



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبة
التخصص: محاسبة وجباية

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر الأكاديمي

بعنوان

البلوك تشين كتوجه نحو الحوكمة الإلكترونية للحد من المحاسبة الإبداعية السلبية.
دراسة التحليلية لحالة الإمارات العوبية المتحدة في تطبيق البلوك تشين

تحت إشراف :

د. غربي صباح

من إعداد الطالبين:

- بوبصلة إلياس

- شينون أيوب مروان

أعضاء لجنة المناقشة:

اللقب والاسم	الرتبة	الصفة
د. بلحية يمينة	أستاذة محاضرة "أ"	رئيسا
د. غربي صباح	أستاذة محاضرة "أ"	مشرفا
د. بميمون إيمان	أستاذة محاضرة "أ"	مناقشا

السنة الجامعية 2024-2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شكر

سبحانك اللهم لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم فالشكر
والحمد لله تعالى الذي وفقني في انجاز هذا العمل وأسأله عز وجل أن يجعله
خالصا لوجهه الكريم وأن يوفقني لما يحبه ويرضاه في الدنيا و الآخرة
أتقدم بالشكر الجزيل وعظيم التقدير للأستاذة المشرفة غربي صباح التي لم
تتخل عن دعمها لي بالتوجيهات والنصائح طيلة إنجاز هذا البحث وأسأل الله أن
يجعله في ميزان حسناتها.

إهداء

الى من اضاءت شمعة حياتي و علمتني الصبر و تكبدت العناء لأجلنا

امي الحبيبة و الغالية حفظك الله و اطال في عمرك

الى الذي يستحق كل التقدير و الاحترام و العرفان

الى من ذلل لي كل غالي و سخر لي كل ما ابغي

ابي العزيز رعاك الله و اطال في عمرك

الى استاذتنا الكرام بكلية العلوم الاقتصادية التسير و العلوم التجارية الذين

نهلنا العلم

على ايديهم و كانوا السراج المنير الى طريق العلم بارك الله لهم و وفقهم الى

ما يرضاه.

الى كل من ساهم في اخراج هذا البحث من قريب او بعيد اهدي ثمرة جهدي

اليهم.

إهداء

إلى من غرست في حب التعلم، وبذلت من أجل راحتي كل غالٍ ونفيس...

إلى من كانت الدعوات سلاحها الصامت في كل خطوة خطوتها...

إلى من تعجز الكلمات عن وصف عطائها...

إلى والدي العزيز ووالدتي الحنون،

أهدي لكما ثمرة هذا الجهد المتواضع، عرفاناً وتقديراً لما قدمتماه لي من دعمٍ ومساندةٍ لا تنتضب.
إلى من وقفوا بجانبني وساندوني في مسيرتي العلمية،

إلى أخي العزيز

أهدي إليكم هذا العمل عربون محبة وامتنان.

شينون أيوب مروان

قائمة المحتويات

شكر

إهداء

قائمة المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

1	.....	مقدمة
9	.....	الفصل الأول:
10	.....	تمهيد
11	.....	المبحث الأول: عموميات حول البلوك تشين.
11	.....	المطلب الأول: ماهية تقنية البلوك تشين.
11	.....	الفرع الأول: مفهوم ونشأة تقنية البلوك تشين.
12	.....	الفرع الثاني: أنواع وعناصر تقنية البلوك تشين.
15	.....	الفرع الثالث: خصائص ووظائف التقنية.
17	.....	المطلب الثاني: آلية عمل تقنية البلوك تشين وتحدياتها
17	.....	الفرع الأول: آلية عمل تقنية البلوك تشين.
20	.....	الفرع الثاني: التحديات التي تواجهها في التجارة.
23	.....	المبحث الثاني: الحوكمة الإلكترونية وأثرها في الرقابة المحاسبية
23	.....	المطلب الأول: الاطار المفاهيمي للحوكمة الالكترونية
23	.....	الفرع الأول تعريف الحوكمة الالكترونية و فوائدها
25	.....	الفرع الثاني: إستراتيجية ومتطلبات تطبيق الحوكمة الالكترونية وخصائصها.
29	.....	المطلب الثاني: العلاقة بين الحوكمة الإلكترونية والمحاسبة الإبداعية السلبية
29	.....	الفرع الأول: دور الحوكمة الإلكترونية في تحسين الشفافية والرقابة
30	.....	الفرع الثاني: أثر الحوكمة الإلكترونية في الحد من المحاسبة الإبداعية السلبية

- 31.....المبحث الثالث: المحاسبة الإبداعية السلبية – المفهوم والممارسات
- 31.....المطلب الأول: عموميات حول المحاسبة الإبداعية
- 31.....الفرع الأول: ظهور المحاسبة الإبداعية وتعريفاتها
- 35.....الفرع الثاني: دوافع المحاسبين والإدارة لاستخدام أساليب المحاسبة الإبداعية
- 38.....المطلب الثاني: المحاسبة الإبداعية السلبية
- 39.....الفرع الأول: المحاسبة الإبداعية من منظور أخلاقي
- 44.....الفرع الثاني: الممارسات السلبية للمحاسبة الإبداعية
- 51.....خلاصة الفصل الأول

الفصل الثاني: دراسة التحليلية لحالة واقع تقنية البلوك شين بالإمارات العربية

53.....المتحدة

- 56.....المبحث الأول: استراتيجية الإمارات للبلوكشين 2021
- 58.....المطلب الأول: خلفية الاستراتيجية والأهداف
- 59.....الفرع الأول: خلفية الاستراتيجية
- 63.....الفرع الثاني: أهداف استراتيجية الإمارات للبلوكشين

