولية IFRS

فيما يأتي يتناول الباحث تحليلا للمعالجات المحاسبية المقترحة للعملات المشفرة في الأدبيات المحاسبية، حيث تناولت الآراء معالجة العملات المشفرة وفقًا لأحد المناهج الآتية:

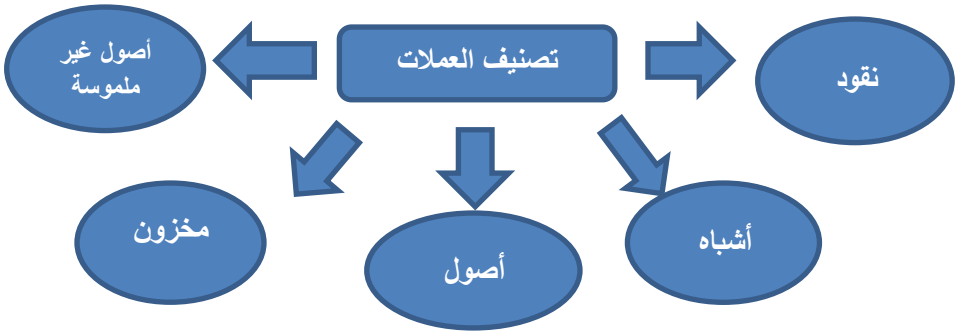
أولا: النظر إلى العملات المشفرة على أنها نقود أو أشباه نقود.

ثانيا: النظر إلى العملات المشفرة على أنها ضمن الأدوات المالية / أصول مالية.

ثالثًا: النظر إلى العملات المشفرة على أنها أصول غير ملموسة.

رابعًا: النظر إلى العملات المشفرة على أنها ضمن عناصر المخزون.

ويمكن تمثيل المعالجات السابقة في الشكل الآتي (المصدر بتصرف من الباحث Hyytiä, Piia & Ellinor Sundqvist,2018):



شكل رقم (٢) تصنيف العملات المشفرة

أولا: تحليل الرأي الذي ينظر إلى العملات المشفرة على أنها نقود أو أشباه النقود:

أ- تحليل الرأي القائل بأن العملات المشفرة نقود.

السؤال المطروح هنا هو: هل العملات المشفرة تلبي تعريف النقد، وفقًا لما جاء في المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية؟

يعرّف معيار المحاسبة الدولي IAS 7 النقد في الفقرة ٦ بأنه "نقد في الصندوق وودائع تحت الطلب"، كما تنص دراسة (Deloitte, 2018) على أن النقد هو أوراق نقدية وعملات معدنية، أو حق الحصول على أوراق نقدية وعملات معدنية.

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

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

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

ويذكر معيار المحاسبة الدولي32 IAS الذي يغطي الأدوات المالية أن "العملة أصل مالي لأنها تمثل وسيلة للتبادل، ومن ثم فهي الأساس الذي يتم من خلاله قياس جميع المعاملات وإثباتها في القوائم المالية، وإن أي إيداع نقدي لدى بنك أو مؤسسة مالية مماثلة هو أصل مالي؛ لأنه يمثل الحق التعاقدي للمودع في الحصول على 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 IAS 32 (AASB, 2018).

وعلى الجانب الآخر، يرى البعض أنه يمكن استخدام بعض العملات المشفرة كوسيلة للتبادل، حيث كان هذا هو الغرض من وجود البتكوين Bitcoin وبعض العملات المشفرة الأخرى (CPA, 2018)، ومع ذلك يبدو أن العملات المشفرة تمثل وسيطًا محدودًا للتبادل، مقارنة بالعملات الورقية التقليدية. ويرجع ذلك جزئيًا كما سبق القول إلى أن العملات المشفرة غير مدعومة من قبل بنك مركزي أو معترف بها كعملة قانونية في معظم الدول، علاوة على أن تفسيرات المعاييرIFRIC لم تحدد أيًّا 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)

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

وعلى الجانب الآخر، هناك من يرى إمكانية استخدام العملات المشفرة كوسيلة للدفع، ليس لدفع مقابل الخدمات المقدمة فقط، ولكن أيضًا لتبادل (بيع) مقابل عملة

ورقية، أو كمخزن للقيمة للبيع لاحقًا تحسبًا 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.

ومن الناحية الفنية ووفقا لتقنية البلوكتشين، يتم تأكيد وجود العملات المشفرة بمفتاح خاص يمنح فقط لحامله، والذي يجب أن يتوافق مع مفتاح عام لهذه العملة المشفرة معروف للآخرين، ويتم تخزين المفتاح الخاص في محفظة التشفير الخاصة بجهاز الحامل لهذه العملة (الكمبيوتر أوالهاتف المحمول وما إلى ذلك) أو يمكن طباعته وتخزينه في نسخة مطبوعة. ويمكن للوسطاء الذين يتصرفون في سوق العملات المشفرة مساعدة المشتري في الحصول على العملات المشفرة بشكل غير مباشر عن طريق فتح الحساب لكل مشترٍ لتخزين العملات المشفرة التي حصل عليها المشتري.

وفي هذا الجانب تتشابه وسائل الدفع هذه أيضًا مع النقد المحتفظ به في حساب التسوية، حيث إنه في الأسواق المالية الحالية غالبًا ما يقوم مالك النقود التقليدية بتخزينها أيضًا على الحسابات الإلكترونية التي تفتحها مؤسسة مالية أو وسيط لهذا الغرض.

وفي ضوء كل ما سبق نجد أن معظم الأدبيات المحاسبية تتبع الحجة القائلة بأن العملات المشفرة لا تحتوي على خصائص النقد ((AASB, 2018) ، (2018, CPA)، (2018،(EY, FRS, 2019)) ، وكذلك (PwC, 2018) علاوة على ما سبق الإشارة إليه بأن معياري المحاسبة الدولي IAS 7 ومعيار المحاسبة الدولي IAS 32 قد خلصا إلى أنه لا ينبغي اعتبار العملات المشفرة نقدًا أو عملة بموجب هذه المعايير، ومن ثم يمكن للباحث القول بأن العملات المشفرة لم تحظ بعد بقبول واسع كأداة للتبادل، كما أنها غير مدعومة من قبل البنك المركزي أو معترف بها كعملة قانونية من قبل غالبية الدول، وأنها لا تستوفي تعريف النقد الوارد بمعايير المحاسبة الدولية للتقارير المالية IFRS ،ومن ثم لا يمكن الاعتراف أو المحاسبة عن العملات المشفرة علي أنها نقود في بيانات القوائم المالية.

ب- تحليل الرأي القائل بأن العملات المشفرة أشباه نقود Cash equivalent

نظرًا لأن العملات المشفرة لا تعد نقدية، فيجب النظر في إمكانية تصنيف العملات المشفرة كأشباه أو معدلات النقدية. ووفقًا للمعيار المحاسبي الدولي رقم IAS 7 فإن أشباه أو معدلات النقدية يجب تقديمها جنبًا إلى جنب مع النقد لأغراض قائمة التدفق النقدي.

وقد تم تعريف أشباه أو معادلات النقد في معيار المحاسبة الدولي IAS 7 على أنه "استثمارات قصيرة الأجل وعالية السيولة، يمكن تحويلها بسهولة إلى مبالغ نقدية معروفة وتخضع لمخاطر غير هامة في التغيرات في قيمتها".

ووفقا لهذا المفهوم فإن العملة المشفرة لا تتوافق مع تعريف أشباه أو معادلات النقد في معيار المحاسبة الدولي IAS 7 ، حيث إن سعر هذه العملات متقلب للغاية .

ومع ذلك، هناك وجهات نظر مختلفة حول هذا الموضوع، حيث ترى إحداها أنه يمكن تمثيل أسعار العملات المشفرة دائمًا ببعض العملات الأخرى مثل الدولار الأمريكي أو اليورو (AASB, 2018).

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 حاليًا مقارنة بقيمة العملات التقليدية. لكن يمكن الاستنتاج أنه بعد أن تقل مخاطر تغير القيمة يمكن أن يتساوي هذا النوع من العملات مع معادلات أو أشباه النقود، إذا كان من الممكن تحويلها بسرعة في السوق دون تكاليف إضافية عالية.

وهذا الرأي يمكن تفنيده، حيث لا يمكن تقدير مخاطر تغير القيمة، ومن ثم لايمكن تحديد مقابل واضح لقيمة العملة المشفرة؛ ولذلك فهي لا تفي بتعريف معادلات أو أشباه النقود كما ورد في التعريف في معيار المحاسبة الدولي IAS 7. وعلى ذلك، وكما تم استنتاج أن العملات المشفرة لا تعد نقودًا من قبل، يمكن للباحث القول بأنه لا

يمكن الاعتراف والمحاسبة بأن العملات المشفرة أشباه أو معادلات النقد في بيانات القوائم المالية.

ثانيا: تحليل الرأي الذي ينظر إلي العملات المشفرة علي أنها أدوات مالية / أصول مالية - وفق معيار المحاسبة الدولي IAS 32 والمعيار الدولي للتقارير المالية الدولي IFRS 9

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

وقبل الاقرار باعتبار العملات المشفرة تنتمي إلي مجموعة الأصول المالية من عدمه، من المهم تحديد مدى توافها مع تعريف الأصول المالية وفقا لمعيار التقارير المالية الدولي IFRS 9

حيث حدد هذا المعيار التعريف الآتي للأصول المالية:

- النقدية في احتياطيات الشركة النقدية وحسابات التسوية.
- أشباه أو معادلات النقدية والتي قد تكون قصيرة الأجل (حتى ثلاثة أشهر 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 أن خطر حدوث تغييرات 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 أخرى كالأسهم والسندات والأوراق المالية الأخرى المشتراة لتحقيق منافع اقتصادية.

وذكر كلا من (Grant Thornton, 2018) و(IFRS, 2019) و(Ram et al., 2015) أنه نظرًا لأن العملات المشفرة ليست نقدًا، ولا تمنح أي حق تعاقدي لتلقي النقد أو أصل مالي آخر، فلا يمكن النظر إليهاعلى أنها أصول مالية.

ويري آخرون (AASB,2016) أنه يتم إنشاء العملات المشفرة من خلال عملية التعدين، وبما أنها لا تظهر كنتيجة لعلاقة تعاقدية فلا يمكن تصنيفها كأداة مالية أو أصل مالي.

وتأكيدا لذلك، فإن الرأي القائل بأن العملات المشفرة لا يمكن تصنيفها كأدوات مالية أو أصول مالية، يتم تقاسمها من قبل غالبية الأدبيات (AASB, 2016) و (CPA, 2018) و(Deloitte, 2018) و (Grant Thornton, 2018) وكذلك المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS, 2019) و(PwC, 2018)

ثالثا: تحليل الرأي الذي ينظر إلي العملات المشفرة علي أنها أصول غير ملموسة – وفق معيار المحاسبة الدولي - IAS 38

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

ويلاحظ أن هناك أربعة شروط للاعتراف بالأصل غير الملموس وفقا 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
- أن يكون أصلا غير نقدي
- أن يكون بدون صورة مادية ملموسة.

وبتحليل هذ الشروط الأربعة علي العملات المشفرة **نجد الآتي**:

- ذكر كل من تقرير(AASB, 2016) و (Grant Thornton, 2018) أنه يتم بيع العملات المشفرة مثل البتيكوين في صورة وحدات محددة في سوق الصرف ، ومن ثم يمكن تحديدها وتمييزها بشكل مستقل عن باقي الأصول.

- أنه وفقا لمفهوم الأصل كما سبق الإشارة بأنه "مورد تتحكم به المنشأة نتيجة للأحداث الماضية ويتوقع أن تتدفق منه المنافع الاقتصادية المستقبلية إلى المنشأة"، ويعني التحكم أو السيطرة في سياق الأصول غير الملموسة أن "للمنشأة القدرة على الحصول على المنافع الاقتصادية التي سيولدها الأصل وتقييد وصول الآخرين إلى تلك المنافع ".

وفي هذا الصدد يري تقرير (AASB ,2016) أن العملات المشفرة تفي بتعريف الأصل، لأن المنشأة يمكنها الحصول على الفوائد الاقتصادية المرتبطة من خلال بيع الأصل أو استخدامه كوسيلة للدفع . ويشارك كل من (Grant Thornton, 2018) و(PwC, (2018 هذا الرأي ، حيث يمكن تداول ملكية العملات المشفرة في البورصة، أو من خلال معاملات الند للند، وأن هناك تدفقا متوقعا من الفوائد الاقتصادية.

وعلى العكس من ذلك لا يشارك (Tan and Low ,2017) هذا الرأي، حيث يُعتقد أنه لا توجد فوائد اقتصادية مستقبلية محددة مرتبطة بالعملات المشفرة، إلى جانب كونها وسيلة للتبادل أو الاستثمار، ومن ثم فإن العملات المشفرة لا تلبي تعريف الأصول غير الملموسة.

