

أثر التمويل اللامركزي DeFi على كفاءة الوظيفة الاعلامية للتقارير المالية في ضوء تقنيات الثورة الصناعية الرابعة

*المراسلة:

mona.aboelmaaty@nub.edu.eg

١ أستاذ المحاسبة - كلية ادارة الاعمال - جامعة النهضة

أ.د. منى حسن أبو المعاطي الشقاوي *

الملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية الى التعرف على التطورات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة، والتي من أبرزها تقنية سلاسل الكتل (Blockchain) وما نتج عنها من تطبيقات مالية أبرزها التمويل اللامركزي (DeFi) كأحد أهم الابتكارات التي أثرت بعمق في المجالات الاقتصادية والمحاسبية. ويقوم التمويل اللامركزي على آليات مثل العقود الذكية والعملات المشفرة (كالبيتكوين والإيثريوم)، بهدف تقليل الوساطة وتعزيز الشفافية والمصداقية. وقد أظهرت هذه التقنية انعكاساتها على القوائم المالية وجودة المحتوى الإعلامي للتقارير المحاسبية من خلال تحسين الإفصاح، تقليل الأخطاء والتلاعب، والحد من عدم تماثل المعلومات، بما يعزز ثقة المستخدمين ويزيد من كفاءة اتخاذ القرارات. وقد اعتمد البحث على المنهج الاستقرائي والتحليلي من خلال مراجعة الدراسات السابقة وتحليل انعكاسات DeFi على التقارير المالية. وتشير النتائج إلى أن تبني التمويل اللامركزي يمكن أن يساهم في تطوير وظيفة المحاسبة الإعلامية، ودعم الشفافية، وتحقيق ميزة تنافسية في الأسواق المالية شديدة الديناميكية

Abstract

This research paper aims to explore the technological developments of the Fourth Industrial Revolution, most notably Blockchain technology and its financial applications, with Decentralized Finance (DeFi) being one of the most significant innovations that have deeply influenced economic and accounting fields. DeFi operates through mechanisms such as smart contracts and cryptocurrencies (e.g., Bitcoin and Ethereum), with the goal of reducing intermediation and enhancing transparency and credibility.

This technology has demonstrated its impact on financial statements and the quality of accounting reporting content by improving disclosure, reducing errors and manipulation, and mitigating information asymmetry, thereby strengthening users' trust and increasing decision-making efficiency.

The study adopts an inductive and analytical methodology by reviewing previous studies and analyzing the implications of DeFi on financial reporting. The results indicate that adopting decentralized finance can contribute to the development of the informational role of accounting, support transparency, and achieve a competitive advantage in highly dynamic financial markets.

المقدمة ودوافع الدراسة: -

في ضوء التطورات والتقنيات التكنولوجية الحديثة خلال القرن الحادي والعشرون، ظهرت تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، والتي أثرت على جميع المجالات ومنها المجال المالي والمحاسبي، وتمثل تقنية سلاسل الكتل أحد أهم تلك التقنيات التي ظهرت في العصر الحديث، والتي عن طريقها تنقل الأصول من طرف الى اخر بدون وساطة، وتتم عملية تسجيل وتخزين ونقل وتحليل البيانات بدقة وسرية مما يساعد على الحصول على معلومات ملائمة وموثوقة وأكثر شفافية.

ومن ضمن الظواهر المالية التي ظهرت مؤخراً وتعتمد على تقنية سلسلة الكتل، "ظاهرة التمويل اللامركزي" والتي تعتمد على استخدام آليات مثل العقود الذكية والعملات الافتراضية مثل البيتكوين ولبيتكوين والايثيريوم، وتهدف الى القضاء على الوساطة والمركزية (السويسى، ٢٠٢٠، ص٧٧)، ويعد من أحد أهم أنواع الاسواق المالية التي ظهرت مؤخراً، ويعد من أسرع الأسواق نمواً في سوق التكنولوجيا الناشئة فهو قد استرعى الاهتمام في الآونة الأخيرة وخاصة في ظل جائحة كورونا التي ساعدت من تطوره وزيادة متعامله، خاصة لما يتمتع به من مميزات كونه قائم على تقنية blockchain والعقود الذكية، حيث يعد فرصة مالية جديدة وبديلة لتمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تعاني من إشكالات التمويل، فهو كسوق يتمتع بسيولة عالية، كما أنه يتمتع بسرعة عالية للوصول على تمويل، ويحد من تكاليف التشغيل وغيرها من الأمور، (قوادري، بلجلاي، ص١)

وحيث ان تقنية blockchain أثرت تأثير جوهري على جودة الافصاح المحاسبي، من خلال تأثيرها على توفير الشفافية والموثوقية العالية في المعلومة المحاسبية، والحد من التلاعب والاختفاء البشرية، مما يساعد على الحد من عدم تماثل المعلومات. (بدر، ٢٠٢٣، ص٤٠)، ونظراً لان إطار عمل DeFi التمويل اللامركزي قائم على تقنية blockchain، فبالتبعية فأن له مردود على القوائم المالية والافصاح المحاسبي بها.

وفي ضوء تلك المستجدات التي ظهرت في البيئة المعاصرة، ازداد الاهتمام بقضية المحتوى الإعلامي للتقارير المالية وانعكاساته على استقرار أو تذبذب أو انهيار المنشآت (السعدى وآخرون، ٢٠٢٢)، لذا سعت العديد من المنظمات المهنية والهيئات العلمية المتخصصة في المجال المحاسبي الى العمل على تطوير الوظيفة الاعلامية للمحاسبة من خلال ما تصدره من تقارير مالية، وما تعكسه من صورة كاملة ومتكاملة عن واقع وحقيقة الأنشطة والأحداث بالمنشأة (عباس وشبوطى، ٢٠١٨)، وتكوين صورة صادقة وواضحة للأطراف المستخدمة لهذه القوائم عن الوضعية المالية للشركات، الامر الذى يوجب على المنشآت ضرورة الالتزام بمتطلبات الافصاح المحاسبي بما يسمح بتطوير المحتوى الإعلامي لقوائمها المالية وتعزيز مصداقية وشفافية المعلومات الواردة بتلك التقارير (شيخي، ٢٠١٢).

وحيث ان تقنية سلاسل الكتل، والتمويل اللامركزي DeFi، ينعكسان على جودة الافصاح المحاسبي، فبالتبعية يدور التساؤل حول تأثيرهما على جودة وكفاءة المحتوى الإعلامي للتقارير المالية من حيث كونه إيجابي ام سلبي، وهو ما يمثل الدافع الرئيسي للبحث والذي يسعى للتحقق منه، من خلال مجموعة من التساؤلات والتي تمثل جميعها دوافع الدراسة وهي: -

١. ماهية التمويل اللامركزي DeFi، وانعكاساته المحاسبية؟

٢. ما هو مدى تأثير ممارسات التمويل اللامركزي DeFi على المحتوى الإعلامي للتقارير المالية؟

أهمية الدراسة:

ترجع الاهمية العلمية للدراسة، الى اهمية الموضوع بصفة عامة حيث يشكل قاعدة معلوماتية للعديد من الفئات المتنوعة من مستخدمي التقارير المالية، والتي يعتمد اتخاذ قراراتهم على توافر قاعدة من المعلومات المحتواه ضمن التقارير المالية، ومن هنا تبرز أهمية الدراسات التي تعالج المحتوى الإعلامي للتقارير المالية ومدى أهميته للمستخدمين، خاصة في ظل مواكبة التطور العلمي لأثر التمويل اللامركزي DeFi المدعم بتقنية سلسلة الكتل على جودة المحتوى الإعلامي للتقارير المالية.

أما الاهمية العملية فتنبع من اسهام الدراسة في السعي نحو تحقيق الاهداف الاستراتيجية المالية، من خلال تطوير وتحسين كفاءة اتخاذ القرارات على مستوى السوق التنافسي وتحقيق ميزة تنافسية من خلال تبادل المعلومات مع أصحاب المصالح لتحقيق التمويل اللامركزي DeFi في ظل عالم شديد التنافسية.

هدف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الاهداف التالية: -

١. التعرف على ماهية التمويل اللامركزي DeFi، وانعكاساته المحاسبية.

٢. بيان مدى تأثير ممارسات التمويل اللامركزي DeFi على المحتوى الإعلامي للتقارير المالية.

منهج الدراسة:

تسعى الدراسة لتحقيق أهدافها، والاجابة المنطقية على تساؤلاتها من خلال اتباع المنهج الاستقرائي والتحليلي لاهم الدراسات التي تناولت تقنية سلاسل الكتل، والتمويل اللامركزي DeFi واثارها على المحتوى الإعلامي للتقارير المالية.

وتحقيقاً لأهداف الدراسة وفي ضوء أهميتها سيتم تناول الدراسة في الاقسام التالية :-

- القسم الاول: الإطار المفاهيمي للتمويل اللامركزي DeFi
- القسم الثاني: عرض وتحليل الدراسات المرجعية في مجال الدراسة
- القسم الثالث: دراسة وتحليل اثر التمويل اللامركزي DeFi على جودة المحتوى الإعلامي للتقارير المالية
- القسم الرابع: النتائج والتوصيات والابحاث المستقبلية والتي سنتناولها بالتفصيل كما يلي

القسم الاول: الإطار المفاهيمي للتمويل اللامركزي DeFi

مفهوم التمويل اللامركزي Decentralized Finance: هو نظام يعمل دون أي سلطة مركزية تتحكم به ومفتوح المصدر يعتمد على تقنية سلسلة الكتل ولا يحتاج الى تصاريح ويصلح لجميع الخدمات المالية. (أبو زيد، ص ١٧)، كما يعتبر منظومة متكاملة من التطبيقات أو منتجات مالية تعمل على البلوكشين العامة، مثل الاثيريوم. هذه المنتجات لا تحتاج لوسيط أو طرف ثالث حيث يتم أتمتة كل شيء في البروتوكول عبر العقود الذكية.، وهدفه الأساسي هو تسهيل الوصول إلى الخدمات المالية المختلفة بسهولة وبدون الحاجة إلى سلطة مركزية بينية أو تدخل من اطراف ثالثة تسهل منصات التداول اللامركزية المعاملة دون إجراء العديد من المعاملات أو دفع رسوم ضخمة. وقد ظهرت تطبيقات DeFi لأول مرة فوق بلوكشين الاثيريوم، الذي ابتكره " Vitalik Buterin". وقد توسعت منذ ذلك الحين لتشمل شبكات أخرى تستخدم العقود الذكية لأتمتة المعاملات. وتشمل هذه الشبكات: Solana و Binance Smart Chain و Avalanche.