52 المطلب الثاني: محاور تنفيذ

65.....الاستراتيجية

- 68.....الفرع الأول : اهم الجوانب التقنية والبشرية والتنظيمية والتشريعية
- 69.....المبحث الثاني: واقع تطبيقات البلوكشين في الإمارات
- 69.....المطلب الأول: الرؤية الوطنية والتحول إلى حكومة بلا ورق
- 70.....المبحث الثاني: أثر البلوكشين في القطاعات الحيوية: العقارات، المال، الصحة والتعليم
- 71.....المطلب الأول: التطبيقات في القطاع العقاري

المطلب الثاني: التطبيقات في القطاع الصحة والتعليم.....73

74.....المطلب الثالث: تطبيقات البلوك شين في القطاع المالي والمصرفي

75.....الفرع الاول: استخدام تقنية البلوكشين في القطاع المصرفي

الفرع الثاني: كفاءة البلوكشين في القطاع المصرفي.....75

الفرع الثالث: اهم المشاريع المصرفية الناجحة المعتمدة على البلوكشين بالامارات.....76.

77.....خلاصة الفصل

78الخاتمة

79قائمة المصادر والمراجع

قائمة الجداول

- الجدول رقم (01): المقارنة بين أنواع البلوك تشين العام، الخاص والاتحاد 14
- الجدول رقم (02) أساليب المحاسبة الإبداعية في القوائم المالية..... 48
- الجدول رقم (03) أساليب المحاسبة الإبداعية في قائمة الدخل..... 49

قائمة الأشكال

الشكل رقم 01: الفرق بين قاعدة البيانات المركزية والموزعة واللامركزية 18

مقدمة

مقدمة

لعل من اهم مخرجات التطور التكنولوجي الذي نواكبه ظهور مصطلحات كثيرة ولعل اهمها مصطلح الابداع المدمر (disruptive innovation) الذي قد تطرق له البروفيسور كلايتن كريستن في جامعة هارفارد في نظريته كيف يمكن لفكرة مبتدئة ان تتغلب على فكرة مستحوذة على السوق، الابداع المدمر هو فكرة جديدة ناشئة وقد احدثت نقلة نوعية وجذرية للسوق تؤدي الى انهيار الفكرة القائمة أو تراجع دورها بشكل كبير .

يجمع المؤرخون أن نهاية القرن الثامن عشر هو بداية بزوغ عهد الثورة الصناعية حيث حلت الآلات: أي المكننة، محل العمل اليدوي، ترافق ذلك مع نهضة علمية فرضت تغييرات مؤثرة على الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والثقافية. اتسمت تلك الثورة الصناعية الأولى باختراع الآلة البخارية، ثم في بداية القرن التاسع عشر بدأت الثورة الصناعية الثانية باختراع الكهرباء، تلتها الثورة الصناعية الثالثة في القرن العشرين التي وصفت بالثورة الرقمية، أما الثورة الصناعية الرابعة، التي تنامت مع بداية القرن الواحد والعشرين فتتمثل بدمج التكنولوجيا في المجتمعات كالروبوتات والذكاء الاصطناعي، وتكنولوجيا النانو والحوسبة الكمومية، والتكنولوجية الحيوية، وإنترنت الأشياء، والطباعة ثلاثية الأبعاد والمركبات ذاتية القيادة، والبلوك التشين... الخ.

وبروز ما يعرف بتقنيات سلاسل الثقة الكتل block chain بعد ظهور النقود الالكترونية المشفرة البيتكوين والعقود الذكية المدمجة في العملة الالكترونية المشفرة الايثيريوم ، والذي يستدعي مواكبتها وضرورة التحول إلى النمط الالكتروني، الذي يدفع إلى إحداث تغييرات هائلة ومؤثرة على مستوى الحوكمة التقليدية والانتقال بها الى الحوكمة الالكترونية. والتي تكون من الركائز الجوهرية والمعمول عليها في احداث تنمية اقتصادية واجتماعية.

وتعتبر تقنية البلوك التشين ثورة حديثة في عالم الاتمة، ما يهنا منها هو الحوكمة سواء على مستوى الدولة او المؤسسات، والوقوف على حقيقة هاته التقنية وتداعيات تطبيقاتها ، لا سيما مع دخولها حيز التطبيق في العديد من الدول المتقدمة، والتي باتت تفرض نفسها بقوة اتجاه المواكبة الواعية والمستمرة والسريعة والولوج منا في هذا المجال التقني يفرض علينا تحقيق مسائل خارجة عن الاختصاص نظرا لترايط موضوع هاته التقنية مع تخصصات اخرى، مما يشكل تحد صعب لاي باحث والذي يتوجب عليه التحقيق في مجموعة من التحديات واهما التحقيق في ذات التقنية من حيث درجة الامان (Security)، ومن حيث الفاعلية النسبية لها بالمقارنة مع الانظمة التقليدية المستخدمة حاليا (Relative Efficiency)، ومن حيث

الجدوى الاقتصادية في إستبدال الانظمة الحالية لصالح هذه الانظمة اخذا بالاعتبار تكاليف الصيانة والمتابعة اللاحقة بالإضافة الى رصد المواقف القانونية والاجتماعية والتعليمية والمهاراتية المتأثرة بها وكذا الوقوف على تداعياتها للتمكن من إستشراق صحيح لتبنى عليه قرارات التبنى او الرفض) و (الاستعداد والمواكبة).