- الجانب الثالث الذي يجب مراعاته هو أن يكون الأصل غير نقدي، يري (Grant Thornton, 2018) أنه نظرًا لأن قيمة العملة المشفرة ليست ثابتة أو يمكن تحديدها ولكنها تخضع لتقلبات في القيمة ناتجة عن العرض والطلب، فهي ليست أصلًا نقديا، ومن ثم يتم تصنيفها على أنها أصول غير نقدية.
- أخيرًا من الواضح أن العملات المشفرة لا تحتوي على أي صورة مادية، ومن ثم يمكن إثبات أن العملات المشفرة يمكن تصنيفها كأصل غير ملموس ويؤيد هذا الراي كل من (AASB ,2016) و Grant Thornton , 2018))

وبناء علي ما سبق، فقد أيدت العديد من التقارير والدراسات تصنيف العملات المشفرة على أنها أصول غير ملموسة (AASB, 2016) و (CPA, 2018)

و (Deloitte, 2018) و(Grant (KPMG, 2018 و (Procházka, 2018) و(Pwc, 2018).

رابعا : تحليل الرأي الذي ينظر إلي العملات المشفرة علي أنها مخزون – وفق معيار المحاسبة الدولي IAS 2

عرف المعيار المحاسبي الدولي رقم IAS 2 المخزون بأنه أصل:

- محتفظ به بغرض البيع ضمن النشاط العادى للمنشأة، أو
- فى مرحلة الإنتاج ليصبح قابلاً للبيع، أو
- فى شكل مواد خام أو مهمات تستخدم فى مراحل الإنتاج أو فى تقديم الخدمات.

إذن وفق هذا المفهوم هناك شرط أساسي للاعتراف بالعملات المشفرة كمخزون، هو أن تكون العملات المشفرة معدة للبيع. ويستبعد معيار المحاسبة الدولي IAS 38 الأصول غير الملموسة التي تحتفظ بها المنشأة للبيع في سياق الأعمال العادية من الاعتراف بها كأصول غير ملموسة، ومن ثم يمكن احتساب هذه الأصول غير الملموسة كمخزون بموجب معيار المحاسبة الدولي IAS 2 (IFRS, 2019).

كذلك ذكر تقرير (PwC, 2018) أنه وفقا لمعيار المحاسبة الدولي IAS 2 فإن المخزون ليس بالضرورة أن يكون في شكل مادي ، ولكن يجب أن يكون المخزون من الأصول المحتفظ بها للبيع في سياق العمل العادي.

وبناء علي ما سبق يمكن المحاسبة عن العملات المشفرة المحتفظ بها للبيع في سياق العمل العادي باستخدام معيار المحاسبة الدولي IAS 2 الخاص بالمخزون.

خامسا : ملخص تحليل وتصنيف العملات المشفرة ضمن الأصول:

بناء علي ما سبق يمكن للباحث استنتاج أن هناك تصنيفين هما الأكثر احتمالا للعملات المشفرة، وهما المخزون للعملات المشفرة المحتفظ بها للبيع في سياق العمل العادي أو الأصول غير الملموسة، ويمكن تجاهل تصنيف العملات المشفرة كنقود أو معادلات أو أشباه النقود أو كأداة مالية في ظل المعايير الدولية للتقارير المالية IFRS لأنها لا تستوفي تعريف أي من هذه الأصول. ومع ذلك فإن الأمر مازال مفتوحا

للبحث والنقاش، وخاصة فيما يتعلق بما إذا كانت هذه التصنيفات والمعالجات المحاسبية المرتبطة بها توفر معلومات مالية ذات صلة ومفيدة، أم أنه يمكن أن يضلل أصحاب المصلحة، خاصة عندما لا تكون هذه المعايير مصممة خصيصًا للعملات المشفرة.

٥/٢ منهج المعالجة المحاسبية والإفصاح عن الأصول المشفرة وفقا لنموذج الأعمال الخاص بالمنشأة

١/٥/٢ مفهوم وطبيعة نموذج الأعمال:

نظرا لأن المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS لا تقدم توجيهات محددة بشأن المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة، ولا توجد ممارسات عملية واضحة ومحددة في هذاالشأن، ومن ثم يمكن أن تقع محاسبة العملات المشفرة في إطار مجموعة متنوعة من المعايير المختلفة (PwC,2018).

وفي هذا الصدد يري الباحث ضرورة مراعاة سبب احتفاظ الوحدات الاقتصادية بالعملات المشفرة، وفي ضوئه يمكن تحديد نموذج الأعمال الذي يطبق، ومن ثم يمكن تحديد المنهج المحاسبي الصحيح.

وقد عرف (Ovans,A., 2015) نموذج الأعمال بأنه نظام المدخلات وأنشطة الأعمال والنتائج التي تختارها المنظمة والتي تهدف إلى خلق القيمة على المدى القصير والمتوسط والطويل.

ومن ثم يمكن القول بأن نموذج الأعمال هو خطة الشركة لتحقيق الربح، وهي تحدد المنتجات أو الخدمات التي ستبيعها الشركة والسوق المستهدف الذي حددته والنفقات التي تتوقعها.

وعند استعراض الأمثلة العالمية لتقارير نموذج الأعمال (Ovans,A. , 2015) يمكن توزيعها على نطاق واسع في خمسة جوانب أساسية كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (١) يوضح الجوانب الرئيسة التي تعتمد عليها المنشأة عند تحديد نموذج الأعمال الخاص بالمنشأة

المنهج	الوصف
الرؤية التنظيمية	ما تفعله المنشأة، كيف يتم هيكلتها أو كيف يعمل
استراتيجية العمل	الجوانب الرئيسة لاستراتيجية المنظمة
سلسلة القيم	بناء سلسلة القيمة بناء على المدخلات الرئيسة
الأداء المالي	كيف يقود نموذج الأعمال الربحية أو توليد الإيرادات
خلق القيمة	كيف تؤدي مدخلات المنظمة وأنشطتها وعلاقاتها إلى القيمة والنتائج المرجوة

هذا علاوة علي عدد من الاعتبارات الأساسية التي تساهم في تشكيل نموذج الأعمال للشركات منها:

- ظروف البيئة الخارجية.
- رؤوس الأموال.
- الحوكمة.
- الاستراتيجية وتخصيص الموارد.
- الفرص والمخاطر.
- الأداء.
- التوقعات المستقبلية.

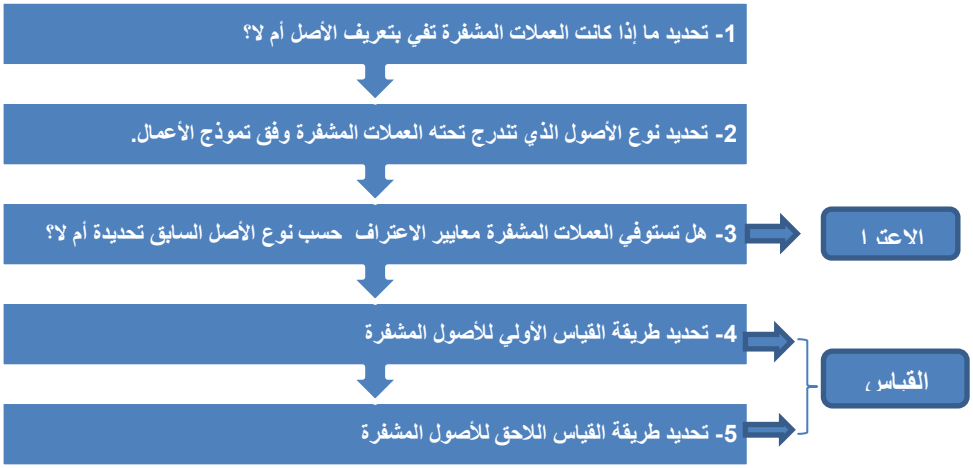
وفي ضوء ذلك يتم تحديد نموذج الأعمال، ومن ثم يتم تحديد منهج المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة وفقا لنموذج الأعمال المطبق في المنشأة.

٢/٥/٢ منهج المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة وفقا لنموذج الأعمال المطبق في المنشأة.

يتكون المنهج المقترح من الباحث للمحاسبة عن العملات المشفرة وفقا لنموذج الأعمال من خمس خطوات أساسية:

١- تحديد ما إذا كانت العملات المشفرة تفي بتعريف الأصل أم لا.
٢- تحديد نوع الأصول الذي تندرج تحته العملات المشفرة وفق نموذج الأعمال.
٣- هل تستوفي العملات المشفرة معايير الاعتراف بالأصل السابق تحديدة أم لا؟
٤- تحديد طريقة القياس الأولي للأصول المشفرة.
٥- تحديد طريقة القياس اللاحق للأصول المشفرة.

ويمكن التعبير عن المنهج السابق في الشكل التالي (المصدر: الباحث) :-



شكل رقم (٣) يوضح مراحل المنهج المقترح من الباحث للمحاسبة عن العملات المشفرة وفقا لنموذج الأعمال

١/٢/٥/٢ تحديد ما إذا كانت العملات المشفرة تفي بتعريف الأصل أم لا

يعرف الإطار المفاهيمي للمعايير الدولية (IASB, 2018) الأصل بأنه "مورد اقتصادي تتحكم به الوحدة الاقتصادية نتيجة أحداث ماضية، ويتوقع أن تتدفق منه منافع اقتصادية مستقبلية "

وتحتاج الوحدات الاقتصادية إلى تحديد ما إذا كانت العملات المشفرة تلبي تعريف الأصل كما ورد سابقا. وبتحليل ما إذا كان امتلاك عملة رقمية مشفرة يفي بتعريف الأصل أم لا، نجد الآتي :

- أولا: إنها مورد اقتصادي له قيمة سوقية يتم الحصول عليها بناء على حدث سابق.
- ثانيا: يمكن للوحدة الاقتصادية التحكم في وحدة العملة المشفرة من خلال تحديد موعد بيعها أو استخدامها كوسيلة للتبادل.
- أخيرًا، إذا قامت إحدى الوحدات ببيع عملة مشفرة أو استبدال طريقة أخرى بها، ومن ثم فمن المتوقع أن تتدفق المنفعة الاقتصادية إلى الوحدة.

وفي نفس هذا الاتجاه ناقش مجلس معايير المحاسبة الكندي (AcSB) أيضًا ما إذا كانت العملات المشفرة هي أصول تستند إلى تفسير الإطار المفاهيمي أم لا، وقد اتفق أعضاء المجموعة في الاجتماع على أن العملات المشفرة تفي بتعريف الأصل (AcSB Discussion Group, 2018)

٢/٣/٥/٢ تحديد نوع الأصول الذي تندرج تحته العملات المشفرة وفق نموذج الأعمال بالمنشأة.

عند تطبيق نموذج الأعمال في المحاسبة عن العملات المشفرة هناك صفتان أساسيتان يعتقد الباحث أنها الأكثر صلة عند تصنيف الأصول المشفرة للأغراض المحاسبية وهما:

- "الغرض الأساسي من الحصول علي الأصل المشفر" والاستخدام المتوقع لها.
- "كيف تستمد أصول التشفير قيمتهاالأساسية المتأصلة" .

ويقترح الباحث أن يتم تقييم كل حيازة لكل نوع من العملات المشفرة بشكل منفصل بناءً على خصائص العملة المشفرة والسوق المنشأ لها وعدد من الظروف الأخرى(CPA, 2018)

وتتوافق هذه الاقتراحات مع (Tan and Low, 2017)، مما يشير إلى أن الغرض من الاحتفاظ بعملة مشفرة هو اعتبار رئيسي في تحديد المعالجة المحاسبية اللاحقة.

ونظرًا لأن التنظيم القانوني للعملات المشفرة مازال قيد البحث، فيجب المحاسبة عن جميع وحدات الدفع عبر الإنترنت وفقًا لفوائدها الاقتصادية. ويشير معيار المحاسبة رقم IAS1 "إعداد التقارير المالية" إلى أنه يجب على الشركة اختيار وتطبيق سياسة محاسبية من شأنها أن تحدد القوائم المالية بشكل صحيح والمركز المالي للشركة ونتائج الأنشطة والتدفقات النقدية. ويجب على الشركة تحديد القواعد المحاسبية للمعاملات التي تتم بعملة مشفرة في سياستها المحاسبية فيما يتعلق ببند الميزانية العمومية الذي يجب أن تُنسب إليه العملات المشفرة ، والمعنى الاقتصادي الذي يتم قياسه وفقًا للشروط والأحكام المحددة .

وفي هذا الصدد يمكن القول بأن البدائل المختلفة لمعالجة الأصول المشفرة تتلخص في الآتي:

أولا : المعالجةالمحاسبية للعملات المشفرة علي أنها نقدية.

ثانيا: المعالجةالمحاسبية للعملات المشفرة علي أنها أشباه أو معادلات نقدية.

ثالثا: المعالجةالمحاسبية للعملات المشفرة علي أنها أصول مالية.