<https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/396>

خصائص ومزايا التمويل اللامركزي:

يحتوي DeFi على العديد من الميزات الرئيسية القائمة على خصائص بلوكشين، والتي تتمثل في:-

- أولاً: إنه "مفتوح"، بمعنى أنه يمكن استخدام التطبيقات عن طريق إنشاء محفظة، والتي غالباً تكون بدون عرض أي معلومات تعريف، مثل الاسم والعنوان.
- ثانياً: يمكن نقل الأموال بشكل شبه فوري عبر شبكة البلوكشين، لذلك لا ينتظر تصفية التحويل المصرفي.
- ثالثاً: المعاملات أفضل بكثير من المعاملات في البنوك التقليدية، على الرغم من أن تكاليف المعاملات تختلف اعتماداً على شبكة البلوكشين.
- رابعاً: تعمل تطبيقات DeFi معاً، حيث يتم السماح لأي شخص بإنشاء أو تعديل أو مزج أو مطابقة أو ربط أو البناء فوق أي منتج DeFi موجود بدون طلب الإذن. لسوء الحظ،

قد تكون هذه الميزة أيضا أكبر ميزة لضعف DeFi، لأنه إذا أصبح مكون رئيسي، مثل عملة DAI المستقرة، ضعيفة أو تالفة، فقد ينهار النظام البيئي بأكمله المبني حول DAI. حرية أكبر في إتمام المعاملات المالية: تزامن ظهور مصطلح اللامركزية مع ظهور البلوك تشين الذي يسمح للأخير بتقليل الحاجة إلى الاعتماد على المؤسسات، ما يعد فائدة كبيرة لعمليات تخزين البيانات وتوفير مساحة للقادم وما إلى ذلك، خصائص واسعة للشفافية: لا يمكن أن تكتمل خصائص اللامركزية دون وجود الشفافية التي تتمتع بها مختلف المعاملات والأنشطة التي تتم عبر البلوك تشين. ولعل أبرز ملامح الشفافية هي عملية توثيق المعلومات بعد التحقق من صحتها، ما يضمن سلامة الأنظمة المالية وصحتها، لا يوجد قيود تتعلق بالمكان: تأتي هذه الخاصية مشابهة لمعظم الخدمات والعمليات المالية التي تتم عبر شبكة الانترنت، وعليه يمكنك الاستفادة من التداول والتمويل اللامركزي بغض النظر عن مكان تواجدك في أي مكان من العالم، توفر حلول آلية متنوعة: وذلك بسبب مرونة العقود الذكية التي تساعد على بناء أصول وأدوات جديدة ومناسبة لعمليات التمويل اللامركزي. إلى جانب سهولة إنشاء بروتوكولات وتطبيقات ضرورية لتكامل العمليات ودمجها بصورة تفوق نظيرتها في أنظمة التمويل المركزي (العيسى، ٢٠٢٤)

مجالات ومخاطر استخدام التمويل اللامركزي: (أبو زيد، ص ٢٠) :- توجد العديد من المجالات التي يغطيها التمويل اللامركزي، مثل :-

- الاقتراض والاقتراض بالعملات الرقمية .
- منصات التداول اللامركزية مثل "كوين بيس" و"بينانس
- التطبيقات والمواقع الإلكترونية والاتصال بمحفظة كريتو تدعم DeFi، مثل "MetaMask" على الاثيريوم أو "Phantom" على سولانا
- تداول الاصول التقليدية مثل الاسهم والعملات النقدية
- العملات المستقرة بين العملات الرقمية والعملات النقدية، ويعتمد كثيرون على خدمات العملات المستقرة لتسهيل تداول العملات الرقمية بدون الحاجة لاستخدام العملات النقدية خلال مسيرة التداول، ومن أكبرها اليوم عمليتي تيزر (USDT) وداي (DAI) المتوفرتان في المنطقة العربية على منصة بت أويسس.
- يستخدم نوعان من العقود الذكية: عقد DAI تعمل كنسخة رقمية من الدولار الأمريكي، وعقد Compound هو العقد الذكي الثاني الذي يقدمه DeFi ويتم من خلاله تقديم خدمات القروض.

المخاطر التي تواجه التمويل اللامركزي (العيسى ، ٢٠٢٤): على الرغم من الإيجابيات الكبيرة المتعلقة بسهولة المعاملات والإجراءات وخصائص الشفافية التي تضفي على هذا النوع من التمويل الكثير من المرونة والحرية في التعامل، إلا أن التحديات التي تواجه نموذج التمويل اللامركزي DeFi كثيرة وربما يبقى معظمها رهن الوقت والأيام حتى تتحول إلى خصائص ثابتة. وفيما يلي أبرز النقاط التي تعد من عيوب التمويل اللامركزي :

- أنظمة التمويل اللامركزي معقدة: يأتي هذا التعقيد من ضرورة فهم طريقة عمل تلك الأنظمة بما يتضمن المعرفة الجيدة بما يتعلق بالتشفير والتكنولوجيا التي يعمل بها بلوك تشين وكذلك العقود الذكية .
- تقلبات السوق السريعة: تأتي هذه التقلبات من تغيرات الأسعار السريعة والكبيرة للعملات الرقمية والمشفرة، الأمر الذي يسبب بدوره عدة مخاطر تنظيمية قد تعرض المستثمرين والمتداولين لخسائر مالية شديدة .
- خطر التعرض للمشاكل الفنية: نظرًا لاعتماد التمويل اللامركزي على التكنولوجيا الحديثة وشبكة الإنترنت، نجد أن هذا النوع من الأنظمة عرضة أكثر من غيره لخطر الاختراقات الأمنية والمشاكل التقنية والأخطاء التي تسبب تعطل النظام بأكمله.
- مخاطر تتعلق بالسيولة: التي تنتج عن الضعف والثغرات التي قد تحدث نتيجة عدم تطوير بروتوكولات محددة، ما يسبب عائقًا حقيقيًا أمام شراء الأصول وبيعها بطرق سريعة وسلسلة

تأثير استخدام التمويل اللامركزي محاسبيًا : حيث نجد أن توحيد الاسس المحاسبية، وتحديد المعالجة المحاسبية لقياس العملات الرقمية المشفرة التي يعتمد عليها التمويل اللامركزي كأحد الظواهر المالية التكنولوجية الحديثة , وسياسات الإفصاح عنها تساهم في تحقيق العرض العادل لأنشطة المنشأة , وتحسين فهم أهمية هذه العملات وتأثيرها على المركز المالي للمنشأة, والإفصاح عن العملات الرقمية يقدم موضوعية للمستثمرين بشأن صحة ودقة المعلومات الموجودة في التقارير المالية , والحد من الغش والتلاعب والفساد وإدارة الأرباح التي يسبب عدم تماثل للمعلومات من قبل الإدارة.(شحاته , ص٤٢)، ونظرًا لان التمويل اللامركزي يعتمد على تقنية Blockchain بشكل كبير فنجد ان تأثيراته المحاسبية هي نفس تأثيرات Blockchain والتي تتمثل في(الشرقاوي ، ٢٠١٩)

- تبسيط ممارسات المحاسبة الداخلية: تخلص تكنولوجيا Blockchain من الاعمال التقليدية التي تستغرق وقتًا طويلاً مثل مسك الدفاتر والترحيل وغيرها، مما يترك مزيدًا من الوقت لتفسير البيانات المالية

- **استبدال طريقة المحاسبة وفقا للقيد المزدوج:** التغيير الأكثر وضوحا ينطوي على إمكانية استبدال طريقة القيد المزدوج التي كانت شائعة منذ عصر النهضة، والاحتفاظ بالمعلومات عن البند الواحد في دفتر واحد، وفي وقت واحد في مواقع متعددة على أجهزة كمبيوتر متعددة، فلا وسطاء، ولا تواريخ مضللة، ولا حاجة لجمع السجلات المختلفة للإدارات، ويصبح Blockchain سجلاً مطابقاً تماماً للمعاملات، مما يمكن من رؤية الإدخالات فور حدوثها وضمان النزاهة والشفافية لكل المعنيين وأصحاب المصلحة وبالتالي يسرع عملية التمويل
- خفض التكاليف، وإعطاء الثقة في ملكية وتاريخ الأصول، والوصول بسهولة للموارد المتاحة وتنظيمها، مما ساعد على التركيز على التخطيط والتقييم بدلا من حفظ الدفاتر، والدخول لمجالات جديدة لم تتواجد فيها المحاسبة من قبل مثل قيمة البيانات التي تمتلكها الشركة وتحليلها، والتي يعتبر قياسها حاليا صعب للغاية أو غير موثوق فيه.
- **تغير طبيعة المهارات المطلوبة في المحاسبة عن عمليات التمويل:** نتيجة إلغاء بعض الأعمال الروتينية والقيد المزدوج، واتساع مجالات أخرى مثل الخدمات الاستشارية وغيرها من الأنشطة ذات القيمة وزيادة معدلات الشفافية تغيرت المهارات المحاسبية المطلوبة المناسبة للشركات التي لها معاملات كبيرة تستند إلى Blockchain في اتمام عملية التمويل، كما قلت مساحة الحكم المهني المتحيز من جانب المحاسبين، الناتج عن تضارب المصالح بين أهداف الإدارة وتوفير معلومات موثوقة للجمهور من أجل اتخاذ القرارات
- **المحاسبة في الوقت الحقيقي:** عند استخدام الشركة العملة الرقمية كوسيط للتبادل سيتم نشر جميع معاملاتها التجارية العادية تلقائياً على Blockchain، وسيكون دفتر الأستاذ بالكامل للشركة مرئياً فوراً لأي مساهم أو عميل أو مقرض أو دائن تجاري أو غير ذلك من المهتمين، وبالتالي يمكن لأي شخص تجميع معاملات الشركة في شكل بيانات الدخل والميزانية العمومية في أي وقت، ولن يحتاجوا بعد الآن إلى الاعتماد على البيانات المالية الفصلية التي تعدها الشركة ومراقبي الحسابات، وهذا سيكون له فوائد هائلة، على زيادة ثقة المستثمرين في سلامة بيانات الشركة، ومراقبو الحسابات المكلفين (الذين هم أنفسهم قابلون للفساد) لن يحتاجوا إلى التعهد للتأكد من دقة بيانات الشركة. وعلى الرغم من أن هذا مفيد في إنتاج البيانات والتقارير المالية، إلا أن وجود مدخلات مسجلة في الوقت الفعلي له أيضاً آثار كبيرة على الإنتاجية والتحليلات التجارية
- **الحد من ممارسات إدارة الأرباح:** المحاسبة في الوقت الحقيقي "الفعلي" على Blockchain من شأنها أن تقلل إلى حد كبير عمليات التحايل المحاسبية للتلاعب في الأرباح المبلغ عنها، فلا يمكن للمديرين استخدام استراتيجيات مثل تأجيل عقود البيع إلى فترة سابقة لإعداد التقارير أو استهلاك مصروفات التشغيل، والتي يجب أن يتم صرفها على الفور، ودفعها إلى فترات مستقبلية، ولن يحتاج المحللون إلى بذل المزيد من الجهد لتقييم القيم العادلة لأسهم الشركات، حيث سيكون لديهم المعلومات الحقيقية من أجل