وفي ظل تزايد حالات المحاسبة الإبداعية السلبية، التي تهدف إلى التلاعب بالقوائم المالية بطرق قانونية ظاهرياً لكنها تؤثر سلباً على مصداقية المؤسسات وشفافيتها، أصبح البحث عن آليات فعالة للحد من هذه الممارسات ضرورة ملحة.

ومن هنا برزت البلوك تشين كأداة تكنولوجية واعدة يمكن توظيفها في إطار الحوكمة الإلكترونية لضمان النزاهة والشفافية، والحد من التلاعبات المحاسبية، من خلال تسجيل المعاملات المالية بشكل غير قابل للتغيير ومفتوح للرقابة الآلية والمجتمعية.

إشكالية الدراسة

تتمحور الإشكالية الأساسية لهذه الدراسة حول التساؤل التالي:

إلى أي مدى يمكن لتقنية البلوك تشين أن تساهم في ترسيخ الحوكمة الإلكترونية داخل المؤسسات والحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية السلبية؟

وتتفرع عنها التساؤلات التالية:

1. كيف تساهم البلوك تشين في تحقيق الحوكمة الإلكترونية؟
2. ما هي صور المحاسبة الإبداعية السلبية وأسبابها؟
3. كيف يمكن أن تساعد البلوك تشين في الكشف والحد من هذه الممارسات؟

فرضيات الدراسة

بناءً على الإشكالية السابقة، نفترض ما يلي:

1. أن لتقنية البلوك تشين دوراً جوهرياً في دعم مبادئ الشفافية والمساءلة داخل المؤسسات.
2. أن توظيف البلوك تشين في النظام المحاسبي من شأنه أن يقلل من فرص التلاعب بالقوائم المالية.
3. أن البلوك تشين قد تشكل ركيزة أساسية في الحوكمة الإلكترونية وتعزيز الثقة بين المؤسسة ومحيطها.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

- إبراز مفهوم تقنية البلوك تشين وآليات عملها.
- توضيح العلاقة بين الحوكمة الإلكترونية وتقنية البلوك تشين.
- تحليل ظاهرة المحاسبة الإبداعية السلبية وآثارها.
- دراسة إمكانية دمج البلوك تشين في النظم المحاسبية كآلية للحد من التلاعب المالي.
- تقديم مقترحات لتفعيل الحوكمة الإلكترونية المعززة بالبلوك تشين في المؤسسات الجزائرية (أو العربية/العامة).

أهمية الدراسة

تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال:

- تسليط الضوء على تكنولوجيا ناشئة تمثل مستقبل العمليات الإدارية والمالية.
- المساهمة في إثراء الأدبيات حول العلاقة بين الرقمنة والممارسات المحاسبية.
- توفير مرجعية علمية يمكن أن تساعد صناع القرار والمهنيين على توظيف البلوك تشين في محاربة الفساد المالي والإداري.
- دعم مساعي الإصلاح الإداري والتحول الرقمي في مؤسسات الدول النامية.

صعوبات الدراسة

واجهت الدراسة عدة صعوبات، من أبرزها:

- قلة المصادر والمراجع باللغة العربية حول الموضوع.
- الطابع التقني المعقد لبعض المفاهيم المرتبطة بالبلوك تشين.
- ندرة الدراسات التطبيقية التي تربط مباشرة بين البلوك تشين والمحاسبة الإبداعية.
- صعوبة الوصول إلى بيانات واقعية من مؤسسات تستعمل هذه التقنية بشكل فعلي.

الدراسات السابقة:

❖ دراسات عربية

1. أحمد عبد الله (2021) - "دور تقنية البلوك تشين في تعزيز الحوكمة الإلكترونية"

مقال منشور في مجلة العلوم الإدارية، جامعة القاهرة، مصر

هدفت الدراسة إلى تحليل كيف يمكن لتقنية البلوك تشين أن تسهم في تحسين الحوكمة الإلكترونية داخل المؤسسات الحكومية بالدول العربية، خصوصاً في مجالات الشفافية، النزاهة، والمساءلة المالية. ركز الباحث على دراسة التحديات التقنية والبيروقراطية التي تواجه تنفيذ هذه التكنولوجيا في البيئات الحكومية التقليدية، مع استعراض تجارب تطبيقية من بعض الدول العربية.

اعتمد الباحث في منهجيته على المنهج الوصفي التحليلي، حيث جمع البيانات من تقارير ومقالات سابقة، وأجرى مقابلات مع خبراء في الحوكمة والتقنيات الحديثة. أوضحت النتائج أن البلوك تشين يوفر بنية رقمية شفافة وغير قابلة للتلاعب، مما يعزز آليات الرقابة الداخلية ويحد من التلاعب المالي والمحاسبي. كما أظهرت الدراسة أن هناك حاجة إلى تطوير البنية التحتية الرقمية وتدريب الكوادر لضمان فعالية التطبيق.

2. سارة خالد (2020) - "تأثير البلوك تشين على مكافحة المحاسبة الإبداعية في

المؤسسات المالية"

رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الملك عبدالعزيز، السعودية

ركزت الدراسة على قياس مدى تأثير تكنولوجيا البلوك تشين في الحد من المحاسبة الإبداعية في البنوك بدول الخليج العربي، والتي تُعرف بممارسات تعديل البيانات المالية لإظهار نتائج مرضية بشكل غير شفاف. هدفت الباحثة إلى تقديم إطار تطبيقي يوضح كيف يمكن للبلوك تشين أن يعزز من دقة وموثوقية التقارير المالية.