رابعا: المعالجةالمحاسبية للعملات المشفرة علي أنها أصول غير ملموسة .

خامسا: المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة علي أنها مخزون.

وبناء علي ماسبق يري الباحث أنه في ضوء الاعتراف بالأصول المشفرة ضمن الأصول وتعدد بدائل الاختيار، فإنه ينبعي علي معدي القوائم المالية تحديد أي من الأصول تنتمي إليها الأصول المشفرة وفق نموذج الأعمال المطبق، ومن ثم تحديد معايير الاعتراف والقياس، سواء القياس الأولي أو القياس اللاحق علي النحو الآتي:

أولا: المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة علي أنها نقود وفق نموذج الأعمال بالمنشأة:

أ- تطبيق نموذج الأعمال:

علي الرغم من أن معظم الأدبيات المحاسبية تتبع الرأي القائل بأن العملات المشفرة لا تحتوي على خصائص النقد، فإنه في بعض الحالات يكون نموذج الأعمال الخاص بالمنشاة قائمًا علي أن يتم تطوير وحفظ العملات المشفرة لعدد من الأغراض، منها:

- استخدام بعض العملات المشفرة كوسيط للتبادل، مثل البتكوين Bitcoin وبعض العملات المشفرة الأخرى.
- أن العملات المشفرة لها نفس خصائص العملات الأجنبية، لذلك يمكن أن تنتمي إلى النقدية، حيث إنه من الممكن تحويل العملة المشفرة إلى نقد من خلال مبادلة لهذه العملة، وخاصة عندما يتم تداولها في بورصة مقابل عملات أخرى مثل الدولار الأمريكي، وتكون مثل النقود الورقية ، تستمد قيمتها من العلاقة بين العرض والطلب..
- يمكن استخدام العملات المشفرة كمخزن للقيمة للبيع لاحقا تحسبًا لنمو قيمتها، وخاصة أن العملة المشفرة، علي عكس النقود التقليدية، لا تتاثر بمتغيرات الاقتصاد الكلي مثل أسعار الفائدة والناتج المحلي الإجمالي والسياسة المالية.

ومن المثير للاهتمام، أن معيار المحاسبة الدولي IAS 32 يستخدم مصطلح "العملة" و "النقدية" بالتبادل. وفي ٢٠ سبتمبر ٢٠١٦، أدرج تقرير صادر عن جميع الشركات التي تقبل البيتكوين كوسيلة للدفع (Bitcoins 99, 2016،) أن تقبل ٩٩ شركة العملات المشفرة Bitcoins كوسيلة للدفع (بما في ذلك شركات مثل Microsoft و Dell).

وخلاصة القول، أنه يمكن اعتبار العملات المشفرة ضمن الأصول المتداولة ضمن النقد العملات الأجنبية، ومن ثم يطبق عليها المعيار الدولي IAS 21 .

ب- الاعتراف والقياس:

عند الاعتراف الأولي يتم إثبات المعاملات بالعملة المشفرة في دفاتر المنشأة بالعملة الوظيفية باستخدام سعر الصرف الفوري بين العملة الوظيفية والعملة لمشفرة في تاريخ المعاملة، ويمكن استخدام سعر تقريبي على سبيل المثال من خلال استخدام متوسط السعر الأسبوعي أو الشهري، وفي حالة تذبذب أسعار الصرف بشكل كبير فلا يمكن استخدام متوسط السعر.

وفي نهاية كل فترة، يتم تقييم العملة المشفرة باستخدام سعر الإقفال الجاري مع الاعتراف بفروق الترجمة في الأرباح والخسائر.

ثانيا: المعالجةالمحاسبية للعملات المشفرة علي أنها أشباه أو معادلات نقدية وفق نموذج الأعمال بالمنشأة.

أ- تطبيق نموذج الأعمال:

كما سبق الإشارة فإن العملة المشفرة لا تتوافق مع تعريف أشباه أو معادلات النقد وفقا لمعيار المحاسبة الدولي IAS 7، حيث إن سعر هذه العملات متقلب للغاية.

وفي بعض الحالات يري نموذج الأعمال الخاص بالمنشأة أن العملات المشفرة تحتوي على خصائص معادلات أو أشباه النقود، حيث يمكن تحويل الاستثمارات في العملات المشفرة بسرعة إلى مبالغ نقدية معروفة، وخاصة إذا ما أمكن التحقق من أن مخاطر تغير القيمة تقل تدريجيا، ومن ثم يمكن أن يتساوي هذا النوع من العملات مع معادلات أو أشباه النقود إذا كان من الممكن تحويلها بسرعة في السوق دون تكاليف إضافية عالية.

ب- الاعتراف والقياس:

اعتمادًا على أغراض الاستحواذ (لاستخدامها كوسيلة للدفع أو الاحتفاظ بها كاستثمار بهدف الحصول على دخل بسبب الزيادة في القيمة)، يمكن تسجيل العملات المشفرة في الميزانية العمومية ضمن حسابات الأصول المتداولة ضمن الحسابات المصرفية "أو" استثمارات أخرى.

تتشابه المعالجة المحاسبية لأشباه ومعادلات النقد بالمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة كعملة أجنبية، فعند الاعتراف الأولي يتم إثبات الاستثمارات القصيرة الأجل بالعملة المشفرة بدفاتر المنشأة بالقيمة السوقية العادلة وفقا لسعر الإقفال في بورصة العملة المشفرة في تاريخ المعاملة.
وفي نهاية كل فترة يتم تقييم الاستثمارات القصيرة الأجل في العملة المشفرة باستخدام سعر الإقفال الجاري مع الاعتراف بفروق الأسعار في الأرباح والخسائر.

وعلى الرغم من أن العملات المشفرة المستخدمة لأغراض الدفع تتميز بالسمات المميزة للنقد أكثر من الاستثمارات القصيرة الأجل، مع الأخذ في الاعتبار طبيعتها االمشفرة ومن أجل فصلها عن أموال ذات مخاطر منخفضة تقليدية للتغيرات في القيمة على حسابات المؤسسات المالية، فمن المقترح عدم تسجيل العملات المشفرة في حساب الحسابات المصرفية"، ولكن يتم تسجيلها ضمن حسابات استثمارات أخرى" باستخدام حساب منفصل " العملات المشفرة" والكشف عن خطر التغيير في قيمتها في الإيضاحات المتممة.

ثالثا: المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة علي أنها أصول مالية وفق نموذج الأعمال بالمنشأة.

أ- تطبيق نموذج الأعمال :

ذكرت دراسة (Procházka, 2018) أنه على الرغم من أن العملات المشفرة لا تفي بتعريف الأصل المالي إلا أن العوامل الاقتصادية المحيطة بالمعاملة (نموذج الأعمال) يمكن مقارنتها بالتداول مع الأدوات المالية، ويقترح أيضًا أنه من خلال تطبيق معيار المحاسبة الدولي IAS 8 "يمكن أن تشير السياسة المحاسبية المعتمدة للعملات المشفرة إلى نموذج قياس وفقا للمعيار الدولي للتقارير المالية IFRS 9 ، واقترحت معالجتها كأداة مالية بالقيمة العادلة من خلال الربح والخسارة، أو القيمة العادلة من خلال الدخل الشامل الآخر.

كما أن هناك حالات قد تؤدي إلى تصنيف العملات المشفرة كأداة مالية، مثل العقود الآجلة أو الخيارات أو غيرها من العقود التي يتم تسويتها نقدًا بناءً على التحركات في

العملات المشفرة (CPA, 2018)، كما أشار(Procházka ,2018) إلى أنه يمكن أيضًا تصنيف العملات المشفرة كعنصر تحوط تحت محاسبة التحوط إذا كانت قابلة للقياس بشكل موثوق.

ب- الاعتراف والقياس:

يتم تطبيق طريقة محاسبة القيمة العادلة على العملات المشفرة، وتقييم هذه الأصول بالقيمة العادلة في تاريخ القوائم المالية التي ستعتمد على قيمة محددة للعملات المشفرة راسخة في أسواق العملات المشفرة. وفي القياس اللاحق يجب أن تعكس القوائم المالية التغيير الحقيقي في قيمة العملات المشفرة خلال الفترة المشمولة بالتقرير من خلال إعادة تقييم هذه الاستثمارات ومعالجة فروق التقييم مباشرة في بيان الأرباح / الخسائر. ومن شأن هذا أن يساعد على عكس الوضع المالي الحقيقي والصحيح للشركة في نهاية الفترة المشمولة بالتقرير.

وفي حالة عدم وجود إمكانية لقياس موثوق للقيمة العادلة للعملة المشفرة، يجب تسجيل هذه العملة المشفرة بتكلفة الاستحواذ مطروحًا منها مبلغ اضمحلال القيمة.

رابعا: المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة علي أنها أصول غير ملموسة وفق نموذج الأعمال بالمنشأة.

أ-تطبيق نموذج الأعمال:

يمكن أن تتشكل رؤية نموذج الأعمال الخاص بالمنشأة علي اعتبار أن العملات المشفرة أصول غير ملموسة إذا توافرت الشروط الآتية:

- أن يتم بيع العملات المشفرة في صورة وحدات محددة مثل البتكوين في سوق الصرف، ومن ثم يمكن تحديدها وتمييزها بشكل مستقل عن باقي الأصول.
- يمكن تداول ملكية العملات المشفرة في البورصة أو من خلال معاملات الند للند، وهناك تدفق متوقع من الفوائد الاقتصادية.

- أن تصنف العملات المشفرة على أنها أصول غير نقدية، نظرًا لأن قيمة العملة المشفرة ليست ثابتة ولكنها تخضع لتقلبات في القيمة ناتجة عن العرض والطلب، فهي ليست أصلًا نقديا.
- أن العملات المشفرة لا تحتوي على أي صورة مادية.

ب- الاعتراف والقياس:

ذكر معيار المحاسبة الدولي IAS 38 أنه يتم قياس الأصل غير الملموس مبدئيًا بالتكلفة. وقد ذكر (Deloitte,2018) أنه إذا تم دفع العملة المشفرة نقدًا ، يكون قياس التكلفة واضحًا، أما في الحالات التي يتم فيها تلقي العملة المشفرة في مقابل السلع أو الخدمات، أو عملة مشفرة أخرى فإن المعالجة المحاسبية تكون أكثر تعقيدًا، وعلي معدي القوائم المالية الحصول على الخبرة من المتخصصين واستخدام الحكم المهني في مثل هذه المواقف (KPMG,2018).

وعند القياس اللاحق فإنه وفقا لمعيار المحاسبة الدولي IAS 38 هناك نموذجان لقياس الأصول غير الملموسة، هما نموذج التكلفة ونموذج إعادة التقييم.

وفي ظل نموذج التكلفة يتم إدراج العملات المشفرة بالتكلفة ناقصًا أي مجمع الاستهلاك وخسائر مجمع الاضمحلال، أما في ظل نموذج إعادة التقييم فيتم قياس الأصول غير الملموسة بالقيمة العادلة ناقصاً أي استهلاك متراكم وخسائر اضمحلال متراكمة. ويلاحظ أنه لا يمكن استخدام نموذج إعادة التقييم إلا إذا كان هناك سوق نشط للعملات المشفرة.

وفي هذا الصدد يجب إجراء تقييم لمعرفة ما إذا كان سوق العملة المشفرة يمكن تعريفه على أنه سوق نشط أم لا، حيث إن وجود سوق أو بورصة للعملات المشفرة لا يكفي لتصنيفها كسوق نشطة، فيجب تقييم ما إذا كان هناك عدد كافٍ من المترددين وحجم مناسب للمعاملات علي هذه العملة لتوفير معلومات التسعير للعملة المشفرة المعينة (Deloitte، 2018)، هذا علاوة علي المشكلات التي قد تظهر عندما تكون هناك عدة أسواق للعملة المشفرة وكيفية التعامل مع مثل هذه المواقف.

وعلي الجانب الآخر فإنه عند المحاسبة عن الاستهلاك المحتمل للعملات المشفرة يجب إجراء تقييم ما إذا كان العمر الإنتاجي لها محددا أو غير محدد.

والعملات المشفرة كأصل غير ملموس ليس لها عمر إنتاجي محدد، حيث لا يوجد حد متوقع للفترة التي من المتوقع أن يولد خلالها صافي التدفقات النقدية للمنشأة، وبناء عليه يمكن استنتاج أن العملات المشفرة تلبي تعريف الأصول غير الملموسة مع عمر إنتاجي غير محدد، ومن ثم لا يتم استهلاكها ، حيث لا يتم استهلاك الأصول غير الملموسة ذات العمر الإنتاجي غير المحدد وفقا معيار المحاسبة الدولي IAS 38.