هذه المهمة، إن الآثار المحتملة لهذه التغييرات تؤدي إلى أن يدير المديرون شركاتهم بشكل مختلف إذا أصبحت إدارة الأرباح أكثر صعوبة

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

- يمكن ترجمة أهداف الأداء والميزانيات إلى عقود ذكية من شأنها مقارنة الأداء بالنتائج الفعلية.

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

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

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

بعض البنود في الميزانية وقائمة الدخل:

- **وهي: النقدية:** ستكون في شكل عملات رقمية يمكن أن يتم إثباتها مباشرة دون الحاجة إلى تسويات لسجلات الطرف الثالث، حسابات القبض والدفع: أرصدة تعتبر جزءاً لا يتجزأ من العقود الذكية للتحقق تلقائياً أنه قد تم الوفاء بها، المخزون يمكن تحديثه والتحقق منه على العقود الذكية.

- **الأصول غير الملموسة:** يمكن إثبات حقوق الملكية الفكرية على أنها "عقود وسطية ذكية" يمكن برمجتها لتوجيه الأموال تلقائياً، ويمكن القضاء على الخلافات حول ملكيتها من خلال ميزة Blockchain Timestamping .

- **الأصول الرأسمالية:** حيث يتم إثبات ملكيتها بسهولة بطريقة مشابهة لأثبتات العملات الرقمية، ويمكن إنشاء دفاتر Blockchain إضافية لتسجيل الإصلاحات والصيانة، والذي سيكون متاحاً ويمكن الرجوع إليها في عمليات التأمين، قروض الشركات: يمكن أن تكون رقمية بالكامل "عقود القروض الذكية" ونشرها على Blockchain وبمجرد تمثيلها كعقود ذكية في Blockchain، يمكن تتبع هذه الديون بسهولة وتلقائية حتى تاريخ الاستحقاق.

القسم الثاني: عرض وتحليل الدراسات المرجعية في مجال الدراسة

يقوم الباحث بعرض وتحليل مجموعة من الدراسات السابقة العربية والاجنبية في مجال الدراسة بهدف التعرف على مشكلة البحث، ومعرفة ما توصل اليه الباحثين السابقين من خلال تحليل النتائج الخاصة بدراساتهم، واستخراج الفجوة البحثية وما تميز به هذه الدراسة عن الدراسات السابقة، وذلك من خلال التقسيمات التالية:

أولاً: الدراسات التي تناولت التمويل اللامركزي Decentralized Finance

١- دراسة (changwony,2019) بعنوان " Accounting practice, fiscal decentralization and corruption"

توضح الدراسة العلاقة بين الفساد المالي واللامركزية من خلال الممارسات المحاسبية , وبيان الارتباط بين الفساد واللامركزية بسبب ضعف أنظمة المعلومات المحاسبية والتقارير المالية , وبالتالي تقلل اللامركزية فوائد في مكافحة الفساد، حيث توصلت الدراسة الى ان هناك حاجة الى نظام معلومات محاسبي في تعزيز اليات المراقبة اللامركزية للحد من الفساد والتلاعب ولتعزيز الشفافية والافصاح والحوكمة , والحد من عدم تماثل المعلومات والممارسات المحاسبية عالية الجودة تعزز من ضوابط الافصاح في التقارير المالية , كما يجب تعزيز جودة معايير التقارير المالية من أجل تعظيم فوائد اللامركزية في الحد من الفساد.

٢- دراسة (السوسى , ٢٠٢٠) : بعنوان "نظام سلسلة الكتلة الإلكترونية ودوره في التمويل اللامركزي:

دراسة استشرافية "تهدف الدراسة الى التعرف على اهم الظواهر المالية التكنولوجية خلال القرن الحادي والعشرون المدعمة بالذكاء الاصطناعي ومنها التمويل اللامركزي، وبيان الانظمة المعلوماتية الالية في المجال المالي والبنكي مدعمة بخوارزميات تعتمد على تقنية سلسلة الكتل , وتوضيح دور تقنية سلسلة الكتل ومساهمتها في التمويل اللامركزي لرفع الوساطة المالية في شركات الوساطة المالية في البورصة التي اصبحت تعتمد على تقنية سلسلة الكتل بدون وسيط..، وقد توصلت الدراسة الى ان التمويل اللامركزي احد تطبيقات تقنية سلسلة الكتل باستخدام العقود الذكية من خلال الانظمة المعلوماتية الالية بنقل وتخزين المعلومات الشفافة والامنة , كما تساهم سلسلة الكتل في الوساطة بشكل لامركزي , ومن المجالات التي تأثرت بتقنية سلسلة الكتل اسواق المالية لما تتمتع به من الشفافية والامانة والموضوعية والدقة على المعاملات الرقمية , كما ان هناك تشجيع للمستثمرين للاكتتاب عبر التمويل اللامركزي المدعم بتقنية سلسلة الكتل .

٣- دراسة (schar,2021,) بعنوان "Decentralized finance: On blockchain-and "smart contract-based financial markets"

توضح الدراسة التمويل اللامركزي (DeFi) كبنية تحتية مالية بديلة مبنية على رأس المال سلسلة كتل الإيثريوم, يستخدم DeFi العقود الذكية لإنشاء بروتوكولات تكرر الموارد المالية الحالية الخدمات بطريقة أكثر انفتاحًا وقابلية للتشغيل البيئي والشفافية , وتقييم الفرص والمخاطر المحتملة للنظام البيئي DeFi , وبيان تنفيذ المعاملات بطريقة آمنة ويمكن التحقق منها, وتستمر التغييرات المشروعة في الحالة على blockchain العامة, وبالتالي يمكن إنشاء هذه البنية نظام مالي غير قابل للتغيير وقابل للتشغيل البيئي بدرجة كبيرة مع شفافية غير مسبوقة, حقوق وصول متساوية, وقلة الحاجة إلى أمناء أو غرف مقاصة مركزية أو خدمات الضمان, إذ يمكن الاضطلاع بمعظم هذه الأدوار من خلال "العقود الذكية", كما توصلت الدراسة الى ان هناك مزايا للتمويل اللامركزي, حيث تتميز بالكفاءة والشفافية وامكانية الوصول والقابلية للمقارنة , وبالرغم من مزاياها الا ان هناك مخاطر متعلقة بتنفيذ العقود الذكية يمكن أن يكون به مشكلات أمنية قد تسمح بالاستخدام غير المقصود , الامن التشغيلي , البيانات الخارجية والنشاط غير المشروع, حيث تستخدم العديد من البروتوكولات والتطبيقات مصادر بيانات خارجية ومفاتيح إدارية خاصة لإدارة النظام , القابلية للتوسع العقود الذكية تحد من عدد المستخدمين, فقد يؤدي التمويل اللامركزي DeFi إلى تحول الصناعة المالية وربما تساهم في جعلها أكثر قوة وانفتاحًا وشفافية للبنية التحتية المالية.

٤- دراسة (ابوزيد, ٢٠٢١) بعنوان " التمويل اللامركزي Def: تعريفه. خصائصه. تطبيقاته. تحدياته. حكمه الشرعي"

" تهدف الدراسة الى التعرف على ماهية التمويل اللامركزي باعتباره نظام مفتوح المصدر يعمل دون سلطة مركزية وشفاف لجميع الخدمات المالية في ظل تقنية سلسلة الكتل , وبيان خصائص التمويل اللامركزي من اللامركزية والشفافية ويعمل على تقنية سلسلة الكتل والعقود الزكية ويتعامل بالعملات الرقمية , ومنخفض التكلفة , وتوضيح مجالات استخدام التمويل اللامركزي في الاقتراض والاقتراض, و توصلت الدراسة الى عمليات الاقتراض والاقتراض بالتمويل اللامركزي تعمل على تقنية سلسلة الكتل باستخدام العقود الذكية الرقمية تربط بين المقرضين والمقرضين دون وسيط , كما يمكن المقرضين من تحقيق عوائد أعلى وفهم المخاطر بشكل اوضح بفضل الشفافية التي توفرها سلسلة الكتل .