اتبعت البحث المنهج التجريبي باستخدام استبيانات موجهة لمديري المالية والمحاسبين في عدد من البنوك. بالإضافة إلى ذلك، أُجريت مقابلات لتقييم إدراك المستخدمين لتقنية البلوك تشين. أظهرت النتائج أن اعتماد هذه التكنولوجيا يزيد من ثقة الأطراف ذات العلاقة في البيانات المالية، ويقلل من فرص التلاعب، كما ساعدت في تسريع عمليات التدقيق والرقابة المالية.

3. محمود علي (2019) - "البلوك تشين والحوكمة الإلكترونية: دراسة تطبيقية في القطاع

الحكومي"

مذكرة تخرج جامعية في علوم الحاسوب، جامعة القاهرة، مصر

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر استخدام تكنولوجيا البلوك تشين في تحسين أنظمة الحوكمة الإلكترونية في المؤسسات الحكومية في مصر، مع تركيز خاص على الرقابة المالية والشفافية. تناول الباحث تجربة تطبيق النظام في مؤسسة حكومية كمثال عملي.

تم تطبيق المنهج الوصفي والتحليلي، حيث تم جمع البيانات من خلال مقابلات مع مسؤولي الحوكمة والمالية، وتحليل وثائق المؤسسة. أظهرت النتائج أن تقنية البلوك تشين تعزز من مصداقية البيانات وتقليل الأخطاء أو التلاعب في التقارير المالية، كما وفرت أداة قوية لمتابعة العمليات المالية بشكل لحظي، مما يحد من المحاسبة الإبداعية السلبية.

4. ريم حسني (2022) - "تطبيقات البلوك تشين في تحسين الرقابة المالية: حالة دراسية من الجزائر"

مقال منشور في مجلة الدراسات الاقتصادية، جامعة الجزائر، الجزائر

ركزت هذه الدراسة على الدور الفعلي لتكنولوجيا البلوك تشين في تعزيز الرقابة المالية في المؤسسات الجزائرية، مع الاهتمام بكيفية تقليل المحاسبة الإبداعية التي تؤثر سلباً على الشفافية. استعرضت الدراسة تجارب عدة مؤسسات جزائرية طبقت هذه التقنية.

استخدمت الدراسة المنهج التحليلي والوصفي، حيث جُمعت البيانات من تقارير داخلية وأجريت مقابلات مع موظفي الرقابة المالية. كشفت النتائج أن التقنية تساعد في بناء سجلات مالية غير قابلة للتغيير، مما يرفع من مستوى الثقة في التقارير المالية ويُصعب على المحاسبين التلاعب بالأرقام، كما أنها تسهل عمليات التدقيق وتقلل من الفساد المالي.

5. يوسف منصور (2023) - "البلوك تشين كأداة للحوكمة الإلكترونية في مواجهة المحاسبة الإبداعية"

رسالة دكتوراه في الإدارة المالية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة الأردن

بحثت هذه الدراسة دور تقنية البلوك تشين في تطوير نظم الحوكمة الإلكترونية بالمؤسسات العربية، مع دراسة ميدانية موسعة شملت شركات أردنية متعددة. هدفت الدراسة إلى تقديم نموذج تطبيقي يوضح كيف يمكن للبلوك تشين أن يقلل من ممارسات المحاسبة الإبداعية عبر تعزيز الشفافية والمساءلة. استخدم الباحث المنهجاً مختلطاً (كمي ونوعي) حيث جُمعت بيانات من استبيانات تم توزيعها على مدراء ماليين بالإضافة إلى مقابلات معمقة مع خبراء محاسبة وإدارة. توصلت الدراسة إلى أن اعتماد تقنية البلوك

تشين يؤدي إلى تقليل الأخطاء المالية والتلاعب بالبيانات، كما يعزز من ثقة المستثمرين وأصحاب المصلحة في التقارير المالية المقدمة.

❖ دراسات أجنبية

1. John Smith (2018) – "Blockchain Technology and E-Governance: Enhancing Transparency and Accountability"

مقال منشور في مجلة *Government Information Quarterly* ، الولايات المتحدة

ركزت الدراسة على كيفية استخدام تقنية البلوك تشين لدعم نظم الحوكمة الإلكترونية في المؤسسات العامة حول العالم، مع تحليل التأثيرات على الشفافية والحد من التلاعب المالي والمحاسبي. هدف الباحث إلى تقديم تقييم شامل لفوائد التقنية في إطار الحوكمة.

استخدم الباحث المنهج الكمي والتحليل المقارن عبر دراسة حالات من مؤسسات دولية مختلفة. أظهرت النتائج أن البلوك تشين يوفر قاعدة بيانات موثوقة وغير قابلة للتغيير تساهم في تعزيز الرقابة الداخلية، وتقليل فرص الاحتيال المالي. كما بيّنت الدراسة أن اعتماد التقنية يرتبط بزيادة ثقة المواطنين وأصحاب المصلحة في الحكومات والمؤسسات.

2. Maria Lopez (2019) – "The Impact of Blockchain on Creative Accounting Practices in Corporations"

رسالة ماجستير في المحاسبة، جامعة هارفارد، الولايات المتحدة

هدفت الدراسة إلى تقييم مدى تأثير تقنية البلوك تشين على الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية في الشركات متعددة الجنسيات، والتي غالباً ما تؤدي إلى تشويه النتائج المالية. ركزت الباحثة على تحليل كيف يمكن للبلوك تشين أن يساهم في تحسين دقة وموثوقية التقارير.