وكما هو الحال بالنسبة لكافة الأصول غير الملموسة ذات العمر الإنتاجي غير المحدد، لابد أن تخضع لاختبار الاضمحلال سنويًا أو عندما يكون هناك مؤشر على أن الأصل يمكن أن تنخفض قيمته كما ورد في معيار المحاسبة الدولي IAS 36 ، ويتم إثبات الانخفاض في القيمة عندما تكون القيمة الدفترية أعلى من القيمة القابلة لاسترداد الأصل.

ونظرًا لأن العملات المشفرة ليس لها استخدام آخر سوى كونها وسيلة تبادل، فسيتم مقارنة القيمة القابلة للاسترداد لها ممثلة في القيمة العادلة مطروحًا منها تكاليف البيع بالقيمة الدفترية بموجب نموذج التكلفة ، وهذا يعني أنه إذا كانت القيمة العادلة أقل من القيمة الدفترية في تاريخ التقرير ، يجب الاعتراف بخسارة انخفاض قيمة هذه العملات في حسابات الربح والخسارة مع تطبيق كافة قواعد الاضمحلال كما وردت معيار المحاسبة الدولي IAS 36 الخاص باضمحلال الأصول.

وهذه المعالجة هي المعالجة المحاسبية التي يقترحها IFRIC للعملات المشفرة عندما لا يتم بيعها في سياق العمل العادي (IFRS,2019)

خامسا: المعالجةالمحاسبية للعملات المشفرة علي أنها مخزون وفق نموذج الأعمال بالمنشأة.

أ- تطبيق نموذج الأعمال:

يشترط كما سبق الإشارة أنه لكي يكون معيار المحاسبة الدولي IAS 2 الخاص بالمخزون قابلاً للتطبيق علي العملات المشفرة فإنه يشترط أن تثبت المنشأة في نماذج

أعمالها أن العملات المشفرة محتفظ بها للبيع في سياق العمل العادي لأنشطتها (Deloitte، 2018).

ب- الاعتراف والقياس:

ذكر تقرير (PwC، 2018) أنه وفقا لمعيار المحاسبة الدولي IAS 2 فإن المخزون ليس بالضرورة أن يكون في شكل مادي ، ولكن يجب أن يكون المخزون من الأصول المحتفظ بها

ووفقا لمعيار المحاسبة الدولي الخاص بالمخزونIAS 2 فإن القياس الأولي للمخزون يكون بالتكلفة، وإن القياس اللاحق للمخزون "يقاس بالتكلفة أو صافي القيمة القابلة للتحقق أيهما أقل" ، ويشير صافي القيمة القابلة للتحقق إلى "سعر البيع المقدر في سياق العمل العادي مطروحًا منه تكاليف الإنجاز المقدرة والتكاليف المقدرة اللازمة لإجراء البيع". وإذا لزم الأمر يتم إثبات الانخفاض إلي القيمة الممكن تحقيقها كجزء من المصروفات في حسابات الربح أو الخسارة. ويعد هذا الانخفاض في القيمة اضمحلالا في قيمة الأصل..(Deloitte ، 2018)

٢/٥/٢/ ٣ خلاصة منهج المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة وفقا لنموذج الأعمال المطبق في المنشأة:

يمكن تلخيص منهج المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة وفقا لنموذج الأعمال في الجدول التالي:

جدول رقم (٢) المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة وفقا لنموذج الأعمال

تصنيف الأصول المشفرة وفق نموذج الأعمال	القياس الأولي	القياس اللاحق
النقود	إثبات المعاملات بالعملة المشفرة بدفاتر المنشأة بالعملة الوظيفية باستخدام سعر الصرف الفوري بين العملة الوظيفية والعملة لمشفرة في تاريخ المعاملة	تقييم العملة المشفرة باستخدام سعر الإقفال الجاري مع الاعتراف بفروق الترجمة في الأرباح والخسائر.

أشباه أومعادلات النقود	إثبات الاستثمارات القصيرة الأجل بالعملة المشفرة بدفاتر المنشأة بالقيمة السوقية العادلة وفقا لسعر الإقفال في بورصة العملة المشفرة في تاريخ المعاملة	تقييم الاستثمارات القصيرة الأجل في العملة المشفرة باستخدام سعر الإقفال الجاري مع الاعتراف بفروق الأسعار في الأرباح والخسائر
أصل مالي	تطبيق طريقة محاسبة القيمة العادلة على العملات المشفرة، وتقييم هذه الأصول بالقيمة العادلة في تاريخ القوائم المالية	إعادة تقييم هذه الاستثمارات ومعالجة فروق التقييم مباشرة في بيان الأرباح / الخسائر
أصل غير ملموس	يتم قياس الأصل غير الملموس مبدئيًا بالتكلفة	نموذجان لقياس الأصول غير الملموسة هما نموذج التكلفة ونموذج إعادة التقييم.
مخزون	القياس الأولي للمخزون يكون بالتكلفة	القياس اللاحق للمخزون "يقاس بالتكلفة أو صافي القيمة القابلة للتحقق، أيهما أقل

٤/٢/٥/٢ الإفصاحات المرتبطة بالعملات المشفرة:

إن 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 .

ونظرا لأنه لاتوجد معايير مخصصة للمحاسبة عن العملات المشفرة فلا توجد متطلبات إفصاح مصممة خصيصًا للأصول المشفرة والمعاملات الخاصة بالعملات المشفرة (PwC, 2018) ، لذلك يجب على المنشأت اتباع متطلبات الإفصاح الخاصة بمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS عند المحاسبة عن العملات المشفرة، استنادًا إلى تصنيفات الأصول المعمول بها للعملات المشفرة (IFRS، 2019) وذلك وفق نموذج الأعمال كما سبقت الإشارة.

وفقا لذلك يجب على المنشأت تطبيق متطلبات الإفصاح وفقا لمعيار المحاسبة الدولي IFRS 9 الخاص بالأدوات المالية حال معالجة الأصول المشفرة علي أنها نقدية أو أشباه نقدية أو أصول مالية أو لمعيار المحاسبة الدولي IAS2 الخاص بالمخزون على العملات المشفرة المحتفظ بها للبيع في سياق العمل العادي و متطلبات الإفصاح وفقا معيار المحاسبة الدولي IAS 38 على العملات المشفرة، إذا تم اعتبارها من الأصول غير الملموسة (IFRS, 2019) بالإضافة إلى ذلك إذا تم قياس العملة المشفرة بالقيمة العادلة ، فإن متطلبات الإفصاح في المعيار الدولي للتقارير المالية IAS 13 ، يجب أيضًا تطبيق قياس القيمة العادلة Grant (&Thornton,2018) .

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

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

- وصف العملة المشفرة والغرض من الاحتفاظ بها،
- وعدد وحدات العملة المشفرة الموجودة في نهاية العام،
- كيف تم تحديد السياسة المحاسبية وفق نموذج الأعمال للمنشأة.
- ونموذج التكلفة المستخدم،

- القيمة العادلة للعملة المشفرة مع الإفصاحات المناسبة وفقا لمعيار التقارير المالية الدولية رقم ١٣
- المعلومات حول مخاطر السوق المرتبطة بالعملة المشفرة.

بالإضافة إلي الإفصاحات خارج نطاق القوائم المالية والتي قد تكون مطلوبة من قبل هيئات تنظيم الأوراق المالية (CPA, 2018).

علاوة على ذلك تقترح تفسيرات IFRIC أنه عند تطبيق متطلبات الإفصاح وفق معيار المحاسبة الدولي IAS 1 حيث يجب الإفصاح عن الأحكام المهنية التي اتخذتها الإدارة فيما يتعلق بحيازات العملة المشفرة، إذا كانت هذه الأحكام جوهرية التأثير علي المبالغ المرتبطة بها في القوائم المالية. هذا بالإضافة إلي أنه يتم طرح الأحداث اللاحقة بعد الفترة المشمولة بالتقرير التي تقع تحت معيار المحاسبة الدولي IAS 10. ومثال على مثل هذا الظرف هو عندما يكون هناك 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 ماسبق يمكن للباحث القول بأنه يجب على المؤسسة التأكد من أن تقاريرها المالية تتضمن مجموعة من الإفصاحات الواضحة، وتشمل هذه الإفصاحات بعض متطلبات الإفصاح المطبقة من قبل المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، اعتمادًا على التصنيف المحاسبي لهذه العملات، وكذلك مجموعة الإفصاحات ذات الصلة بالعملات المشفرة ذاتها، مثل وصف هذه العملات وعددها والمخاطر المرتبطة بها ، بالإضافة إلي تلك الإفصاحات التي قد تكون مطلوبة من قبل هيئات تنظيم الأوراق المالية. وحيث إن العملات المشفرة تعد مجالًا متطورًا للمحاسبة فيجب على الجهات العلمية والمهنية مراقبة التطورات عن كثب وتطوير الإفصاحات بما يتوافق مع توقعات السوق ومتطلباته.

٣. <u>الدراسة الميدانية الاستطلاعية.</u>

تم القيام بدراسة استطلاعية لرصد واقع وممارسات العملات المشفرة في السوق المصري من خلال استطلاع رأي مجموعتين من المستقصي منهم وهم عينتا الدراسة من الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية ، والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك المصرية، وتم تناول إجراءات التحليل الإحصائى والأساليب التى تم استخدامها فى اختبار الفروض البحثية، ويبدأ بتحديد إجراءات وأساليب التحليل الإحصائى التى اتبعها الباحث فى كل من الإحصاء الوصفى والإحصاء التحليلى، حيث تتناول التحليلات الإحصائية الوصفية مقاييس كل من: المتوسط الحسابى، والإنحراف المعيارى ، ومعامل الاختلاف لتحديد خصائص عينة البحث من حيث مدى الموافقة على واقع العملات المشفرة، من حيث الماهية والأهمية والأنواع والآلية والخصائص، وأهم المعالجات المحاسبية المتعلقة بالعملات االمشفرة وطبيعة القياس والإفصاح المحاسبي عنها، كذلك الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية فيما يتعلق بالمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة.

١/٣ إجراءات وأساليب التحليل الإحصائي

اتبع الباحث الإجراءات التالية لإتمام التحليل الإحصائي للبحث:

<u>(أ) مرحلة إدخال ومعالجة البيانات</u>

قام الباحث بمراجعة استمارة الاستبيان للتأكد من اكتمالها وصلاحيتها لإدخال البيانات والتحليل الإحصائي، حيث استبعدت الاستمارات التي لا تتوافر فيها الشروط اللازمة، ثم قام بتكويد (ترميز) المتغيرات والبيانات، ثم تفريغها بالحاسب الآلي وفقاً لبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS version 25) وبرنامج (AMOS 23) ، وفي إطار ذلك تم تكوين المتغيرات التالية:

- واقع العملات المشفرة من حيث الماهية والأهمية والأنواع والآلية والخصائص في ضوء معايير المحاسبة المصرية.

- أهم المعالجات المحاسبية المتعلقة بالعملات االمشفرة وطبيعة القياس والإفصاح المحاسبي عنها.
- الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية فيما يتعلق بالمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة.

(ب) مرحلة الإحصاءات الوصفية:

قام الباحث باستخراج الإحصاء الوصفي للمتغيرات الخاصة بسمات مفردات عينة البحث ثم الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث المستقلة، والوسيطة، والتابعة ـ هذا، ويشمل الإحصاء الوصفي كلا من : المتوسط الحسابي المرجح، والإنحراف المعياري، ومعامل الاختلاف المعياري والترتيب على أساس القيم الأقل تشتتاً، أو الأكثر تجانساً.

هذا، وتشير معظم الدراسات إلى فئات المتوسط المرجح وفقاً لمعايير الموافقة وعدم الموافقة في إطار مقياس ليكرت Likert Scale المستخدم بهذا البحث كما يلي:

الفئة	الاتجاه
١.٠٠-١.٧٩	**تميل الإجابات إلى (غير موافق على الإطلاق)**
١.٨٠-٢.٥٩	**تميل الإجابات إلى (غير موافق)**
٢.٦٠-٣.٣٩	**تميل الإجابات إلى (محايد)**
٣.٤٠-٤.١٩	**تميل الإجابات إلى (موافق)**
٤.٢٠-٥.٠٠	**تميل الإجابات إلى (موافق بشدة)**

(ج) الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدمت الأساليب الإحصائية التالية:

١)- الإحصاء الوصفى (Descriptive Statistics) :

تشمل المقاييس الإحصائية الوصفية كلا من: المتوسطات الحسابية المرجحة والإنحراف المعياري ومعامل الاختلاف والترتيب ، وذلك لتحديد خصائص مفردات

عينة البحث من حيث مدى الموافقة على أبعاد واقع العملات المشفرة، من حيث الماهية والأهمية والأنواع والآلية والخصائص في ضوء معايير التقارير المالية الدولية IFRS ، وأهم المعالجات المحاسبية المتعلقة بالعملات االمشفرة وطبيعة القياس والإفصاح المحاسبي عنها، كذلك الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية فيما يتعلق بالمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة.