٥- دراسة (Grassi, 2022,) بعنوان "Do we still need financial intermediation? The case of decentralized finance-DeFi"

توضح الدراسة ان التمويل اللامركزي (DeFi) الذي يتم تمكينه بواسطة blockchain , يمكن أن يؤدي إلى إنشاء نظام مالي جديد من خلال البيبتكوين والعملات المشفرة وسلاسل الكتل وتطوير

التطبيقات المختلفة، بشكل مستقل أو مجتمعة، مع وجود مكان ضئيل أو معدوم للوساطة التقليدية، وبالتالي لا تزال معظم تطبيقات DeFi تتطلب قرارات البشر، كما تهدف الى تقييم دور الوساطة في ضوء DeFi، وتحليل كيفية القيام بذلك سوف يتفاعل البشر والخوارزميات، ويساهم في الجدل الناشئ بين الخوارزمية والوساطة القائمة على الإنسان، وخاصة فيما يتعلق بالأدبيات الدائمة حول الوساطة المالية، حيث يلعب الوسطاء دورًا أساسيًا في خفض تكاليف المعاملات، وفي الحد من القضايا المتعلقة بعدم تماثل المعلومات.

وتوصلت الدراسة الى أن التمويل اللامركزي لا يلغي الوساطة المالية، ولكنه يتيح وساطة جديدة لطرق أداء هذه الوظيفة بواسطة شخص أو شيء مختلف، مثل المنصات و الرموز ويتم برمجتها لتقليل تكاليف المعاملات وعدم تماثل المعلومات، وتظهر "اللامركزية" كعامل تمكين لهذا التحول إلى الوساطة، والتي تشارك جميعها في تشغيل النظام، حيث لا يمكن لأي كيان واحد أن يفعل ذلك لجميع القوة الكافية لاحتكار الشبكة واستبعاد الآخرين منها المشاركة، مما يسمح للجميع بالاستفادة من تأثيرات الشبكة وتضخيمها، كما يتيح الحد من الشبكات اللامركزية لتقليل تكاليف المعاملات وإنشاء تأثيرات شبكية مفيدة.

٦- دراسة (metelski,2022,) بعنوان "Decentralized Finance (DeFi) Projects: A Study of Key Performance Indicators in Terms of DeFi Protocols' Valuations"

توضح الدراسة ان بروتوكولات التمويل اللامركزي (DeFi) تستخدم أدوات قائمة على blockchain لتقليد الحلول المصرفية والاستثمارية والتجارية وتوفير إطار عمل قابل للتطبيق لإضافة الحوافز والظروف لتطوير سوق الخدمات المالية البديلة، ويمكن اعتبارهم الأدوات المالية البديلة التي تخفف من مخاطر المحفظة، وهو أمر مهم بشكل خاص في وقت زيادة عدم الثقة في الأسواق المالية، والقصور الذي يعاني منه القطاع المالي هو التركيز الشديد والمركزية، لذلك تعمل على تقييم مقاييس الأداء ذات الصلة بـ DeFi لتقييم هذه البروتوكولات من خلال تحليل شامل يعتمد على الأساليب العلمية المختلفة وإظهار ما يؤثر على تقييمات هذه البروتوكولات على القيمة الإجمالية المقفلة ومتغيرات الأداء الأخرى، مثل إيرادات البروتوكول، وإجمالي الإيرادات، وإجمالي حجم البضائع وعامل التضخم، وتقييم العلاقات.

وتوصلت الدراسة الى أن تقييمات بروتوكولات DeFi تعتمد إلى حد ما على مقاييس الأداء هذه البروتوكولات، على الرغم من حجم العلاقات وعلاقتها تختلف الاتجاهات بالنسبة للمتغيرات المختلفة، ولم يتمكن اختبار السببية لجرانجر من تأكيد هذا المستقبل يمكن التنبؤ بتقييمات بروتوكول DeFi بشكل فعال من خلال TVLs لهذه البروتوكولات، في حين أن البروتوكولات الأخرى تم تأكيد اتجاهات السببية (أحادية الاتجاه وثنائية الاتجاه)، على سبيل المثال، علاقة سببية ذات اتجاهين بين تقييمات بروتوكول DeFi وإجمالي حجم البضائع، والذي تبين أنه الوحيد المتغير الذي يتسبب فيه Granger في تقييمات بروتوكول DeFi المستقبلية، كما يمكن TVL وإجمالي

الإيرادات وإجمالي البضائع الحجم له تأثير إيجابي على تقييمات بروتوكولات DeFi ، TVL يعكس قيمة الأموال المدفوعة في العقود الذكية لهذه البروتوكولات أرقامًا أعلى عادة ما تعني تقييمات أعلى لهذه البروتوكولات بالنسبة للبورصات اللامركزية.

٧- دراسة (Uqolini,2023,) بعنوان "Connectedness between DeFi, cryptocurrency, stock, and safe-haven assets"

توضح هذه الدراسة تقييم مدى ارتباط أصول DeFi بفئات الأصول الأخرى، مثل العملات المشفرة والأسهم المعتادة وأصول الملاذ الآمن مثل الذهب ومؤشر الدولار الأمريكي، وتعتبر هذه المعلومات حاسمة بالنسبة لمحفظة المستثمرين وقرارات إدارة المخاطر، خاصة في ظل ظروف السوق القاسية عندما يمكن أن تكون ميزات التحوط والملاذ الآمن لأصول التمويل اللامركزي مفيدة بشكل خاص للحماية من المخاطر، حيث اكتسبت أسواق الأصول الرقمية شعبية بين المستثمرين؛ ومع ذلك، فإن هذه الأسواق متقلبة للغاية، إلى جانب العملات المشفرة، تم طرح أنواع مختلفة من الأصول المشفرة القابلة للاستثمار في السوق، مما يمثل فرصًا جديدة للاستثمار في فئات الأصول سريعة النمو المدعومة بالتكنولوجيا. وتوصلت الدراسة إلى أن جميع الأسواق تتأثر بشكل رئيسي بالصدمات التي تتعرض لها من بين جميع فئات الأصول، وأصول DeFi والعملات المشفرة تظهر أعلى التأثيرات غير المباشرة، في حين أن أصول الملاذ الآمن هي الأقل ارتباطًا بالأصول الأخرى، وتعتبر مفيدة للمستثمرين ومديري المحافظ الاستثمارية الآمنة ولها آثار على تصميم السياسات، كما أن الظروف المالية يتضح من تقلبات أسواق الذهب والأسهم، وعدم السيولة، تلعب تقلبات سوق العملات المشفرة، وانتشار المصطلحات، والشكوك المتعلقة بالسياسة الاقتصادية، دورًا مهمًا في تشكيل ديناميكيات الشبكة.

٨- دراسة (قوادري، ٢٠٢٣) بعنوان "التمويل اللامركزي DeFi فرصة جديدة وبديلة لتمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة"

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على التمويل اللامركزي المعتمدة على تقنية سلسلة الكتل باعتباره أحد الظواهر المالية التكنولوجية لخدمات الاقتراض والاقتراض ومعتمدة على العقود الذكية والعملات المشفرة، وبيان خصائص التمويل اللامركزي وأهميته، وتوضيح الخدمات المالية المتأثرة بالتمويل اللامركزي، وبيان أهمية التمويل اللامركزي كبديل وفرصة جديدة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. وتوصلت الدراسة إلى أن يسهل التمويل اللامركزي قيام المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بجمع تمويل بديل من خلال مصادر أخرى أكثر سهولة وشفافية، والاعتماد على تقنية سلسلة الكتل يساهم في انخفاض التكاليف والسرعة والكفاءة، ويجعل المقرضين المشاركين في المخاطر مشاركة المخاطر مع لاعبين آخرين في النظام البيئي، إلا أن هناك مخاطر للتمويل اللامركزي المشاكل المتعلقة بالأمن السيبراني، وعدم التكامل مع أنظمة الدعم كشبكة عالمية تتجاوز الحدود، وعلى الرغم من مخاطره إلا أنه فرصة مناسبة تحقق مستوى عالي من الشفافية والموثوقية والأمان.

٩- دراسة (Bhambhwani,2023,) بعنوان "Auditing decentralized finance"

توضح الدراسة التمويل اللامركزي الذي ينفذ المعاملات المالية باستخدام blockchain دون وسيط , وبالعقود الرقمية والعقود الذكية , وبيان مراجعة التمويل اللامركزي DeFi للخدمات التي تقوم بالفحص والتحقق من العقود الذكية التي تقوم عليها هذه البروتوكولات, وتوضح ان هذه البروتوكولات DeFi تعمل على بناء الثقة من خلال الشفافية في بورصات لامركزية تعتمد على المنصات الالكترونية , كما إن طبيعة المصدر المفتوح لـ DeFi هي سيف ذو حدين, ومن ناحية صنع يسمح الكود الأساسي للعقود الذكية المتاحة للجمهور للمستخدمين المتمرسين في مجال التكنولوجيا بفحص الرموز والتأكد من سلامة ودائعهم, ومن ناحية أخرى يتيح الشفافية لتحديد نقاط الضعف واستغلالها لتحقيق مكاسب شخصية , والتي يشار إليها أيضًا باسم DeFi أو اختراقات العقود الذكية, خطرًا كبيرًا على مستخدمي DeFi. وتوصلت الدراسة إلى ان تتمتع صناعة DeFi بالقدرة على قلب المؤسسات المالية التقليدية رأساً على عقب بسبب انخفاضها التكاليف, وزيادة شفافية المعاملات, وزيادة الكفاءة , وتعمل البروتوكولات بشكل كامل على العقود الذكية التي يمكنها أداء وظائف التبادلات, البنوك والوساطة ومنصات الاستثمار, والعلاقة بين عمليات مراجعة DeFi وقيمة البروتوكول TVL القيمة الاجمالية المغلقة , وأولئك الذين يتمتعون بمراجعين أعلى جودة بقيمة رمزية أعلى لـ TVL و DeFi, كما أن عمليات مراجعة DeFi , تعزز قيمة البروتوكول من خلال توفير ضمانات فيما يتعلق بسلامة أموال المستخدمين بشكل عام على عمليات مراجعة DeFi وتحسين فهم هذه الصناعة الناشئة.