اتبعت الباحثة نهجاً تجريبياً، حيث جمعت بيانات من تقارير مالية وتقارير مراجعة حسابات، بالإضافة إلى مقابلات مع مدراء حسابات في شركات مختارة. أشارت النتائج إلى أن استخدام البلوك تشين يقلل من فرص التلاعب، ويساعد في توفير سجل رقمي موثق لكل المعاملات المالية مما يعزز من دقة التقرير ويحد من المحاسبة الإبداعية.

4. Michael Johnson (2017) – "Blockchain for Financial Governance: A Case Study Approach"

كتاب منشور من دار Springer للنشر الأكاديمي

يقدم هذا الكتاب تحليلاً موسعاً لدور البلوك تشين في تحسين الحوكمة المالية في كل من القطاعين العام والخاص. يركز المؤلف على دراسة حالات تطبيقية في شركات وبنوك عالمية، مستعرضاً الآليات التي تمكنها تقنية البلوك تشين من تعزيز الشفافية والحد من التلاعب المالي.

يتضمن الكتاب دراسات حالة متعددة، حيث استخدم المؤلف مزيجاً من المنهج الوصفي والتحليلي بجانب بيانات ميدانية ومقابلات مع خبراء. توصل الكتاب إلى أن البلوك تشين يوفر منصة آمنة وشفافة تساهم في تحسين الرقابة الداخلية وتقليل المخاطر المرتبطة بالمحاسبة الإبداعية، مما يعزز ثقة المستثمرين والأطراف ذات العلاقة.

5. Emma Brown (2020) – "Smart Contracts and Their Role in Reducing Creative Accounting"

مقال منشور في مجلة Journal of Financial Innovation

تناولت الدراسة العلاقة بين العقود الذكية المبنية على تقنية البلوك تشين والحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية في الشركات المالية. هدف البحث هو تسليط الضوء على كيفية ضمان العقود الذكية تنفيذ الشروط بدقة وتقليل التلاعب في التقارير المالية.

اعتمدت الدراسة على تحليل بيانات من شركات مالية استخدمت العقود الذكية، إلى جانب استبيانات للمدراء الماليين. أظهرت النتائج أن العقود الذكية تقلل من الأخطاء البشرية، وتحد من فرص التلاعب بالبيانات، مما يدعم الشفافية والموثوقية في التقارير المالية.

6. David Wilson (2021) – "Blockchain Adoption in E-Governance: Challenges and Opportunities"

رسالة دكتوراه في نظم المعلومات، جامعة كامبريدج، المملكة المتحدة

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف الفرص والتحديات المرتبطة بتبني تقنية البلوك تشين في أنظمة الحوكمة الإلكترونية الحكومية. تناول الباحث العوامل التي تساعد أو تعيق تطبيق التكنولوجيا في الحكومات الحديثة، مع التركيز على الشفافية والمحاسبة.

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة حالات حكومية في عدة دول متقدمة. أظهرت النتائج أن التقنية توفر فرصاً كبيرة لتعزيز المساءلة وتقليل الفساد المالي، لكنها تواجه تحديات تقنية

وتنظيمية مثل مقاومة التغيير ونقص البنية التحتية. أوصى البحث بتبني استراتيجيات تدريب وتطوير لتجاوز هذه العقبات.

منهجية الدراسة

اعتمدت في دراستنا على المنهج الوصفي التحليلي، لتوصيف مفاهيم الدراسة وتحليل أبعاد العلاقة بين المتغيرات.

الفصل الأول:

مفاهيم أساسية في تقنية البلوك تشين والحوكمة
الإلكترونية وأثرها على المحاسبة الإبداعية السلبية

تمهيد

مع تزايد التوجه العالمي نحو الرقمنة وتطور تقنيات تكنولوجيا المعلومات، برزت تقنية البلوك تشين كأحد الابتكارات الرائدة التي ساهمت في إحداث تحولات جوهرية في مختلف القطاعات، لاسيما في مجالات الخدمات والحوكمة. وقد اكتسبت هذه التقنية اهتماماً واسعاً بفضل خصائصها الفريدة القائمة على الشفافية، اللامركزية، والأمان، مما جعلها محوراً رئيسياً في النقاشات المتعلقة بتحسين الأداء المؤسسي وتعزيز الرقابة.

وفي هذا السياق، جاء هذا الفصل لتقديم إطار نظري شامل حول تقنية البلوك تشين، من خلال التطرق إلى مفهوميها، نشأتها، أنواعها، عناصرها، وخصائصها، بالإضافة إلى آلية عملها والتحديات التي تعترض استخدامها، خاصة في القطاع التجاري. يهدف هذا التناول إلى تمهيد الأساس النظري لفهم مدى إمكانية توظيف هذه التقنية كأداة فعالة في دعم الحوكمة الإلكترونية والحد من الممارسات المحاسبية السلبية. وعليه قسمنا هذا الفصل إلى ثلاث مباحث:

المبحث الأول: عموميات حول البلوك تشين.

المبحث الثاني: الحوكمة الإلكترونية وأثرها في الرقابة المحاسبية

المبحث الثالث: المحاسبة الإبداعية السلبية – المفهوم والممارسات

المبحث الأول: عموميات حول البلوك تشين.