٢)- التحليل العاملى التوكيدى Confirmatory Factor Analysis (CFA) :

للتحقق من الصدق البنائى لمقياس الدراسة، من خلال اختبار صدق الاتساق الداخلى التقاربي، والصدق التمييزى لأبعاد الدراسة لقياس جودة توفيق النموذج المقترح للمحاسبة والإفصاح عن العملات المشفرة، تحت مظلة المعايير الدولية للتقارير المالية.

٣)- اختبار ألفاكرونباخ Cronbach's alpha :

لقياس ثبات الاتساق الداخلى لأبعاد متغيرات البحث المتعلقة بواقع العملات المشفرة، من حيث الماهية والأهمية والأنواع والآلية والخصائص في ضوء معايير المحاسبة المصرية، وأهم المعالجات المحاسبية المتعلقة بالعملات المشفرة وطبيعة القياس والإفصاح المحاسبي عنها، كذلك الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية فيما يتعلق بالمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة، والصدق الظاهرى لمحتوى استبيان الدراسة.

٤) اختبار "ت" لعينة واحدة :One Sample t-test

استخدم اختبار One Sample t-test، لقياس معنوية الفروق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومجتمع البحث، حتى يتسني التعرف على مدى الموافقة على أبعاد واقع وأهمية العملات المشفرة ، والمعالجة المحاسبية لها في ضوء معايير المحاسبة المصرية، تفصيلاً وإجمالاً، وأخيراً الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية فيما يتعلق بالمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة.

٥) اختبـار "ت" لعينتـين مسـتقلتين: t-test for Two Independent Samples

استخدم اختبار t-test لعينتين مستقلتين Two Independent Samples لقياس معنوية الفروق بين عينتى الدراسة لكل من الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية ، والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك المصرية فيما يتعلق بأبعاد واقع وأهمية العملات المشفرة، والمعالجة المحاسبية لها في ضوء معايير المحاسبة المصرية، تفصيلاً وإجمالاً، وأخيراً، الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية فيما يتعلق بالمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة.

(د) مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من كل من: الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك المصرية.

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.

لذلك تم الاعتمادا على نظرية النهاية المركزية Central Limit Theorem والتى تنص على : أنه إذا المجتمع موضع البحث يخضع لتوزيع طبيعى ، فإن العينة المسحوبة أيا كان حجمها سوف تخضع للتوزيع الطبيعى ، أما إذا كان المجتمع محل البحث لايخضع لتوزيع طبيعى، فإنه كلما زاد حجم العينة المسحوبة عن الحجم (٣٠) مفردة ، اقترب توزيع المعاينة المسحوبة من التوزيع الطبيعى، ومن ثم دراسة اتجاهات المستقصى آراؤهم وتقدير معالم معادلة حجم عينة البحث لمجتمع غير محدود ، بناء على المعادلة التالية:

$$n = \left(\frac{(z_{\alpha/2})^2 \times P(1-P)}{d_i^2} \right)$$

حيث إن:-

n حجم العينة المطلوب دراستها

$z_{\alpha/2}$ القيمة المعيارية المقابلة لمستوى معنوية معين (٠.٠٥) وهى ١.٩٦

p نسبة الظاهرة بالمجتمع محل البحث وهي ٥٠%.

d_i هامش الخطأ المسموح به وهو ٥% لمستوى ثقة ٩٥%.

وبالتعويض فى هذه المعادلة:

$$n_o = \left(\frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2} \right) = 384$$

علماً بأنه قد تم توزيع مفردات عينة الدراسة على أساس التوزيع المتساوي بين الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك المصرية بطريقة العينة العشوائية الميسرة التي تراعي التوزيع الزماني (على مدار أيام الأسبوع) والمكاني (على مستوى الجامعات والبنوك الحكومية والخاصة).

جدول رقم (٣): استجابات مفردات عينة الدراسة من المستفيدين بخدمة الرعاية الصحية

عينة الدراسة	جحم العينة	عدد الاستبيانات المرسلة	عدد الاستبيانات الواردة	نسبة الاستجابة	نسبة عدم الاستجابة
أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية	١٩٢	١٩٢	١٥٢	٧٩.٢	٢٠.٨
المحاسبون العاملون بقطاع البنوك المصرية	١٩٢	١٩٢	١٤٠	٧٢.٩	٢٧.١
الإجمالي العام	٣٨٤	٣٨٤	٢٩٢	٧٦	٢٤

(هـ) قياس ثبات الاتساق الداخلي وصدق المحتوى لمتغيرات البحث:

جدول رقم (٤): معامل الثبات Cronbach's alpha والصدق الذاتى لأبعاد الدراسة

م	أبعاد الدراسة	الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية			المحاسبون المهنيون العاملون بقطاع البنوك المصرية		
		عدد الفقرات	معامل الثبات	معامل الصدق	عدد الفقرات	معامل الثبات	معامل الصدق
١	أهمية العملات المشفرة في السوق الدولي والمصري	5	0.836	0.914	5	0.899	٠.٩٤٨
٢	المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة في ضوء معايير المحاسبة المصرية	5	0.846	0.920	5	0.920	0.949
٣	الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية للمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة	5	0.863	0.929	5	0.839	0.916
	الإجمالي العام	15	0.934	0.969	15	0.952	0.976

يتضح من الجدول رقم (٤) مايلي:

١- فيما يتعلق بعينة الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية ، نجد أن معاملات الثبات Cronbach's alpha، لقياس ثبات المحتوى والاتساق الداخلى لتلك الأبعاد قد بلغت قيما تتراوح بين (٠.٨٣٦-٠.٨٦٣) ممايدل على الثبات المرتفع لعينة الدراسة، الأمر الذى انعكس أثرة على الصدق الذاتى لمحتوى مقياس اتجاهات المستقصى آراؤهم، حيث بلغت قيما تتراوح بين (٠.٩١٤-٠.٩٢٩) ، هذا، وقد سجل أعلى ثبات لمحتوى أبعاد الدراسة بين كل من : الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية للمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة ، والمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة في ضوء معايير التقارير المالية الدولية IFRS ، وأهمية العملات المشفرة في السوق الدولي والمصري ، بمعاملات ثبات (٠.٨٦٣) ، (٠.٨٤٦) ، (٠.٨٣٦) ، على الترتيب. علماً بأن الحد الأدني لمعاملات الثبات تتراوح بين (٠.٦٠-٠.٧٠) ، (Hair et.al,2014,).

٢- فيما يتعلق بعينة المحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك المصرية ، نجد أن معاملات الثبات Cronbach's alpha، لقياس ثبات المحتوى والاتساق الداخلى لتلك الأبعاد قد بلغت قيما تتراوح بين (٠.٨٣٩-٠.٩٢٠) ممايدل على الثبات المرتفع لعينة الدراسة، الأمر الذى انعكس أثره على الصدق الذاتى لمحتوى مقياس اتجاهات المستقصى آراؤهم حيث بلغت قيما تتراوح بين (٠.٩١٦-٠.٩٥٩) ، هذا، وقد سجل أعلى ثبات لمحتوى أبعاد الدراسة بين كل من : الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية للمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة ، وأهمية العملات المشفرة في السوق الدولي والمصري، والمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة في ضوء معايير المحاسبة المصرية ، بمعاملات ثبات (٠.٨٣٩) ، (٠.٨٩٩) ، (٠.٩٢٠) ، على الترتيب. علماً بأن الحد الأدني لمعاملات الثبات تتراوح بين (٠.٦٠-٠.٧٠) ، (Hair et al, 2014).

٣/٣ الإحصاء الوصفي للمتغيرات البحثية:

فيما يأتي يتناول الباحث المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة، التى تقيس اتجاهات المستقصى آراؤهم عن أبعاد كل من: واقع العملات المشفرة من حيث الأهمية والأنواع والآلية والخصائص في ضوء معايير المحاسبة المصرية، وأهم المعالجات المحاسبية المتعلقة بالعملات المشفرة وطبيعة القياس والإفصاح المحاسبي عنها، كذلك الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية فيما يتعلق بالمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة، وذلك على النحو التالى:

أولاً: الإحصاء الوصفى لأبعاد البحث على مستوى عينتى الدراسة .

جدول رقم (٥): الإحصاء الوصفى لأبعاد الدراسة على مستوى عينتي الدراسة

الأبعاد	الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية			المحاسبون المهنيون العاملون بقطاع البنوك المصرية		
	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الاختلاف	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الاختلاف
أهمية العملات المشفرة في السوق الدولي والمصري	3.32	0.64	19.31	2.96	0.85	28.74
المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة في ضوء معايير المحاسبة المصرية	3.31	0.78	23.52	3.55	0.73	20.65
الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية للمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة	4.07	0.58	14.13	3.80	0.87	22.93

يتضح من الجدول رقم (٥) مايلي:

١- فيما يتعلق بعينة الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، نجد أن الأبعاد الأكثر أهمية بين استجابات المستقصى آراؤهم على الترتيب: الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية للمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة ، وأهمية العملات المشفرة في السوق الدولي والمصري، والمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة في ضوء معايير المحاسبة المصرية ، وذلك بمعاملات اختلاف مقدارها (١٤.١٣%) ، (١٩.٣١%) ، (٢٣.٥٢%) على التوالي.

٢- فيما يتعلق بعينة المحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك المصرية، نجد أن الأبعاد الأكثر أهمية بين استجابات المستقصى آراؤهم على الترتيب: المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة في ضوء معايير المحاسبة الدولية والمصرية، والفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية للمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة، وأهمية العملات المشفرة في السوق الدولي والمصري، وذلك بمعاملات اختلاف مقدارها (٢٠.٦٥%) ، (٢٢.٩٣%) ، (٢٨.٧٤%) على التوالي.

ثانياً: الإحصاء الوصفي لأبعاد البحث على مستوى إجمالي مجتمع الدراسة.

أ- اهمية العملات المشفرة في السوق الدولي والمصري:

جدول رقم (٦): الإحصاء الوصفى لبعد أهمية العملات المشفرة في السوق الدولي والمصري

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الاختلاف	الترتيب
١	العملات المشفرة ظاهرة مادية بما فيه الكفاية تتطلب عناية خاصة في الفكر المحاسبي الأكاديمي والمهني	3.76	1.06	28.19	2
٢	العملات المشفرة كوسيلة للتبادل في المعاملات المالية المعتادة واليومية	3.16	1.29	40.66	3

٣	هناك أهمية كبيرة للعملات المشفرة في السوق الدولي	3.90	0.95	24.44	1
٤	هناك أهمية للعملات المشفرة في السوق المصري	2.78	1.20	43.20	4
٥	التشريعات القانونية والمهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري	2.15	1.04	48.37	5
المتوسط العام		3.15	0.77	24.43	--

يتضح من الجدول رقم (٦) أن اتجاهات مفردات عينة البحث قد أظهرت اتجاهاً عاماً نحو المحايدة أو الموافقة المتوسطة على بعد أهمية العملات المشفرة في السوق الدولي والمصري ، وذلك بمتوسط حسابى قدره (٣.١٥) وبمعامل اختلاف قدره (٢٤.٤٣%) ، وقد كان من أكثر العبارات أهمية في الإجابة على الترتيب: هناك أهمية كبيرة للعملات المشفرة في السوق الدولي ، والعملات المشفرة ظاهرة مادية بما فيه الكفاية تتطلب عناية خاصة في الفكر المحاسبي الأكاديمي والمهني ، وذلك بمعاملات اختلاف مقدارها (٢٤.٤٤%) ، (٢٨.١٩%) ، على التوالي.

كما يتضح من الجدول رقم (٦) أيضاً أن أقل العبارات التي حازت موافقة مفردات عينة البحث هى : العملات المشفرة كوسيلة للتبادل في المعاملات المالية المعتادة واليومية، وهناك أهمية للعملات المشفرة في السوق المصري ، والتشريعات القانونية والمهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري ، وقد كانت معاملات الاختلاف المعياري لهذه العبارات مقدارها (٤٠.٦٦%) ، (٤٣.٢٠%) ، (٤٨.٣٧%) على الترتيب.