ثانياً: الدراسات التي تناولت سلسلة الكتل Blockchain كآلية من آليات التمويل اللامركزي وتأثيره محاسبيا

١. دراسة (سيد، ٢٠١٩) بعنوان " أثر خصائص Blockchain على تحسين التقارير المالية الرقمية:

دراسة ميدانية " تهدف الدراسة إلى التعرف على تقنية سلسلة الكتل باعتبارها أحد التقنيات التكنولوجية الحديثة وتأثيراتها في المجالات المختلفة ومنها المجال المحاسبي باعتبارها دفتراً استاذ موزع يسمح بنقل الاصول من طرف الى اخر دون وسيط وبشفافية، وبيان طبيعة التقارير المالية الرقمية، وتوضيح إثر تقنية سلسلة الكتل على تسجيل وتخزين ونقل المعلومات المحاسبية في التقارير المالية الرقمية للشركات المتداول اسهمها في البورصة المصرية.

وتوصلت الدراسة إلى ان هناك توجه في الشركات المدرجة في البورصة المصرية للإفصاح المحاسبي عن اعداد تقاريرها المالية بصورة رقمية، لتحسين جودة الافصاح المحاسبي الإلكتروني، وزيادة دقة وموثوقية التقارير المالية الرقمية باستخدام تقنية سلسلة الكتل، وتوفير معلومات ملائمة وموثوقة وقابلة للمقارنة وشفافة تحد من عدم تماثل المعلومات مع مراعاتها في ضوء معايير التقارير المالية الدولية IFRS.

٢. دراسة (فراج , ٢٠٢٠), بعنوان " منهج مقترح للمحاسبة والإفصاح عن العملات المشفرة وفق نموذج الأعمال في إطار تكنولوجيا سلاسل الكتل وتحت مظلة المعايير الدولية للتقارير المالية IFR :

دراسة استطلاعية للسوق المصري "تهدف الدراسة الى التعرف على طبيعة وخصائص العملات الرقمية , وبيان اهم نماذج المعالجات المحاسبية المقترحة المتعلقة بالعملات المشفرة من ناحية الاعتراف والقياس وفقا لنموذج الاعمال الخاص بالمنشأة , توضيح الفجوة في المعايير المحاسبية الدولية والمصرية فيما يتعلق بالمعالجات المحاسبية للعملات المشفرة , كما توضح دراسة استطلاعية للسوق المصري التعرف على اهمية العملات الرقمية المشفرة والمعالجة المحاسبية لها في ضوء معايير المحاسبة المصرية .وتوصلت الدراسة الى ان العملات الرقمية المشفرة لها اهمية كبيرة للسوق المال الدولي , ولا تلقى اهمية للعملات الرقمية في السوق المصري لعدم وجود تشريع قانوني ومهني يسمح بتداول العملات الرقمية المشفرة في السوق المصري , ويجب ضرورة اسس محاسبية واضحة لمعالجة مشكلة العملات الرقمية , حيث توجد فجوة في معايير المحاسبة الدولية والمصرية حول المعالجة المحاسبية للعملات الرقمية المشفرة .

٣. دراسة (shou,2021) بعنوان " Using smart contracts to establish decentralized accounting contracts: An example of revenue recognition"

تهدف الدراسة الى التعرف على مفهوم العقود الذكية المعتمد على تقنية blockchain ، وبيان النظام التشغيلي للعقود الذكية الذي يتم من خلاله تسليم المخزون، ونقل الأصول المالية، كما يمكن نقل الملكية القانونية للأصول من طرف واحد إلى آخر باستخدام العقود الذكية تحت Ethereum كعملة افتراضية , ويعمل على تخزين وتسجيل البيانات ومعالجتها في النظام المعلوماتي , وتوضيح العقد الذكي الذي يمكن أن يميز بوضوح بين الحقوق والالتزامات بين الأطراف المنصوص عليها في العقد وتنص على المعالجات المحاسبية اللاحقة وفقاً لمبادئ المحاسبة المقبولة عموماً, ويمكن معالجة المشكلات المحاسبية بفعالية وكفاءة وفقاً لمبادئ المحاسبة المقبولة عموماً.

وتوصلت الدراسة الى أن العقود الذكية تؤثر على كيفية رؤية المديرين لتكنولوجيا المعلومات، وتأثيرها على التقارير المالية نظرا للطبيعة المبتكرة والمتطورة للمعاملات التجارية والمخاوف بشأنها، ونظراً للشفافية المنخفضة نسبياً للتقارير المالية بسبب عدم تماثل المعلومات وتضليل أصحاب المصلحة، كما يمكن استخدام العقود الذكية في مؤسساتهم حتى يتمكن المستثمرون والدائنون من الثقة في المعلومات المالية في التقارير المالية

٤. دراسة (faccia,2021,) بعنوان " Blockchain, enterprise resource planning (ERP) and accounting information systems (AIS): Research on e-procurement and system integration"

تهدف الدراسة الى التعرف على التقنيات التكنولوجية الحديثة في مجال المحاسبة كتقنية البلوك تشين المعتمدة على العقود الذكية الذى تعتبر دفتر استاذ موزع يسمح بتسجيل وتخزين ونقل الاصول من طرف الى اخر بدون وسيط , وبيان نظام تخطيط الموارد في ظل التغيرات السريعة في بيئة التصنيع الحديثة , توضيح اثر تقنية سلسلة الكتل ونظام تخطيط الموارد على نظام المعلومات المحاسبي , وتوضيح استفادة نظام المعلومات المحاسبي ونظام تخطيط الموارد من اللامركزية التي تتطلب الشفافية والخصوصية والثبات والسرعة وتخفيض التكلفة والوقت .

وتوصلت الدراسة الى ان التكنولوجيا المالية (FinTech) يمكن أن تصبح الصناعة الرائدة في مجال تحويل ودمج مختلف الخدمات الإدارية والعلوم التطبيقية، مثل تقنيات تكنولوجيا نظم المعلومات المحاسبية، و يمكن أن يؤدي هذا التكامل بين نظم المعلومات المحاسبية (AISs) وتخطيط موارد المؤسسات (ERP) وتطبيقات blockchain إلى إطار عمل DeFi التمويل اللامركزي والتطبيقات التي يمكن أن يستفيدوا من المزايا الأكثر قيمة من الشفافية، والأمن، والمساءلة، إمكانية التتبع، ومكاسب الكفاءة الأخرى، والتغلب على قيود المركزية في نظم المعلومات المحاسبية التكنولوجية.

٥. دراسة (المعاضيدى , ٢٠٢٢,) بعنوان " تأثير العملات الرقمية على عناصر القوائم المالية:

دراسة نظرية "تهدف الدراسة الى التعرف على العملات الرقمية بانها العملات الافتراضية في ظل التطورات التكنولوجية حول العالم غير مادية تتم من خلال برامج حاسوبية في عمليات الشراء والتحويل ولا يمكن التحكم بها او السيطرة عليها من الحكومة , بيان المشكلات المحاسبية المتعلقة بالعملات الرقمية في ضوء اهتمام المنظمات المهنية للمحاسبة بها وتأثيراتها على المحاسبة , وتوضح بان المشكلة الكبرى الناتجة عند التعامل بالعملات الرقمية عدم وجود معيار محاسبي دولي او محلي يحدد معالجة محاسبية لهذه النوع من العملات باختلاف طبيعتها وخصائصها كالاعتراف والقياس والعرض والافصاح , ومدى تأثيره على عناصر القوائم المالية .وتوصلت الدراسة الى ان العملات الرقمية تعتبر اصل من الاصول التي يجب ان يخضع لمعايير الاعتراف والقياس والعرض والافصاح المحاسبي , يرتبط بها مجموعة من الاصول التي تؤثر على طبيعة قياسها وعرضها والافصاح عنها بحسب هدف أي منشأة , لا يترتب عن العملات الرقمية أي التزامات مستقبلية لأنها تتم بصورة فورية, تتأثر عناصر القوائم المالية بالعملات الرقمية كأصول وحقوق الملكية ومنعدم على الالتزامات , تتأثر المصروفات والايرادات بالعملات الرقمية من خلال زيادة المصروفات التي يتحملها الوحدة الاقتصادية وزيادة الايرادات المتحصلة من هذه العملات.

٦. دراسة (شحاتة، ٢٠٢٢) بعنوان "محددات الإفصاح المحاسبي عن العملات الرقمية كمرتكز لتعزيز القيمة السوقية لأسعار الأسهم بالبيئة المصرية:

بين واقع الهيمنة الرقمية ... وغياب الأطر المحاسبية "تهدف الدراسة الى التعرف على العملات الرقمية كأحد التقنيات التكنولوجية المالية في ظل الثورة الصناعية الرابعة , وبيان محددات الإفصاح المحاسبي عن العملات الرقمية , وتوضيح مدى تأثير الإفصاح المحاسبي عن العملات الرقمية على جودة المحتوى المعلوماتي للتقارير المالية في ضوء متطلبات معايير التقارير المالية الدولية IFRS, لتعزيز القيمة السوقية لأسعار اسهم الشركات المقيدة بسوق الاوراق المالية المصرية. وتوصلت الدراسة الى ان توحيد الاسس المحاسبية المتبعة لقياس العملات الرقمية المشفرة , وسياسات الإفصاح عنها تساهم في تحقيق العرض العادل لأنشطة المنشأة , وتحسين فهم أهمية هذه العملات وتأثيرها على المركز المالي للمنشأة ونتيجة ادائها وتدفعاتها النقدية , كما يساهم في ادارة المخاطر العملات الرقمية المشفرة في تعزيز القيمة السوقية للسهم , والإفصاح عن العملات الرقمية يقدم تأكيدات موضوعية للمستثمرين بشأن صحة ودقة المعلومات الموجودة في التقارير المالية , والحد من الغش والتلاعب والفساد وادارة الارباح التي يسبب عدم تماثل للمعلومات من قبل الادارة .