من نافلة القول يتوجب أولاً أن نحدد مفهوماً واضحاً لتقنية البلوك تشين قبل الخوض في دراسة أساسياتها، حيث لاقت انتشاراً واسعاً حول العالم وذلك لما تتميز به من أنواع وعناصر رئيسية شديدة الصلة فيما بينها ولا وجود لتقنية البلوك تشين في غياب إحداها، بالإضافة إلى مجموعة من الخصائص الفريدة التي قد تحدث ثورة في قطاعات عديدة في مجال الخدمات، وعليه سنتطرق في هذا المبحث إلى ماهية تقنية البلوك تشين في المطلب الأول، و آلية عمل تقنية البلوك تشين وتحدياتها في المطلب الثاني.

المطلب الأول: ماهية تقنية البلوك تشين.

لا بد في البداية من تحديد مفهوم واضح لتقنية البلوك تشين قبل التعمق في دراسة أساسياتها، خاصةً أنها شهدت انتشاراً واسعاً على مستوى العالم بفضل ما تتميز به من أنواع وعناصر مترابطة لا يمكن أن تعمل التقنية في غياب أحدها، إلى جانب خصائصها الفريدة التي تمتلك القدرة على إحداث تحوّل جذري في العديد من قطاعات الخدمات.

الفرع الأول: مفهوم ونشأة تقنية البلوك تشين.

1. مفهوم تقنية البلوك تشين

البلوك تشين أو سلسلة الكتل عبارة عن قاعدة بيانات موزعة تمتاز بالقدرة على إدارة قائمة متزايدة باستمرار من السجلات المسماة (كتل) بحيث تحتوي كل كتلة على الطابع الزمني مع رابط إلى كتلة سابقة، بحيث تتشكل سلسلة من الكتل المترابطة والهدف من إنشاء هذه السلسلة إتاحة البيانات لجميع المستخدمين مع الحفاظ على أمانها، دون القدرة على تعديل تلك الكتل. (الدمرداش، 2018، صفحة 32)

البلوك تشين أو دفتر الأستاذ الموزع أو سلاسل الكتل مصطلحات لها نفس المعنى، فمصطلح البلوك تشين هو تعريب للمصطلح الإنجليزي "Blockchain" أي دمج لكلمتين Block أي كتلة و chain أي سلسلة وهي تسمية تنطبق على طبيعة عملها حيث أنها تقوم بتسجيل كل معاملة تتم داخل الشبكة في الكتلة ومن ثم تربط الكتل مع بعضها بطريقة تسلسلية لذلك سميت بسلاسل الكتل. (حميد، 2022، الصفحات 1253-1254)

وقد عرفها البعض على أنها عبارة عن سلسلة طويلة من البيانات المشفرة والموزعة على الملايين من أجهزة الكمبيوتر والأشخاص حول العالم تسمح لأطراف عديدة بإدخال المعلومات، وعند اختراق جهازها أو تعطله لا يؤثر ذلك على باقي السلسلة، فهي عبارة عن سجل مشفر وآمن، ففي حالة وجود بعض

الأعطال في العقد المركزية في الشبكة أن تكون ثغرات لاختراق أو هجوم إلكتروني فإن الشبكة قادرة على تصحيح نفسها بالتأكد من صحة المعاملة بحماية بياناتها السابقة عن طريق معادلة آلية رياضية تسمى إثبات العمل.

2. نشأة تقنية البلوك تشين.

ظهر مفهوم البلوك تشين لأول مرة عام 2008 بواسطة شخص يدعى ساتوشي ناكاموتو " كجزء من الفكرة الخاصة بعملة البتكوين الرقمية ، حيث نشر دراسة تقنية وأرسلها إلى البريد الإلكتروني للمهتمين بالعملات الرقمية المشفرة، وقد وضحت هذه الدراسة المبادئ الأساسية التي تقوم عليها كل من عملة البتكوين وتقنية البلوك تشين.

في عام 2009 تم وضع أول تقنية بلوك تشين موضع تنفيذ بعد تعدين أول عملة بتكوين وطرحها للتداول، وقد حققت اليوم شهرة عالمية، وتم قبولها كعملة ومعترف بها ويمكنك الآن شراء أي شيء بداية من تذاكر الطيران حتى شركة المطاعم " كنتاكي " بدأت في قبول البتكوين

وقد ظهرت العديد من العملات الرقمية على مدار السنوات الماضية والتي عرفت بإسم العملات الرقمية المشفرة"، والتي تستخدم تقنية البلوك تشين لإدارة المعاملات المالية ، بينما كانت العملات الرقمية المشفرة وخاصة البتكوين أولى التطبيقات التي تستخدم البلوك تشين، فقد بدأت الكثير من الصناعات الأخرى في استكشاف هذه التقنية و استخدامها كطريقة للقيام بمجموعة كبيرة من العمليات، والتي تشمل العقود الذكية وتخزين البيانات وإدارة الموارد.