ب- المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة في ضوء معايير المحاسبة الدولية والمصرية:

جدول رقم (٧): الإحصاء الوصفى لبعد المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة في ضوء معايير المحاسبة المصرية

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الاختلاف	الترتيب
١	ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقا لأسس محاسبية واضحة	4.18	0.92	22.06	1
٢	ينظر إلى العملات المشفرة على أنها "نقود"	3.28	1.27	38.78	3
٣	هل يمكن اعتبار العملات المشفرة "أشباه نقدية""cash equivalents"	3.05	1.27	41.54	4
٤	ينظر إلى العملات المشفرة على أنها أداة مالية (بخلاف النقدية)	3.37	1.25	37.15	2
٥	ينظر إلى العملات المشفرة على أنها أصل غير ملموس	3.23	1.37	42.54	5
	المتوسط العام	3.42	0.76	22.35	--

يتضح من الجدول رقم (٧) أن اتجاهات مفردات عينة البحث قد أظهرت اتجاهاً عاماً نحو الموافقة على أهمية المعالجة المحاسبية للعملات المشفرة في ضوء معايير المحاسبة الدولية والمصرية ، وذلك بمتوسط حسابى قدره (3.42) وبمعامل اختلاف قدره (٢٢.٣٥%) ، وقد كان من أكثر العبارات أهمية في الإجابة على الترتيب: ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقا لأسس محاسبية واضحة ، وينظر إلى العملات المشفرة على أنها أداة مالية (بخلاف النقدية)، وذلك بمعاملات اختلاف مقدارها (٢٢.٠٦%) ، (٣٧.١٥%) ، على التوالي.

كما يتضح من الجدول رقم (٧) أيضاً أن أقل العبارات التي حازت موافقة مفردات عينة البحث هى : ينظر إلى العملات المشفرة على أنها "نقود"، وان العملات المشفرة

يمكن اعتبارها "أشباه نقدية"“cash equivalents”، وينظر إلى العملات المشفرة على أنها أصل غير ملموس ، وقد كانت معاملات الاختلاف المعياري لهذه العبارات مقدارها (٣٨.٧٨%) ، (٤١.٥٤%) ، (٤٢.٥٤%) على الترتيب.

ج- الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية للمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة:

جدول رقم (٨): الإحصاء الوصفى لبعد الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية للمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الاختلاف	الترتيب
١	من الضروري وجود معايير محاسبية يمكن الاعتماد عليها للمحاسبة عن المعاملات التي تتم وفق العملات المشفرة إن وجدت	4.08	0.92	22.62	1
٢	وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة	3.96	0.97	24.44	3
٣	ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معايير المحاسبة الدولية والمصرية	4.09	0.97	23.67	2
٤	يجب على الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن أحد معايير المحاسبة الموجودة حاليا	3.60	1.35	37.64	5
٥	يجب على الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معيار محاسبي مستقل	3.98	1.11	27.89	4
	المتوسط العام	3.94	0.74	18.87	--

يتضح من الجدول رقم (٨) أن اتجاهات مفردات عينة البحث قد أظهرت اتجاهاً عاماً نحو الموافقة على بعد الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية

للمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة ، وذلك بمتوسط حسابى قدره (٣.٩٤) وبمعامل اختلاف قدره (١٨.٨٧%) ، وقد كان من أكثر العبارات أهمية في الإجابة على الترتيب: من الضروري وجود معايير محاسبية يمكن الاعتماد عليها للمحاسبة عن المعاملات التي تتم وفق العملات المشفرة إن وجدت ، وضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معايير المحاسبة الدولية والمصرية ، ووجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة ، ويجب على الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معيار محاسبي مستقل ، ويجب على الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن أحد معايير المحاسبة الموجودة حاليا، وذلك بمعاملات اختلاف مقدارها (٢٢.٦٢%) ، (٢٣.٦٧%) ، (٢٤.٤٤%) ، (٢٧.٨٩%) ، (٣٧.٦٤%)، على التوالي.

(٤) اختبار صحة فروض البحث:

يركز الباحث على الإجابة عن أربعة تساؤلات بحثية، بهدف تناول مشكلة البحث وأهدافه، وذلك كما يلي:

١/٤ينص التساؤل البحثى الأول على ما يلى:

ما مدى أهمية العملات المشفرة في السوق المصري؟، وهل توجد تشريعات قانونية ومهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري؟"

الأسلوب الإحصائي المستخدم:

لقياس مدى توافر أهمية العملات المشفرة في السوق المصري، ومدى وجود تشريعات قانونية ومهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري ، تم استخدام اختبار "t-test" لعينة واحدة ، حيث تم حساب معنوية اختبار "ت" على أساس مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) ليدل على معنوية الفروق بين المتوسط الحسابى لعينة الدراسة ومعلمة المجتمع ، ومن ثم رفض فرض العدم القائل بأن

المتوسط الحسابى لمجتمع الدراسة قد بلغ قيمة معينة (٣.٤) على مقياس ليكرت الخماسى، وبذلك نؤيد توافر أهمية العملات المشفرة في السوق المصري، كذلك وجود التشريعات القانونية والمهنية التي تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري، إذا كان المتوسط الحسابي لمعايير عينة الدراسة أكبر من نقطة القطع للموافقة (٣.٤)، أما إذا كان المتوسط الحسابي لعينة الدرسة دالا إحصائياً، وعند مستوي أقل من نقطة القطع (٣.٤)، فإننا نؤيد عدم توافر الأهمية النسبية للعملات المشفرة، مع عدم توافر التشريعات القانونية والمهنية اللازمة لذلك . وفيما يأتي نتائج الإجابة عن التساؤل البحثى:

١. اختبار "ت" لعينة واحدة لأبعاد توافر أهمية العملات المشفرة في السوق المصري ، ومدى وجود تشريعات قانونية ومهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري:

جدول رقم (٩): اختبار "ت" لقياس معنوية الفروق بين عينة البحث ومجتمع الدراسة لقياس مدى الموافقة على توافر أهمية العملات المشفرة في السوق المصري، ومدى وجود تشريعات قانونية ومهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري علي مستوي عينتي الدراسة - علماً بأن معلمة المجتمع (٣.٤)

عينة الدراسة	الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية			المحاسبون المهنيون العاملون بقطاع البنوك المصرية		
الخصائص	المتوسط الحسابى	الخطأ المعيارى	قيمة "ت" المحسوبة	المتوسط الحسابى	الخطأ المعيارى	قيمة "ت" المحسوبة
١-العملات المشفرة ظاهرة مادية بما فيه الكفاية تتطلب عناية خاصة في الفكر المحاسبي الأكاديمي والمهني	4.01	0.84	***9.02	3.49	1.20	0.910
٢-العملات المشفرة كوسيلة للتبادل في المعاملات المالية المعتادة واليومية	3.30	1.27	0.95	3.00	1.29	***3.66
٣-هناك أهمية كبيرة للعملات المشفرة في السوق الدولي	3.99	0.65	***11.33	3.80	1.19	***3.96
٤-هناك أهمية للعملات المشفرة في السوق المصري	2.99	1.18	***4.24	2.55	1.18	***8.5

٥-التشريعات القانونية والمهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري	2.30	1.04	***13.06	1.98	1.02	***16.47
الإجمالى العام	3.32	0.64	1.52	2.96	0.85	***6.05

*** دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٠١).

يتضح من الجدول رقم (٩) مايلي:

أولاً : على مستوي عينة الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية.

- أنه يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) ، مما يدل على قبول الفرض البديل القائل لكل من: العملات المشفرة ظاهرة مادية بما فيه الكفاية ، وهناك أهمية كبيرة للعملات المشفرة في السوق الدولي.
- أنه يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) ، مما يدل على رفض القائل بان هناك أهمية للعملات المشفرة في السوق المصري ، والتشريعات القانونية والمهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري وان العملات المشفرة كوسيلة للتبادل في المعاملات المالية المعتادة واليومية.

ثانياً: على مستوي عينة المحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك المصرية.

- أنه يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) ، مما يدل قبول الفرض البديل القائل لكل من: العملات المشفرة ظاهرة مادية بما فيه الكفاية ، وهناك أهمية كبيرة للعملات المشفرة في السوق الدولي.
- أنه يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) ، مما يدل

على رفض القائل بان هناك أهمية للعملات المشفرة في السوق المصري ، والتشريعات القانونية والمهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري وان العملات المشفرة كوسيلة للتبادل في المعاملات المالية المعتادة واليومية

وبناء علي ماسبق يري الباحث انه يوجد تطابق بين وجهة نظر عينتي البحث وبذلك نؤيد عدم توافر تلك المعايير المتعلقة بأهمية العملات المشفرة في السوق المصري ، في ضوء عدم وجود التشريعات القانونية والمهنية التي تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري.

٢/٤ ينص التساؤل البحثي الثاني على ما يلي:

ما مدى الموافقة على ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي؟"

الأسلوب الإحصائي المستخدم:

كما سبق الاشارة يتم قياس مدى الموافقة على ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي باستخدام اختبار "t-test" لعينة واحدة ، حيث تم حساب معنوية اختبار "ت" على أساس مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) ليدل على معنوية الفروق بين المتوسط الحسابى لعينة الدراسة ومعلمة المجتمع ، ومن ثم رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابى لمجتمع الدراسة قد بلغ قيمة معينة (٣.٤) على مقياس ليكرت الخماسى، وبذلك نؤيد توافر ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي، إذا كان المتوسط الحسابي لمعايير عينة الدراسة أكبر من نقطة القطع للموافقة (٣.٤)، أما إذا كان المتوسط الحسابي لعينة الدرسة دالا إحصائياً وعند مستوي أقل من نقطة القطع (٣.٤)، فإننا نؤيد عدم ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي. وفيما يأتي نتائج الإجابة عن التساؤل البحثى الثاني:

٢. اختبار "ت" لعينة واحدة لأبعاد ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي:

جدول رقم (١٠): اختبار "ت" لقياس معنوية الفروق بين عينة البحث ومجتمع الدراسة لقياس مدى الموافقة على ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي، علي مستوي عينتي الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك المصرية - علماً بأن معلمة المجتمع (٣.٤)

عينة الدراسة	الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية			المحاسبون المهنيون العاملون بقطاع البنوك المصرية		
الخصائص	المتوسط الحسابى	الخطأ المعيارى	قيمة "ت" المحسوبة	المتوسط الحسابى	الخطأ المعيارى	قيمة "ت" المحسوبة
١-ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقا لأسس محاسبية واضحة	4.38	0.066	***14.88	3.96	0.083	***6.78
٢-ينظر إلى العملات المشفرة على أنها "نقود"	3.14	0.115	*2.22	3.43	0.091	0.31
٣-ينظر إلي العملات المشفرة باعتبارها "أشباه نقدية"" cash equivalents"	2.86	0.113	***4.81	3.26	0.091	1.57
٤-ينظر إلى العملات المشفرة على أنها أداة مالية (بخلاف النقدية)	3.28	0.105	1.11	3.47	0.101	0.71
٥-ينظر إلى العملات المشفرة على أنها أصل غير ملموس	2.86	0.112	***4.79	3.62	0.106	*2.10
الإجمالى العام	3.31	0.063	1.50	3.55	0.062	*2.40

*** دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٠١).

يتضح من الجدول رقم (١٠) مايأتي:

أولاً : على مستوي عينة الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية.

- أنه يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على ضرورة معالجة قضايا العملة

المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي، عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) ، مما يدل قبول الفرض البديل القائل بضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقا لأسس محاسبية واضحة.

- أنه يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على ضرورة النظر إلى العملات المشفرة على أنها "نقود، ويمكن اعتبارها "أشباه نقدية، وينظر إلى العملات المشفرة على أنها أصل غير ملموس ، مما يدل على رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بعدم توافر تاييد القول بأن العملات المشفرة تعتبر نقودا أو أشباه نقود ، وأن تلك العملات تمثل أصلا غير ملموس.
- أنه لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو توافر الراي بأنه يمكن النظر إلى العملات المشفرة على أنها أداة مالية (بخلاف النقدية).

ثانياً: على مستوي عينة المحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك المصرية.