٧. دراسة (بدر، ٢٠٢٣) "أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل (Blockchain) في منشآت الأعمال على عدم تماثل المعلومات المحاسبية-دليل ميداني من البيئة السعودية

"تهدف الدراسة الى التعرف على تقنية سلسلة الكتل كأحد تقنيات الثورة المعلوماتية التي يشهدها العالم في ظل التطورات التكنولوجية في المجال المحاسبي , وبيان ظاهرة عم تماثل المعلومات واثارها السلبية على اسواق المال والمستثمرين وتعارض المصالح بين الادارة واصحاب المصلحة , وتوضيح اثر تقنية سلسلة الكتل على تخفيض عدم تماثل المعلومات المحاسبية , وتحسين جودة الإفصاح المحاسبي وتلبية متطلبات اصحاب المصلحة في الحصول على المعلومات موثوقة وشفافة وملائمة في التقارير المالية. وتوصلت الدراسة الى ان تقنية سلسلة الكتل تساهم في ازالة الحواجز والقيود واتاحة الفرص امام جميع اصحاب المصلحة التي تسبب عدم تماثل للمعلومات بين الادارة واصحاب المصلحة او الاطراف الخارجية بين بعضها , وبالتالي تساهم تقنية سلسلة الكتل المعتمدة على العقود الذكية في الحد من عدم تماثل المعلومات المحاسبية من خلال توليد معلومات محاسبية ملائمة وموثوقة وتتميز بالشفافية في سوق مال جيد من خلال تحسين جودة التقارير المالية .

تحليل وتقييم الدراسات السابقة واستنتاج الفجوة البحثية:

- يعتبر التمويل اللامركزي DeFi أحد الظواهر المالية التكنولوجية التي تعتمد على تقنية سلسلة الكتل Blockchain باستخدام العقود الذكية والعملات الرقمية المشفرة.
- اتفقت دراسة (السوسى ، changwony) بأن التمويل اللامركزي أحد الظواهر التكنولوجية المالية غير المركزية التي تعتمد على تقنية سلسلة الكتل من خلال نظم معلومات الية تعزز من الية المراقبة اللامركزية لتعزيز الشفافية والافصاح في جودة انظمة المعلومات.
- اتفقت دراسة (أبو زيد، schar, uqolini) بأن التمويل اللامركزي المعتمد على تقنية سلسلة الكتل والعملات الرقمية المشفرة ومفتوح المصدر ويتميز بالشفافية، بالرغم من مزاياها هناك مخاطر تتعلق بالتمويل اللامركزي مخاطر الاداء ومخاطر الخصوصية.
- اختلف دراسة (crassi) في ان التمويل اللامركزي لا يلغى الوساطة المالية وانما هناك طرق جديدة للوساطة بواسطة شخص مختص مثل المنصات الالكترونية والرموز لتخفيض تكاليف المعاملات وعدم تماثل المعلومات.
- اتفقت دراسة (metelski, Bhambhwani) التمويل اللامركزي الذي يعتمد على تقنية سلسلة الكتل لحل مشكلة عدم الثقة في الاسواق المالية بسبب المركزية الشديدة، ومراجعة التمويل اللامركزي للخدمات التي تقوم بفحص والتحقق باستخدام العقود الذكية من خلال بروتوكولات TVL القيمة الاجمالية المغلقة يعكس اعلى تقييمات للبورصات اللامركزية.
- اتفقت دراسة (قوادري) ان التمويل اللامركزي أحد الظواهر المالية التكنولوجية التي تعتمد على تقنية سلسلة الكتل والعملات الرقمية المشفرة لتحقيق الشفافية والسرعة والكفاءة، واختلفت عن الدراسات السابقة في اضافة أهمية التمويل اللامركزي بالنسبة للمؤسسات المالية الصغيرة والمتوسطة كبديل تمويلي ولكن هناك مخاطر متعلقة بالأمن السيبراني.
- اتفقت دراسة (سيد، بدر، shou) بأن تقنية سلسلة الكتل المعتمدة على العقود الذكية تؤثر على جودة الافصاح المحاسبي وتحد من عدم تماثل المعلومات من خلال معلومات ملائمة وموثوقة وشفافة مما يحسن من جودة التقارير المالية.
- اتفقت دراسة (فراج ، المعاضيدى ، شحاته) بأن العملات الرقمية المشفرة احد الظواهر المالية التكنولوجية لها اهمية في اسواق المال الدولية وباعتبارها كأصل من

الاصول يجب ان تخضع لمعايير المحاسبة الدولية وتؤثر على عناصر القوائم المالية , حيث لا تلقى اهتمام في مصر لعدم وجود معيار محاسبي دولي او محلي يحدد المعالجة المحاسبية الخاصة بالاعتراف والقياس والعرض والافصاح عن العملات الرقمية , فيجب اصدار معايير لتوحيد اسس القياس المحاسبي للعملات الرقمية لتساهم في تحقيق العرض العادل والشفافية وتحد من عدم تماثل المعلومات .

• أوضحت دراسة (faccia) بأن سلسلة الكتل باعتبارها أحد التقنيات التكنولوجية الحديثة يمكن التكامل بين نظام المعلومات المحاسبي وتقنيات سلسلة الكتل ان يؤدي الى إطار عمل التمويل اللامركزي DeFi للتغلب على قيود المركزية في نظم المعلومات المحاسبية.

• واتفقت الدراسة الحالية مع ان نظام المعلومات المحاسبي المعتمد على تقنية سلسلة الكتل باستخدام العقود الذكية يساعد في تحقيق التمويل اللامركزي بصورة أكثر شفافية وموثوقية , وبالرغم من العديد من المزايا التي يحقق التمويل اللامركزي , الا انه هناك مخاطر تتعلق بمخاطر الاداء والخصوصية وخاصة في حالة استخدام العملات الرقمية المشفرة التي لم يصدر أي معيار محاسبي دولي يحدد المعالجة المحاسبية عن العملات الرقمية , لذلك تختلف الدراسة مع الدراسات التي لا تلقى اهتمام بالتمويل اللامركزي , ولمواكبة التطورات التكنولوجية لابد من اصدار معيار محاسبي دولي او محلي خاصة بالعملات الرقمية ومعالجتها كأصل من الاصول في القوائم المالية للقضاء على المركزية وتحسين جودة المعلومات المحاسبية والحد من عدم تماثل المعلومات وتحسين جودة التقارير المالية .

• وفي ضوء ما سبق يمكن استنتاج الفجوة البحثية لهذه الدراسة بان التمويل اللامركزي أحد الظواهر التكنولوجية المالية التي لها أثر في المجال المالي والبنكي المعتمد على تقنية سلسلة الكتل والعقود الذكية والعملات الرقمية، وبما أن هناك أثر لتقنية سلسلة الكتل والعقود الذكية والعملات الرقمية على جودة المحتوى الإعلامي للتقارير المالية، إذا هناك أثر للتمويل اللامركزي المعتمد على تقنية سلسلة الكتل على جودة المحتوى الإعلامي للتقارير المالية.

القسم الثالث: دراسة وتحليل أثر التمويل اللامركزي على جودة المحتوى الإعلامي للتقارير المالية

تعتبر التقارير المالية المنشورة من قبل المؤسسات مصدرا مهما من مصادر المعلومات التي لا يمكن الاستغناء عنها، حيث يلجأ إليها مستخدمو المعلومات ويعتمد عليها متخذو القرارات، لاسيما في ظل تعدد أنواعها وتنوع محتوى ومضمون كل منها بما يعزز قيمة المعلومات ويساهم في سد احتياجات مختلف المستخدمين لها، (عباس وشبوطي، ٢٠١٨)، وقد شهدت الآونة الأخيرة اهتمام شديد في الفكر المحاسبي الدولي بقضية جودة التقارير المالية (ريشة، ٢٠٢٣)

وتشير جودة التقارير المالية الى مدى تمتع تلك التقارير بالوضوح والشفافية، وتمتع المعلومات المشتقة منها بالخصائص النوعية المحددة في الاطار المفاهيمي المشترك والمتمثلة في الملاءمة والتمثيل الصادق (Kythreotis, 2023)، والخصائص التعزيزية وهي القابلية للمقارنة والقابلية للتحقق وللفهم والتوقيت المناسب (صالح، صدام، ٢٠١٧)

وبالتالي للوصول الى جودة التقارير المالية لابد من تركيز الاهتمام على المعلومات التي تحتويها تلك التقارير المالية، من حيث العوامل التي تؤثر على خصائصها أو مدى توافرها، وذلك للوصول الى محتوى معلوماتي جيد للتقارير المالية، ينعكس بالتبعية على دورها الإعلامي.

حيث يقصد بالإعلام المحاسبي القدرة على توفير المعلومات بشكل كبير من خلال وسائل متعددة والتي تعد المحاسبة جزء منها، ووسيلته هي التقارير والقوائم المالية بكافة أنواعها، وضمان فاعليته من حيث جودة المحتوى المعلوماتي للتقارير المالية ومستوى الإفصاح عنها، والذي ينقسم الى الإعلام المحاسبي الداخلي والإعلام المحاسبي الخارجي، ويشتمل على ركنين أساسيين ومتلازمين، بحيث لا يحقق أحدهما أهداف الإعلام وغاياته بمعزل عن الآخر، وأول أركانه هو الاتصال المحاسبي، والركن الثاني هو الإفصاح واللذان يتدخلان معا ويتكاملان، حيث لا يمكن أن يحقق أحدهما أهدافه وغاياته بمعزل عن الآخر حيث يمثل الإفصاح الجزء التقرييري من الاتصال، وبالتالي هما وجهان لعملة واحدة وهي الإعلام المحاسب (صالح والحيالي، ٢٠١٧).

ويقصد بالمحتوى الإعلامي للتقارير المالية، قيمة ما تحتويه التقارير المالية من معلومات اقتصادية، وذلك من وجهة نظر مستخدمي هذه التقارير في اتخاذ القرارات الاقتصادية ذات العلاقة بالمؤسسة (أبو النصر، وقابل، ٢٠٢٢)، وما يتضمنه من معلومات مالية وغير مالية، تحدث تغيرات في عوائد أو اسعار الاسهم تختلف باختلاف مدى جودة ومنفعة المعلومات المفصح عنها، وبما ينعكس في نهاية المطاف على حالة عدم التأكد المصاحبة للمستثمرين والاطراف الاخرى اصحاب المصالح، وبما يحقق تماثل المعلومات في ظل ارتفاع حالة عدم التأكد المحيطة بفرص الربحية المتوقعة مستقبلا (تونس، ٢٠٢٢)، كما يشار إليها على قدرتها على التأثير على كفاءة سوق الاوراق المالية والتغلب على مشكلتي الخطر الأخلاقي والاختيار العكسي (السعدى واخرون، ٢٠٢٢)، وبالتالي يتضح انها عبارة عن مخرجات النظام المحاسبي الموجود بالشركة والتي تهتم بعرض

العمليات والاحداث ذات الطبيعة المالية بصورة واضحة ودقيقة وتوصيلها للمستخدم بغرض تلبية احتياجاتهم وتزويدهم بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات بصورة مناسبة (حامد، ٢٠٢١)، والذي يمثل قيمة المعلومات الاقتصادية الواردة فيه من وجهة نظر مستخدم هذا التقرير في اتخاذ القرارات الاقتصادية المتعلقة بالمشروع. (Khallawy, 2023).