من أكثر التفاصيل الغامضة في تاريخ تقنية البلوك تشين هي هوية من قام بإنشائها، فعلى الرغم من وجود الكثير من النظريات إلا أنه لم يتمكن أحد من كشف الهوية الحقيقية لهذا الشخص الذي يدعى "ساتوشي ناكاموتو " وسواء كان فردا واحدا أم مجموعة من الأفراد فلا نعرف هويته مطلقا، ومع ذلك فالشيء الأكيد هو أن مساهمة هذا الشخص أو هذه المجموعة في مستقبل التكنولوجيا هي مساهمة عظيمة بشكل لا يوصف. فالكثير من المفكرين البارزين من داخل مجال التكنولوجيا يتنبؤون بالإمكانية الثورية التي ستحدثها تقنية البلوك تشين. (القزى، 2025)

الفرع الثاني: أنواع وعناصر تقنية البلوك تشين

1. أنواع البلوك تشين

تنقسم البلوك تشين إلى أربعة (04) أنواع:

1. البلوك تشين العام: تعتبر شبكات البلوك تشين العامة غير مرخصة، مما يعني أنها لامركزية بالكامل ويمكن لأي شخص المشاركة فيها، حيث يمكن لأي شخص لديه إمكانية الوصول إلى الانترنت تسجيل الدخول إلى منصة البلوك تشين لتصبح كعقدة مرخصة ومن أشهر الامثلة على ذلك عملة البيتكوين الذي يكون متاح للجميع من اجل التداول فيه. (تته، 2022، صفحة 985)
 2. البلوك تشين الخاص: هذه الشبكات عبارة عن شبكات خاصة لا يمكن الدخول إليها إلا بتصريح دخول إلى البيانات وبذلك يكون هناك وحدة مركزية تعطي الاذن بالدخول إلى الشبكة وإجراء المعاملات بها والتحقق منها. (ذهبية، 2021، صفحة 217)
 3. البلوك تشين الاتحاد: تتميز البلوك تشين الاتحادية بأنها يتم تشغيلها وإدارتها من قبل عدة جهات وشبكات كعدد من المؤسسات المالية على سبيل المثال، وليست جهة واحدة تتضمن عدد من المشتركين في الشبكة كما هو الحال في البلوك تشين الخاصة، بحيث تقوم كل جهة بالمشاركة في عملية التحقق والاعتماد والمصادقة داخل شبكة البلوك تشين الاتحادية (فيصل، 2022 ، صفحة 389)
 4. البلوك تشين الهجين تعتمد فكرة البلوك تشين الهجين على تقديم مميزات كلا من البلوك تشين العام والخاص للمنظمات والمؤسسات ، في شبكة بلوك تشين واحد تسمى بشبكة البلوك تشين الهجين او المختلط نتيجة لذلك فإن شبكة البلوك تشين المختلط تمكن المؤسسات من إنشاء نظام خاص قائم على الأدونات، جنبا إلى جنب مع نظام عام غير مصرح به، مما يسمح لهم باختيار من بإمكانه الوصول إلى بيانات البلوك تشين وما هي البيانات التي يمكن نشرها للجمهور. (أبوتيلخ، 2025)
- ويمكن تلخيص أنواع البلوك تشين في الجدول:

الجدول رقم (01): المقارنة بين أنواع البلوك تشين العام، الخاص والاتحاد

الملكية	البلوك تشين العام	البلوك تشين الخاص	بلوك تشين الاتحاد
إقرار الجماعي	كل المنقبيين	داخل منظمة واحدة	مجموعة مختارة من العقد
إذن القراءة	عام	عام أو مقيد	عام أو مقيد
مستوى الثبات	مستحيل العبث بها	يمكن العبث بها	يمكن العبث بها
الكفاءة (استخدام المصادر)	منخفض	مرتفع	مرتفع
المركزية	لا توجد	توجد	جزئية
عملية التوافق	غير متاح	تحتاج إذن	تحتاج إذن

المصدر: (سيد، 2020، صفحة 23)

1. عناصر تقنية البلوك تشين

تتألف البنية الفنية للبلوك تشين ، من عدة عناصر وهي الكتلة والمعلومات وختم (بصمة) الوقت.

الكتلة Bloock : وهي عبارة عن وعاء الذي يحمل البيانات التي يتم حفظها داخل التقنية، وهي وحدة بناء السلسلة حيث تضم السلسلة الواحدة عددا من الكتل التي تضمن فئة من المعاملات المتماثلة التي يتم إجراؤها داخل السلسلة. وترتبط فيما بينها بتوقيع رقمي موحد يضمن سلامة المعاملة ويتم حفظ هذه المعاملات في سجل معاملات موحد ويتم نسخها على جميع الأجهزة وليس كنسخة وحيدة على جهاز مركزي معين وهكذا تستوعب كل كتلة قدرا من المعاملات المتماثلة، ثم تنشأ كتلة أخرى مرتبطة بها زمنيا، بحيث ترتبط كل كتلة بكل من الكتلة السابقة واللاحقة عليها حيث كل هذه الكتل المرتبطة تنظمها سلسلة واحدة: (جابر، 2020 ، صفحة 38)

المعلومة: ويقصد بها العملية الفرعية التي تتم داخل الكتلة الواحدة وهي الأمر الفردي الذي يتم داخل الكتلة، ويمثل مع غيره من الأوامر ومعلومات الكتلة نفسها. (خليفة، 2018، صفحة 2)

الهاش Hach (التشفير): وهو كود يتم إنتاجه من خلال خوارزمية داخل برنامج سلسلة الكتلة، حيث يحول البيانات إلى رسالة رقمية، حيث تصبح معقدة يتعذر وصول أي شخص إلى المعلومات الأصلية وتسمى هذه العملية بدالة الهاش"، وللهاش وظائف أساسية:

- كل معلومة داخل الكتلة تكون مشفرة بهاش مميز لها عن غيرها من المعلومات داخل الكتلة.
- كل كتلة داخل السلسلة مشفرة بهاش خاص بها، يرتبط بكل من الهاش السابق واللاحق لها.