- أنه يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي، عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) ، مما يدل على قبول الفرض البديل القائل بضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقا لأسس محاسبية واضحة، وينظر إلى العملات المشفرة على أنها أصل غير ملموس وبذلك نؤيد توافر هاذين الاتجاهين فيما يتعلق بضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقا لأسس محاسبية واضحة، بالإضافة إلى اعتبار العملات المشفرة أصلا غير ملموس.
- أنه لا يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو توافر معايير كل من: ينظر إلى العملات المشفرة على أنها "نقود، اواعتبارها "أشباه نقدية، وكذلك ينظر إلى العملات

المشفرة على أنها أداة مالية (بخلاف النقدية)، عند مستوى معنوية أكبر من (٠.٠٥)

٣/٤ ينص التساؤل البحثي الثالث على ما يلي:

ما مدى الموافقة على وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة؟"

الأسلوب الإحصائي المستخدم:

لقياس مدى الموافقة على وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة، تم استخدام اختبار "t-test" لعينة واحدة ، حيث تم حساب معنوية اختبار "ت" على أساس مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) ليدل على معنوية الفروق بين المتوسط الحسابى لعينة الدراسة ومعلمة المجتمع ، ومن ثم رفض فرض العدم القائل بأن المتوسط الحسابى لمجتمع الدراسة قد بلغ قيمة معينة (٣.٤) على مقياس ليكرت الخماسى ، وبذلك نؤيد وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة، إذا كان المتوسط الحسابي لمعايير عينة الدراسة أكبر من نقطة القطع للموافقة (٣.٤)، أما إذا كان المتوسط الحسابي لعينة الدرسة دالا إحصائياً وعند مستوي أقل من نقطة القطع (٣.٤)، فإننا نؤيد عدم وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة. وفيما يأتي نتائج الإجابة عن التساؤل البحثى الثالث:

٣. **اختبار "ت" لعينة واحدة لأبعاد وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة:**

جدول رقم (١١): اختبار "ت" لقياس معنوية الفروق بين عينة البحث ومجتمع الدراسة لقياس مدى الموافقة على وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة علي مستوي عينتي الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك المصرية - علماً بأن معلمة المجتمع (٣.٤)

عينة الدراسة	الأكاديميون من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية			المحاسبون المهنيون العاملون بقطاع البنوك المصرية		
الخصائص	المتوسط الحسابى	الخطأ المعيارى	قيمة "ت" المحسوبة	المتوسط الحسابى	الخطأ المعيارى	قيمة "ت" المحسوبة
١-من الضروري وجود معايير محاسبية يمكن الاعتماد عليها للمحاسبة عن المعاملات التي تتم وفق العملات المشفرة	4.24	0.062	***13.62	3.91	0.088	***5.74
٢-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
٣-ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معايير المحاسبة الدولية والمصرية	4.36	0.059	***16.30	3.81	0.094	***4.33
٤-يجب على الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن أحد معايير المحاسبة الموجودة حاليا	3.54	0.113	1.23	3.67	0.111	*2.45
٥-يجب على 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
الإجمالى العام	4.07	0.047	***14.43	3.80	0.074	***5.45

*** دالة عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٠١).

يتضح من الجدول رقم (١١) مايأتي:

أولاً: على مستوي عينة الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية.

- توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة، عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥)، مما يدل على قبول الفرض القائل بالنتائج التالية: من الضروري وجود معايير محاسبية يمكن الاعتماد عليها للمحاسبة عن المعاملات التي تتم وفق العملات المشفرة إن وجدت، ووجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة، وضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معايير المحاسبة الدولية والمصرية، ويجب على 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.
- لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة، فيما يتعلق بالرأي القائل: يجب على الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن أحد معايير المحاسبة الموجودة حاليا.

ثانياً: على مستوي عينة المحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك المصرية.

- توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينة البحث ومعلمة مجتمع الدراسة نحو الموافقة على وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة، عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) ، مما يدل على قبول النتائج التالية: من الضروري وجود معايير محاسبية يمكن الاعتماد عليها للمحاسبة عن المعاملات التي تتم وفق العملات المشفرة إن وجدت ، ووجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية

والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة ، وضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معايير المحاسبة الدولية والمصرية ، ويجب على الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن أحد معايير المحاسبة الموجودة حاليا، ويجب على 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.

٤/٤ ينص التساؤل البحثي الرابع على ما يلي:

هل توجد فروق بين رؤية طبقتي مجتمع الدارسة الاستطلاعية من الأكاديميين من أساتذة الجامعات المصرية والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك، حول نماذج القياس والإفصاح المحاسبي عن الاستثمار في العملات المشفرة ؟."

الأسلوب الإحصائي المستخدم:

متغيرات التساؤل البحثي الثانى:

تنقسم متغيرات الفرض البحثى الثانى إلى:

أ- متغيرات مستقلة: وتتمثل في عينتى الدراسة لكل من الأكاديميين من أساتذة الجامعات المصرية، والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك.

ب- متغير تابع: ويتمثل في أبعاد نماذج القياس والإفصاح المحاسبي عن الاستثمار في العملات المشفرة لكل من : أهمية العملات المشفرة في السوق المصري ، ومدى وجود تشريعات قانونية ومهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري ، وضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي، ووجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة.

الأسلوب الإحصائي المستخدم:

لقياس معنوية الفروق بين عينتى الدراسة لكل من الأكاديميين من أساتذة الجامعات المصرية والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك فيما يتعلق بأبعاد نماذج القياس والإفصاح المحاسبي عن الاستثمار في العملات المشفرة ، تم استخدام اختبار t-test لعينتين مستقلتين Two Independent Samples، تم حساب معنوية اختبار "ت" على أساس مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) ليدل على معنوية الفروق بين عينتى الدراسة فيما يتعلق بأبعاد التساؤل البحثي الرابع ، أما إذا كان مستوى المعنوية أكبر من (٠.٠٥) فإن ذلك يدل على عدم وجود فروق معنوية بين أبعاد نماذج القياس والإفصاح المحاسبي عن الاستثمار في العملات المشفرة على مستوى عينتي الدراسة.

وفيما يلى نتائج الإجابة عن الفرض التساؤل البحثي الرابع:

جدول رقم (١٢) اختبار "ت" لقياس معنوية الفروق بين عينتى الدراسة لكل من الأكاديميين من أساتذة الجامعات المصرية، والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك فيما يتعلق بأبعاد نماذج القياس والإفصاح المحاسبي عن الاستثمار في العملات المشفرة

المتغيرات	عينة البحث	المتوسط الحسابى	الخطأ المعيارى	قيمة "ت" المحسوبة	القـرار	
					مستوى المعنوية	الدلالة
١-أهمية العملات المشفرة في السوق المصري، ومدى وجود تشريعات قانونية ومهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري	أعضاء هيئة التدريس	3.32	0.052	4.016	0.001	دالة***
	المحاسبون بالبنوك	2.96	0.072			
٢-ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي	أعضاء هيئة التدريس	3.31	0.063	2.746	0.006	دالة**
	المحاسبون بالبنوك	3.55	0.062			
٣-وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة	أعضاء هيئة التدريس	4.07	0.047	3.121	0.002	دالة**
	المحاسبون بالبنوك	3.80	0.074			

****دالة عند مستوى معنوية أقل من ٠.٠١ ***دالة عند مستوى معنوية أقل من ٠.٠٠١**

يتضح من الجدول جدول رقم (١٢) ما يأتي:

- توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينتى الدراسة لكل من الأكاديميين من أساتذة الجامعات المصرية، والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك فيما يتعلق بإجمالى بعدي كل من: أهمية العملات المشفرة في السوق المصري ومدى وجود تشريعات قانونية ومهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري ، ووجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة، لصالح اتجاه عينة أعضاء هيئة التدريس.
- توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المستجيبين فى عينتى الدراسة لكل من الأكاديميين من أساتذة الجامعات المصرية والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك فيما يتعلق بإجمالى بعد ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي لصالح اتجاه عينة المحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك.

خلاصة التحليل الإحصائي الدراسة التطبيقية

جدول رقم (١٣) ملخص نتائج الدراسة الاستطلاعية

الفرض	منطوق الفرض	الأسلوب الإحصائي	متغيرات الفروض	إثبات الفرض
الأول	ما مدى أهمية العملات المشفرة في السوق المصري؟ ، وهل توجد تشريعات قانونية ومهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري؟	تم استخدام إختبار t-test One Sample، لقياس معنوية الفروق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومجتمع البحث حتى يتسني التعرف على مدى الموافقة على متغيرات بعد واقع وأهمية العملات المشفرة	١-العملات المشفرة ظاهرة مادية بما فيه الكفاية تتطلب عناية خاصة في الفكر المحاسبي الأكاديمي والمهني	ثبت صحتها بكلتا العينتين
			٢-العملات المشفرة كوسيلة للتبادل في المعاملات المالية المعتادة واليومية	ثبت صحتها بعينة الأكاديميين دون المهنيين
			٣-هناك أهمية كبيرة للعملات المشفرة في السوق الدولي	ثبت صحتها بكلتا العينتين
			٤-هناك أهمية للعملات المشفرة في السوق المصري	ثبت عدم صحتها بكلتا العينتين
			٥-التشريعات القانونية والمهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري	ثبت عدم صحتها بكلتا العينتين

الفرض	منطوق الفرض	الأسلوب الإحصائي	متغيرات الفروض	إثبات الفرض
الثاني	ما مدى الموافقة على ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي؟	تم استخدام اختبار t-test One Sample، لقياس معنوية الفروق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومجتمع البحث حتى يتسني التعرف على مدى الموافقة على متغيرات بعد المعالجة المحاسبية لها في ضوء معايير المحاسبة المصرية ، تفصيلاً وإجمالاً.	١ـضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقا لأسس محاسبية واضحة	ثبت صحتها بكلتا العينتين
			٢ـينظر إلى العملات المشفرة على أنها "نقود"	ثبت عدم صحتها بعينة الأكاديميين دون المهنيين
			٣ـالنظر إلي العملات المشفرة باعتبارها "أشباه نقدية"" cash equivalents"	ثبت عدم صحتها بعينة الأكاديميين دون المهنيين
			٤ـينظر إلى العملات المشفرة على أنها أداة مالية (بخلاف النقدية)	ثبت صحتها بكلتا العينتين
			٥ـينظر إلى العملات المشفرة على أنها أصل غير ملموس	ثبت عدم صحتها بعينة الأكاديميين دون المهنيين
الثالث	ما مدى الموافقة على وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة؟	تم استخدام اختبار t-test One Sample، لقياس معنوية الفروق بين المتوسط الحسابي لعينة الدراسة ومجتمع البحث حتى يتسني التعرف على مدى الموافقة على متغيرات بعد الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية فيما يتعلق بالمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة	١ـمن الضروري وجود معايير محاسبية يمكن الاعتماد عليها للمحاسبة عن المعاملات التي تتم وفق العملات المشفرة إن وجدت	ثبت صحتها بكلتا العينتين
			٢ـوجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة	ثبت صحتها بكلتا العينتين
			٣ـضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معايير المحاسبة الدولية والمصرية	ثبت صحتها بكلتا العينتين
			٤ـيجب على الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن أحد معايير المحاسبة الموجودة حاليا	ثبت صحتها بكلتا العينتين
			٥ـيجب على الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معيار محاسبي مستقل	ثبت صحتها بكلتا العينتين
الرابع	هل توجد فروق بين رؤية طبقتي مجتمع الدارسة الاستطلاعية من الأكاديميين من أساتذة الجامعات المصرية والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك، حول نماذج القياس والإفصاح المحاسبي عن العملات المشفرة ؟.	تم استخدام اختبار t-test لعينتين مستقلتين Two Independent Samples لقياس معنوية الفروق بين عينتى الدراسة لكل من الأكاديميين من أساتذة المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية ، والمحاسبين المهنيين العاملين بقطاع البنوك المصرية فيما يتعلق بأبعاد النموذج المقترح للمحاسبة والإفصاح عن العملات المشفرة	واقع وأهمية العملات المشفرة	تم إثبات وجود فروق دالة إحصائياً لصالح أعضاء هيئة التدريس
			ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي	تم إثبات وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المهنيين بالبنوك
			الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية فيما يتعلق بالمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة	تم إثبات وجود فروق دالة إحصائياً لصالح أعضاء هيئة التدريس

٤. النتائج والتوصيات والتوجهات البحثية المقترحة.

١/٤ نتائج الدراسة النظرية:

أسفرت الدراسة النظرية للأدبيات والمعايير المتعلقة بالمحاسبة عن العملات المشفرة عن الآتي:

- هناك تصنيفان هما الأكثر احتمالا للعملات المشفرة، وهما كأصول غير ملموسة أو كمخزون للعملات المشفرة المحتفظ بها للبيع في سياق العمل العادي .
- يتطلب تطبيق منهج نموذج الأعمال اختيار نموذج الأعمال الخاص بالمنشأة وفق عدد من الأسس، مثل الرؤية التنظيمية واستراتيجية العمل وسلسلة القيم والأداء المالي وخلق القيمة.
- إنه حال تطبيق منهج نموذج الأعمال في المحاسبة عن الأصول المشفرة يمكن إضافة معالجات إضافية للأصول غير المشفرة حسب نموذج الأعمال المطبق، كأن تعالج العملات المشفرة ضمن العملات الأجنبية لدي المنشأة أو ضمن أشباه أو معادلات النقود أو الأصول المالية.
- يتضمن منهج نموذج الأعمال اختيار المعالجة المحاسبية للأصول المشفرة وفق نموذج الأعمال المختار، ثم تحديد أسس الاعتراف والقياس الملائمة في ضوء معايير التقارير المالية الدولية.
- يجب على المنشأت اتباع متطلبات الإفصاح الخاصة بالمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS عند المحاسبة عن العملات المشفرة، استنادًا إلى تصنيفات الأصول المعمول بها للعملات المشفرة، وذلك وفق نموذج الأعمال كما سبق الإشارة. علاوة علي ذلك يتم الإفصاح عن الأحكام المهنية التي اتخذتها الإدارة فيما يتعلق بحيازات العملة المشفرة إذا كانت هذه الأحكام جوهرية التأثير علي المبالغ المرتبطة بها في القوائم المالية. هذا، بالإضافة

إلي أنه يتم طرح الأحداث اللاحقة بعد الفترة المشمولة بالتقرير التي تقع تحت معيار المحاسبة الدولي IAS 10.