ومن هنا يمكن تعريف المحتوى الإعلامي للتقارير المالية بأنه "قدرة التقارير المالية على الإفصاح عن المعلومات التي تساعد على توصيل صورة واضحة وصادقة عن واقع المنشأة، بالاستعانة بمجموعة من الادوات المختلفة المعززة للإفصاح من معايير وتقنيات وكافة المستجدات في ظل المعايير المرتبطة، بما يؤثر على جودة القرارات المتخذة وقيمة الشركة لدى المستثمرين وذوى المصلحة".

وبالتالي تتضح أهمية المحتوى الإعلامي وتزداد ، مع زياده الطلب على المعلومات المحاسبية من جانب مستخدمي المعلومات المحاسبية وكذلك من جانب الإدارة، نتيجة الاتجاه الى المنهج العلمي لاتخاذ القرارات والاهتمام العالمي بالوظيفة المحاسبية في ظل المتغيرات العالمية والمحلية، مما سيصبح له دور فعال في توجيه سلوك كافة القطاعات الاقتصادية من خلال درجة المصدقية والشفافية للمعلومات المحاسبية، وبالتالي فكلما قامت الشركة بتوفير حجم أكبر وأكفاً من المعلومات المحاسبية كلما قلت الاشاعات والمعلومات الخاطئة التي يتم تداولها في السوق المالية ويكون السوق أكثر مصداقية وعدالة (Burchi, 2024)

وتتمثل اهدافه: في تزويد المستخدمين بالمعلومات الكافية والمناسبة، التي تمكنه من اتخاذ القرارات المناسبة، وتقييم الاداء المالي للشركة وكيفية تسييرها لكافة الأنشطة المختلفة، وتقييم الاوراق المالية للشركات التي تطرح اوراقها في السوق (حامد، ٢٠٢١) ، وكذلك في المساعدة على تقييم اداء الشركات ومدى تحقيقها لأهدافها وذلك على مستوى الإدارة او الغير، تقييم أداء الإدارة وكفاءتها والتحقق من امكانيات وخبرات المديرين، وتقدير درجة السيولة التي تتمتع بها الشركة حالياً ومستقبلاً، وتقدير المخاطرة لمتخذ القرارات الاقتصادية الرشيدة. (Ali, 2023)

الا أن واقع الامر أوضح وجود مجموعة من **المعوقات**، لتحقيق محتوى إعلامي جيد للتقارير المالية، تنبع من انخفاض الثقة في التقارير المالية بسبب الفضائح المحاسبية والاحتيالات المالية البارزة، والتي أدت الى تدمير مصالح العديد من المستثمرين وذوى المصلحة (ريشة، ٢٠٢٣)، حيث لا تعكس التقارير المالية الحالية أداء الوحدة بشكل حقيقي، بسبب فقد قدرتها كأداة للإفصاح عن كافة المعلومات التي تلي احتياجات أصحاب المصالح (بكر وآخرون، ٢٠١٨)، حيث يرى (رينوبه والهورى، ٢٠٢١) ان الإفصاح المحاسبي بالتقارير المالية، يعد من المفاهيم والمبادئ المحاسبية التي تلعب دورا هاما في اثراء قيمة ومنفعة البيانات والمعلومات المحاسبية التي تظهر في التقارير المالية ، كما يساهم في تحقيق فاعلية وكفاءة استغلال الموارد الاقتصادية المتاحة على مستوى المؤسسة وعلى المستوى القومي للاقتصاد الوطني.

ويؤيده (شبيخي، ٢٠١٢)، في ذلك حيث يرى أن الإفصاح المحاسبي يلعب دور هام في عكس الصورة الحقيقية لواقع الشركة دون تضليل لنتائج الاعمال ووضعهما المالي والاقتصادي. وبالتالي فإن قصور الإفصاح بالتقارير المالية، يعد قصور في الاعلام المحاسبي نتيجة ضعف أحد أركانه الاساسية وهو الإفصاح، وما تبعه ذلك من انتقادات طالت اغلب مفاصل الوظيفة المحاسبية.

الامر الذي نتج عنه ضغوطا كبيرة من أصحاب المصالح بغرض زيادة مستوى الإفصاح عن المعلومات، نظراً لحاجتهم إلى البيانات والمعلومات التي تساعد في اتخاذ قراراتهم الاستثمارية (جويده وآخرون، ٢٠٢٢)، الامر الذي دفع المنظمات المهنية والباحثين الى بذل الجهود اللازمة لتحسين المحتوى الاعلامي للتقارير المالية، فاتجهت بعض هذه الدراسات نحو اهداف التقارير وأنواعها، والبعض الآخر نحو الخصائص وتحديد احتياجات المستخدمين، واخرى نحو الإفصاح المحاسبي وتعزيزه. (صالح والحيالي، ٢٠١٧)، مما يخلق قيمة مضافة وتقديم نظرة متكاملة عن إمكانية الوحدة على خلق القيمة لأصحاب المصالح، لذلك تم إعطاء أولوية قصوى لتعزيز الإفصاح عن المعلومات والشفافية في التعاملات تجاه مختلف الأطراف، ومن ثم تطلب هذا الأمر ضرورة إجراء تغييرات في محتويات التقارير المالية الحالية، وذلك من خلال الزيادة في الإفصاح عن المعلومات لتحسين جودة المعلومات وزيادة الثقة فيها، وتقديم قيمة مضافة مما يساهم في تقديم نظرة متكاملة عن إمكانية الوحدة على خلق القيمة لأصحاب المصالح (Khallawy, 2023).

وبالتالي ترى الباحثة انه بما أن من مقومات وعوامل نجاح التمويل اللامركزي هو توفر الاتصال الجيد، والإفصاح الكافي لتحقيق الشفافية، واللذان يمثلان الركنان الاساسيان للمحتوى الاعلامي، فإنه يعد من وجهة نظر الباحثة أحد أهم الآليات المستحدثة المؤثرة على جودة المحتوى الاعلامي للتقارير المالية.

ويتعلق نجاح التمويل اللامركزي، والمحتوى الاعلامي للتقارير المالية، ان طبيعة نجاح التمويل اللامركزي وممارستها المعتمدة على تقنية البلوكشين تعد ذات دور بارز في تحقيق الشفافية عبر تبني وتبادل المعلومات ومشاركتها، وكذلك تحقيق اتصال قوى بين أطراف سلسلة التمويل، مما ينعكس ايجابيا على المحتوى الاعلامي للتقارير المالية من خلال:

- تعزيز البعد الاعلامي للمحاسبة بشقيه الاتصال والإفصاح.
- تعزيز الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية، والتي تتمثل في (الملائمة، الموثوقية وقابلية التحقق منها، التمثيل الصادق وأمانة التعبير، الدقة والموضوعية، توقيت الإفصاح والحدثة، الوضوح، المصدقية وإمكانية الاعتماد عليها، الاتساق والتكامل، قابلية تحليلها والمقارنة)

القسم الرابع: النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج: من خلال العرض السابق نتوصل إلى مجموعة من النتائج تتلخص في الآتي:

١. يُعتبر أسلوب التمويل اللامركزي أحد الاستراتيجيات التي تساعد على تدفق السيولة، مما يحقق قيمة للمنشأة ويساعد على خفض التكلفة وتقوية الوضع التنافسي للمنشآت.
٢. تتعدد المزايا المرتبطة بأسلوب التمويل اللامركزي بمخاطره
٣. تعزز التقنيات الحديثة مثل سلاسل الكتل من كفاءة اداء التمويل اللامركزي
٤. يقصد بالمحتوى الإعلامي للتقارير المالية قدرة التقارير المالية على الافصاح عن المعلومات التي تساعد على توصيل صورة واضحة وصادقة عن واقع المنشأة، بالاستعانة بمجموعة من الادوات المختلفة المعززة للإفصاح من معايير وتقنيات وكافة المستجدات في ظل المعايير المرتبطة، بما يؤثر على جودة القرارات المتخذة وقيمة الشركة لدى المستثمرين وذوى المصلحة".
٥. توجد العديد من العوامل التي تزيد من كفاءة المحتوى الإعلامي، ومن أهمها جودة الافصاح
٦. يحقق التمويل اللامركزي الاتصال القوي بالآخرين، والافصاح التام واللذان يعدان الركنان الرئيسيين للإعلام المحاسبي
٧. يعتبر التمويل اللامركزي بتحقيقه للركني الاعلام المحاسبي، والتوسع في تبادل المعلومات ، وكذلك في رفع كفاءة خصائص المعلومة المحاسبية أحد أهم عوامل دعم المحتوى الإعلامي للقوائم المالية، وذات انعكاس إيجابي عليه.