٢/٤ نتائج الدراسة الميدانية الاستطلاعية:

يمكن تلخيص نتائج الدراسة الاستطلاعية فيما يتعلق بالفروض ومتغيراتها علي النحو التالي

الفرض	متغيرات الفروض	إثبات الفرض
الأول	١-العملات المشفرة ظاهرة مادية بما فيه الكفاية تتطلب عناية خاصة في الفكر المحاسبي الأكاديمي والمهني	ثبت صحتها بكلتا العينتين
	٢-العملات المشفرة كوسيلة للتبادل في المعاملات المالية المعتادة واليومية	ثبت صحتها بعينة الأكاديميين دون المهنيين
	٣-هناك أهمية كبيرة للعملات المشفرة في السوق الدولي	ثبت صحتها بكلتا العينتين
	٤-هناك أهمية للعملات المشفرة في السوق المصري	ثبت عدم صحتها بكلتا العينتين
	٥-التشريعات القانونية والمهنية تسمح بتداول العملات المشفرة في السوق المحلي المصري	ثبت عدم صحتها بكلتا العينتين
الثاني	١-ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقا لأسس محاسبية واضحة	ثبت صحتها بكلتا العينتين
	٢-ينظر إلى العملات المشفرة على أنها "نقود"	ثبت عدم صحتها بعينة الأكاديميين دون المهنيين
	٣-النظر إلي العملات المشفرة باعتبارها "أشباه نقدية"" cash equivalents"	ثبت عدم صحتها بعينة الأكاديميين دون المهنيين
	٤-ينظر إلى العملات المشفرة على أنها أداة مالية (بخلاف النقدية)	ثبت صحتها بكلتا العينتين
	٥-ينظر إلى العملات المشفرة على أنها أصل غير ملموس	ثبت عدم صحتها بعينة الأكاديميين دون المهنيين
الثالث	١-من الضروري وجود معايير محاسبية يمكن الاعتماد عليها للمحاسبة عن المعاملات التي تتم وفق العملات المشفرة إن وجدت	ثبت صحتها بكلتا العينتين
	٢-وجود فجوة في إصدارات معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المحاسبة عن العملات المشفرة	ثبت صحتها بكلتا العينتين
	٣-ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معايير المحاسبة الدولية والمصرية	ثبت صحتها بكلتا العينتين
	٤-يجب على الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن أحد معايير المحاسبة الموجودة حاليا	ثبت صحتها بكلتا العينتين
	٥-يجب على الجهات المسؤولة عن وضع معايير المحاسبة الدولية معالجة قضايا العملة المشفرة ضمن معيار محاسبي مستقل	ثبت صحتها بكلتا العينتين
الرابع	واقع وأهمية العملات المشفرة	تم إثبات وجود فروق دالة إحصائياً لصالح أعضاء هيئة التدريس
	ضرورة معالجة قضايا العملة المشفرة وفقاً لنماذج واضحة للقياس والإفصاح المحاسبي	تم إثبات وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المهنيين بالبنوك
	الفجوة الخاصة بمعايير المحاسبة الدولية والمصرية فيما يتعلق بالمعالجة المحاسبية للعملات المشفرة	تم إثبات وجود فروق دالة إحصائياً لصالح أعضاء هيئة التدريس

٣/٤ توصيات الدراسة:

في ضوء الدراسة النظرية والتطبيقية ونتائج البحث، يمكن للباحث وضع عدد من التوصيات وهي :

- توجية المزيد من الدراسات نحو تطبيقات العملات المشفرة، خاصة في تزايد انتشارها عالميا وبدء وجودها في السوق المحلي حسب الدراسة الاستطلاعية.
- توجية الشركات والمنشآت نحو تطبيق منهج نموذج الأعمال في المحاسبة عن الأصول المشفرة حال وجودها لضمان التوجيه المحاسبي السليم. ويتضمن منهج نموذج الأعمال اختيار المعالجة المحاسبية للأصول المشفرة وفق نموذج الأعمال المختار، ثم تحديد أسس الاعتراف والقياس الملائمة في ضوء معايير التقارير المالية الدولية.
- 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.
- توجيه ولفت نظر الجهات القانونية والتشريعية نحو وضع تشريعات تتعلق بالحقوق المرتبطة بالمعاملات بالعملات المشفرة.

٤/٤ التوجهات البحثية المقترحة:

هناك عدد من الجوانب البحثية المهمة المرتبطة بالعملات المشفرة التي لم تتطرق إليها الدراسة الحالية منها:

- المحاسبة والإفصاح عن الإيرادات الناتجة عن العملات المشفرة.
- إدارة المخاطر المرتبطة بالعملات المشفرة.
- الجوانب الضريبية المرتبطة بالمعاملات والأرباح الناتجة عن المعاملات المشفرة، وبصفة خاصة المنشآت التي تزاول أنشطة البتكوين في الدفع والتحصيل.
- جوانب مراجعة الصفقات والمعاملات والأرباح الناتجة عن المعاملات المشفرة.

٥- قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية:

١- 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.

ثانيا: المراجع الأجنبية :

1. Accounting Standards Board [AcSB] Discussion Group. (2018). Cryptocurrencies. [Report]. Canada: Accounting Standards Board.
2. Australian Accounting Standards Board (AASB) (2016). Digital currency - A case for standard setting activity.
3. Bamert, T., Decker, C., Elsen, L., Wattenhofer, R. and Welten, S., (2013), Have a Snack, Pay with Bitcoins. 13th IEEE International Conference on Peer-to-Peer Computing.
4. Böhme, R., Christin, N., Edelman, B., & Moore, T. (2015). Bitcoin: Economics, technology, and governance. The Journal of Economic Perspectives.
5. Chartered Professional Accountants [CPA]. (2018). an Introduction to Accounting for Cryptocurrencies. [Report]. Chartered Professional Accountants of Canada.
6. Christian, D., & Lüdenbach, N. (2013) IFRS Essentials. UK: Wiley.
7. Deloitte, Cryptocurrency: Financial reporting implications, Deloitte& Touche Tohmatsu Limited "DTTL, 2018.
8. Deloitte. Blockchain: A technical primer. February 6, 2018. www2.deloitte. com/insights/us/en/topics/emerging-technologies/blockchain-technical-primer.html
9. Easley, D., O'Hara M., & Basu, S. (2019). From Mining to Markets: The Evolution of Bitcoin Transaction Fees. Journal of Financial Economics.
10. Eilifsen, A. Messier Jr, W.F., Glover, S.M., & Prawitt, D.F. (2014). Auditing & Assurance Service. 3rd ed. UK: McGraw-Hill Education

11. EY. IFRS Accounting for crypto-assets. 2018. www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-IFRS-Accounting-for-crypto-assets/$File/EY-IFRS-Accounting-for-crypto-assets.pdf
12. Grant Thornton (2018) a. IFRS Viewpoint Accounting for cryptocurrencies, the basics.
13. Grant Thornton (2018) b. IFRS Viewpoint Accounting for crypto assets - mining and validation issues
14. Haig, S. (2018, January 4). Total Capitalization of the Crypto Markets Now Exceeds $750 Billion. Bitcoin.com. https://news.bitcoin.com/total-capitalization-of the-crypto-markets-now-exceeds-750-billion/.
15. Hair J.F., Hult G.T.M., Ringle C.M., Sarsted M., 2014, A primer on partial least squares structural equations modeling (PLS-SEM), Los Angeles, SAGE.
16. https://99bitcoins.com/who-accepts-bitcoins-payment-companies-stores-take-bitcoins/
17. https://www.wsj.com/articles/pricewaterhousecoopers-accepts-fee-in-bitcoin-1512036992 .
18. Hyytiä , Piia & Ellinor Sundqvist, ACCOUNTING FOR CRYPTOCURRENCIES – A NIGHTMARE FOR ACCOUNTANTS, Umeå University , Sweden,2018
19. IFRIC Update June 2019,Holdings of Cryptocurrencies—Agenda Paper 4
20. IFRS Foundation & The International Accounting Standards Board (2018). What we are and what we do. IFRS. https://www.ifrs.org/-/media/feature/about-us/who we-are/who-we-are-english-2018-final.pdf.
21. Ifrs.Org (2018). *IAS 2 Inventories* <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-2-inventories/> (2018, November 07).
22. Ifrs.Org (2018). *IAS 32 Financial instruments: Presentation* <https://www.ifrs.org/issued-standards/ list-of-standards/ias-32-financial-instruments-presentation/> (2018, November 7).

23. Ifrs.Org (2018). *IAS 38 Intangible Assets* <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ ias-38-intangible-assets/> (2018, November 07).
24. Ifrs.Org (2018). *IAS 7 Statement of Cash Flow* <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ ias-7-statement-of-cash-flows/> (2018, November 07).
25. International Accounting Standards Board (2010). The Conceptual Framework for Financial Reporting. International Accounting Standards Board.
26. International Accounting Standards Board (2018). IASB Meeting. [Staff paper]. International Accounting Standards Board.
27. Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW),(2018) ,Blockchain and the future of accountancy.
28. Ivan, I. (2016). The importance of professional judgement applied in the context of the International Financial Reporting Standards.
29. Jacobs, G. (2018). Cryptocurrencies & the Challenge of Global Governance. Cadmus Journal.
30. Kharpal, A. (2018, August 7). Bitcoin market share is at the level it was just after it hit it's near-$20,000 record high. CNBC. https://www.cnbc.com/2018/08/07/bitcoin-market-share-near-level-when price-hit-record-high.html. [Retrieved 2019-02-07.[
31. KPMG (2018). Blockchain and digital currencies challenge traditional accounting and reporting models. [Report]. KPMG.
32. Lee, D.C.K., Gou, L., & Wang, Y. (2018). Cryptocurrency: A New Investment Opportunity? Journal of Alternative Investments.
33. Marr, B (2017). A Short History Of Bitcoin And Crypto Currency Everyone Should Read. Forbes.
34. Meeting of the Board of the Bank of Lithuania, (October 2017)

35. Murphy, E.V., Murphy, M.M., & Seitzinger M.V. (2015). Bitcoin: Questions, Answers, and Analysis of Legal Issues. [Report]. Congressional Research Service. ttps://fas.org/sgp/crs/misc/R43339.pdf..
36. NASDAQ (2018). 7 Major Companies That Accept Cryptocurrencies. https://www.nasdaq.com/article/7-major-companies-that-accept cryptocurrency-cm913745.
37. Ovans, A.,(2015),What Is a Business Model,Harvard Business Review.
38. 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.
39. Polasik, M., Piotrowska, A.I., Wisniewski, T.P., Kotkowski, R. & Lightfoot, G. (2015). Price Fluctuations and the Use of Bitcoin: An Empirical Inquiry. International Journal of Electronic Commerce.
40. 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,.
41. PwC (2018). Cryptographic assets and related transactions: accounting considerations under IFRS. [Report]. PricewaterhouseCoopers LLP.
42. PwC (2018). *Making sense of bitcoin, cryptocurrency, and Blockchain* <www.pwc.com/us/en/industries/ financial-services/fintech/bitcoin-blockchain-cryptocurrency.html
43. Pwc, Cryptographic assets and related transactions: accounting considerations under IFRS, Pwc 2018.
44. 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
45. Ram, A., Maroun, W., & Garnett, R. (2016). Accounting for the Bitcoin: accountability, neoliberalism and correspondence analysis. Meditari Accountancy Research, 24 (1), 2-35.

46. SAIPA,(2019)South African Institute of Professional Accountants.
47. Tan, S.T., & Low, K.Y (2017). Bitcoin - Its Economics for Financial Reporting. Australian Accounting Review, 81 (2), 220-227.
48. The Accounting Standards Advisory Forum (ASAF) (2016). *Digital currency – A case for standard setting activity*. <www.ifrs.org/-/media/feature/meetings/2016/december/asaf/digital-currency/asaf-05-aasb- digitalcurrency.pdf>.
49. Venter, Henri,(2016), Digital currency – A case for standard setting activity, A perspective by the Australian Accounting Standards Board (AASB), ASAF meeting.
50. White, L (2015). The Market for Cryptocurrencies. Cato Journal.
51. Yatsyk, Tetiana, (2018), Methodology of financial accounting of cryptocurrencies accounting according, EUROPEAN JOURNAL OF ECONOMICS AND MANAGEMENT, Volume 4 Issue 6 2018.
52. Yilmaz, N.K. & Hazar, H.B. (2018). Predicting future cryptocurrency investment trends by conjoint analysis. Journal of Economics, Finance and Accounting.