ثانياً التوصيات: بناء على النتائج التي تم التوصل اليها ، فتوصى بما يلي :-

١. العمل على تطوير أنظمة محاسبة التكاليف في المنشآت الصناعية المصرية بما يتناسب مع امكانية تطبيق التمويل اللامركزي
٢. إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التي تغطي أسلوب التمويل اللامركزي مع ربطها بالنظم التكنولوجية الحديثة أمثال تقنية سلاسل الكتل وانترنت الاشياء، كأحد الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الاستراتيجية لتحسين الوضع التنافسي
٣. العمل على المزيد من التغطية الاعلامية للمحتوى الإعلامي للتقارير المالية، بما يتيح التعرف على المزيد من الآليات التي تزيد من كفاءته.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. أبو النصر، منة الله عبده أحمد، قابل، سامي عبد الرحمن عبد العظيم، ٢٠٢٢، أثر تطبيق معيار القيمة العادلة لهيئة معايير المؤسسات المالية السالمية على جودة المحتوى الإعلامي للتقارير المالية بالتطبيق على المصارف الاسلامية، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة. جامعة المنصورة المجلد ٤٦، العدد ٣
٢. أبو زيد، نبيل صبحي، (٢٠٢١)، " التمويل اللامركزي Def: تعريفه. خصائصه. تطبيقاته. تحدياته. حكمه الشرعي"، المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الاسلامية، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، مج-ع(١٠٦)، ص ١٧-٢١.
٣. بدر، عصام علي فرج. (٢٠٢٣) "أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل (Blockchain) في منشآت الأعمال على عدم تماثل المعلومات المحاسبية- دليل ميداني من البيئة السعودية"، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، مج ٧، ع(١)، ص ٣٧-٩٤.
٤. بكر، حسيني، زيدان، أحمد السيد، والبسيوني، هيثم محمد عبدالفتاح. (٢٠١٨). انعكاسات استخدام لغة تقارير الأعمال الموسعة " XBRL " على المحتوى المعلوماتي للتقارير المالية: دراسة نظرية تحليلية. مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بورسعيد -ص ٤١-٦٠ <http://search.mandumah.com/Record/1215306>
٥. تونسي، امنه (٢٠٢٢)، اهمية تطبيق محاسبة المسؤولية الاجتماعية في تحسين المحتوى الإعلامي للقوائم المالية في ظل مفهوم المؤسسة الاقتصادية المعاصرة -دراسة حالة شركة سوناطراك نشاط النقل بالأنابيب، مجلة الدراسات الاقتصادية، المجلد ١٦، العدد الاول، جامعة الجزائر، صص ٣٥٢-٣٦٧
٦. جويده، محمد عبد المنعم عبده، سلامة، محمد الصادق، عبد الصمد، وفاء محمد، ٢٠٢٢، دور المحتوى العالمي للقوائم المالية للحد من مشكلات الخصم الضريبي بضرية القيمة المضافة، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية تجارة، جامعة بورسعيد، المجلد ٢٣- العدد الاول <https://jsst.journals.ekb.eg/K>
٧. حامد، آدم الطيب حماد (٢٠٢١). "دور المحاسبة عن التنمية المستدامة في تحسين المحتوى الإعلامي للتقارير المالية." مجلة جامعة أم درمان الإسلامية، المجلد السابع عشر، العدد الاول، ١٠٦ - ١٤٧. مسترجع من، <https://journal.oiu.edu.sd/index.php/oij>
٨. د. فواز العيسى، ما هو التمويل اللامركزي DeFi، <https://yaaqen.com/>، ٢٠٢٤

٩. رينوبه ، الاخضر، هواري ، كلثوم، ٢٠٢١، " دور الافصح المحاسبي وفق معايير المحاسبة الدولية في تفعيل المحتوى الإعلامي للكشوف المالية (دراسة ميدانية) ، مجلة ابحاث اقتصادية معاصرة، مركز البحث في العلوم الاسلامية والحضارة، جامعة غرداية، الجزائر ، المجلد ٤ ، العدد ٢ ، ص ص ١٤٢-١٦٣

١٠. السعدي، عصام حسين محمد حسن، الخولي، هالة عبدا لله، وكمال، أميرة محمد. (٢٠٢٢). دراسة تحليلية للعلاقة بين القدرة الإدارية وممارسات تمهيد الدخل وآثارها على جودة المحتوى المعلوماتي للتقارير المالية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج ١٣ ، ع ٤، ٥٧٢ - ٦١٨ . مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1376735>

١١. السوسي، حسن. (٢٠٢٠) " نظام سلسلة الكتلة الإلكترونية ودوره في التمويل اللامركزي: دراسة استشرافية."، مجلة القضاء التجاري، مج ٨، ع(١٥، ١٦)، ص ٧٥-٨٦.

١٢. سيد، سيد عبدالفتاح، (٢٠١٩)، "أثر خصائص Blockchain على تحسين التقارير المالية الرقمية: دراسة ميدانية"، كلية التجارة ، جامعة كفر الشيخ ، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة ، مج -، ع(٨)، ص ١٧٠-٢٠٥.

١٣. شحاتة، محمد موسى علي، (٢٠٢٢)، "محددات الإفصح المحاسبي عن العملات الرقمية كمرتكز لتعزيز القيمة السوقية لأسعار الأسهم بالبيئة المصرية: بين واقع الهيمنة الرقمية ... وغياب الأطر المحاسبية"، كلية التجارة ، جامعة مدينة السادات ، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج ١٣، ع(٢)، ص ٤٣ - ٨٧.

١٤. الشرفاوي، منى حسن أبو المعاطي ، دراسة تحليلية لأثر فاعلية استخدام تكنولوجيا سلاسل الثقة "Blockchain" في البيئة المحاسبية وانعكاسها على قطاعات الاعمال المختلفة،، مجلة الفكر المحاسب، العدد الثالث-الجزء الثاني السنة الثالثة والعشرون- قسم المحاسبة والمراجعة - كلية التجارة - جامعة عين شمس- ابريل ٢٠١٩

١٥. صالح، سمير أبو الفتوح، و الحياي، صدام محمد محمود حامد. (٢٠١٧). تحسين الوظيفة الإعلامية للتقارير المالية في ظل تقنيات إدارة التكلفة ومحاسبة السجلات المفتوحة. مجلة الدراسات والبحوث التجارية، س ٣٧ ، ع ١ ، ٥٤٩ - ٥٧٣ . مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/934645>

١٦. عباس، براهيم علي، و شبوطي، حكيم. (٢٠١٨). المحتوى الإعلامي للتقارير المالية ومدى أهميته لمستخدميها في ظل التوجه نحو معايير الإبلاغ المالي الدولية. مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، ع ١٩ ، ٦٨ - ٧٩ . مسترجع من <http://921214Record/com.mandumah.search/>

١٧. فراج، ناصر فراج مصطفى، (٢٠٢٠)، "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"، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، مج ٢، ع (٢)، ص ١١٠ - ١٩٣

١٨. قوادري مصطفى، بلجيلالي & احمد. (٢٠٢٣). "التمويل اللامركزي DeFi فرصة جديدة وبديلة لتمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة"، مجلة الاقتصاد والمالية، مج ٩، ع (١)، ص ٥٧-٧٠.

١٩. محمد، مؤمن فرحات السيد. (٢٠٢٤). قياس أثر مداخل تطوير الإفصاح المحاسبي عن المعلومات المحاسبية على جودة المحتوى المعلوماتي للتقارير المالية: دليل تطبيقي من الجمعيات والمؤسسات الأهلية. مجلة المحاسبة والمراجعة، ع ١، ٣٤٦ - ٤٣٥ . مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1480978>

٢٠. المعاضيدي، وعبدالله معن وعبدالله، وجميل، سنان زهير محمد، (٢٠٢٢)، "تأثير العملات الرقمية على عناصر القوائم المالية: دراسة نظرية"، مركز البحث والتطوير الموارد البشرية، مجلة رماح للبحوث والدراسات، مج-، ع (٧٤)، ص ٢٠٥-٢٣٠.

المراجع الاجنبية

1. - Faccia, A., & Petratos, P. (2021). Blockchain, enterprise resource planning (ERP) and accounting information systems (AIS): Research on e-procurement and system integration. *Applied Sciences*, Vol 11, No (15), p.p.1-17.
2. - Grassi, L., Lanfranchi, D., Faes, A., & Renga, F. M. (2022). Do we still need financial intermediation? The case of decentralized finance—DeFi. *Qualitative Research in Accounting & Management*, Vol19, No (3), p.p. 323-347.
3. Ali, G. (2023). *Communication Of Financial Information: A Content Analysis Of Media Reports* (Doctoral Dissertation, Long Island University, CW Post Center).
4. -Changwony, F. K., & Paterson, A. S. (2019). Accounting practice, fiscal decentralization and corruption. *The British Accounting Review*, Vol 51, No (5), p.p.1-21..
5. -Chou, C. C., Hwang, N. C. R., Schneider, G. P., Wang, T., Li, C. W., & Wei, W. (2021). Using smart contracts to establish decentralized accounting

- contracts: An example of revenue recognition. *Journal of Information Systems*, Vol35, No (3), p.p.17-52.
6. Fong, D., Han, F., Liu, L., Qu, J., & Shek, A. (2021). Seven Technologies Shaping The Future Of Fintech. Mckinsey Analysis
 7. Hanifah, I. A., & Yulianto, A. S. (2022). Kompleksitas Produk Dan Kualitas Komunikasi Terhadap Inter-Organizational Cost Management Dan Open Book Accounting. *Jurnal Buana Akuntansi*, 7(1), 1-16.
 8. Kajüter, P., & Kulmala, H. I. (2005). Open-Book Accounting In Networks: Potential Achievements And Reasons For Failures. *Management Accounting Research*, 16(2), 179-204.
 9. Khallawy, Sattar Jaber, 2023 , The Effect Of Cloud Accounting On Enhancing Media Content Of Financial Reports:
<https://www.researchgate.net/publication/376231412>
 10. Kythreotis, A. (2023). Measurement of financial reporting quality based on IFRS conceptual framework's fundamental qualitative characteristics. *Kythreotis, A. "Measurement Of Financial Reporting Quality Based On Ifrs Conceptual Framework'S Fundamental Qualitative Characteristics," European Journal of Accounting, Finance & Business*, 2(3), 4-29.
 11. -Metelski, D., & Sobieraj, J. (2022). Decentralized Finance (DeFi) Projects: A Study of Key Performance Indicators in Terms of DeFi Protocols' Valuations. *International Journal of Financial Studies*, Vol 10, No (4), p.p.1-23.
 12. -Schär, F. (2021). Decentralized finance: On blockchain-and smart contract-based financial markets. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, Second Quarter 2021, Vol 103, No (2), pp. 153-174
 13. -Ugolini, A., Reboredo, J. C., & Mensi, W. (2023). Connectedness between DeFi, cryptocurrency, stock, and safe-haven assets. *Finance Research Letters*, vol(53), p.p.1-8.