يكون لكل سلسلة شفرة بكود يميزها عن غيرها من السلاسل. وهكذا تكون سلسلة الكتل مصممة ومشفرة على نحو يضمن المحافظة على البيانات المخزنة بها، ويحول دون أي تعديل عليها مع وجود الطابع الزمني لها، مع توثيق كل معاملة بتوقيع إلكتروني (متمثل في المفاتيح العام والخاص). وتعرف هذه العملية، أي عملية حفظ الكتلة. (جابر، 2020 ، صفحة 38)

ختم (أو بصمة) الوقت هو التوقيت الذي تم فيه إجراء أي عملية داخل السلسلة. (يدو، 2021، صفحة 333)

الفرع الثالث: خصائص ووظائف التقنية.

1. خصائص تقنية البلوك تشين

التشفير: حتى الآن لم يتم اختراق تقنية البلوك تشين على الرغم من أن العديد من منصات العملات المشفرة الأخرى قد تعرضت للانتهاكات، مما يعزز أهمية أمان كلمة المرور والبروتوكولات القوية. حيث يتم تشفير المعاملات المسجلة على سلسلة الكتل باستخدام أزواج المفاتيح العامة والخاصة وكل كتلة عبارة عن رمز تشفير رياضي أحدث معاملة عندما تكون البيانات حساسة ومصيرية كالبيانات المالية مثلا، يمكن لتقنية البلوك تشين تغيير طريقة عرض المعلومات الهامة بشكل كبير من خلال إنشاء سجل لا يمكن تشفيره من طرف إلى طرف مما يساعد في منع الاحتيال والأنشطة غير المصرح بها. حيث يتم تخزين المعلومات عبر شبكة من أجهزة الكمبيوتر بدلا من حفظها على خادم Server واحد، مما يصعب على المتسللين أو المخترقين عرض البيانات أو الحصول عليها . (القيسي، 2021 ، صفحة 24)

اللامركزية: يقوم عمل أنظمة البلوك تشين على قاعدة بيانات الامركزية تخزن كنسخة من دفتر السجلات العام في كل جهاز انضم في الشبكة، بعكس قواعد البيانات المركزية التي يكون تخزينها وإدارتها حكرا على جهة معينة وهذا ما يسهل ويسرع التعاون والعمل بين الأطراف والجهات، ويضاعف قابلية الاختراق أو فقدان البيانات وتغيرها أو تخريبها. (السبيعي، 2019، صفحة 8)

الشفافية والثقة: تعني الشفافية منح الأفراد كافة حقوقهم في المشاركة والتأثير في عملية صنع القرار عبر فسخ المجال أمامهم لممارسة حق الاطلاع. وبمعنى آخر هو تدفق المعلومات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الشاملة في الوقت المناسب وبطريقة يمكن الاعتماد عليها وبعد الحصول على المعلومات من أهم الخطوات التي يجب تحقيقها. (القرغولي، 2022 ، صفحة 26)

الثبات والاستقرار: فبمجرد تسجيل البيانات في البلوك تشين يكون من الصعب إزالتها أو تغييرها وهذا ما يجعلها تقنية جيدة لتخزين السجلات المالية أو بيانات أخرى، لأن كل تغيير يتم تتبعه ويتم تسجيله بشكل دائم على دفتر الأستاذ موزع عام. (النازل، 2020، صفحة 50)

2. وظائف تقنية البلوك تشين.

تكمن وظائف البلوك تشين في كل من الإرسال، الحفظ، الأتمتة وسوف يتم التعريف بها فيما يلي.

1. **الإرسال:** تهدف البلوك تشين الى إجراء عمليتين رئيسيين هما تحويل العملات المشفرة وتحويل الأصول، تسمح بإنشاء نقود حسية عبارة عن عملة مشفرة تتمثل في رموز يتم تداولها بالوسيط. وبأمان ومن أبرز هذه العملات المشفرة البتكوين، والاثيروم.

كما تقوم بتحويل الأصول، وقد حظيت في هذا الجانب باعتراف تشريعي حيث أجاز المشروع في المادة (12.223) من القانون النقدي والمالي إجراء عمليات المقاصة بين السندات باستخدام تقنية البلوك تشين

2. **الحفظ:** يقوم البلوك تشين باعتباره سجلا مفتوحا بوظيفة أخرى هامة. وهي حفظ البيانات المسجلة و يساعد في الوصول الى البيانات وتبادلها وإدارتها في أي وقت وعلى قاعدة المساواة بين المستخدمين، ما يعزز من الثقة في عملية تبادل هذه البيانات، وتظهر أهمية هذه الوظيفة في نطاق العديد من المجالات. مثل نطاق المعاملات المصرفية، وفي نطاق قانون التأمين وكذلك في المجال الطبي. (شرشم، 2022 ، صفحة 159)

3. **الأتمتة:** تعد تقنية البلوك تشين الأساس الذي يقوم عليه الذكاء الاصطناعي حيث تعزز تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال إتاحة تكامل هذه الأنظمة من المحتوى الرقمي المخزن عليها، وتعد تقنية البلوك تشين المنصة الداعمة لأتمتة المسار العقدي، بدءا من المراحل التمهيديّة للعقد إلى إبرامه، إلى غاية تنفيذه وتطبيق بعض جزاءات الإخلال بهذا التنفيذ، وبالجملة إدارة العقد إدارة ذكية ذاتية. (جابر، 2020 ، صفحة 40)

المطلب الثاني: آلية عمل تقنية البلوك تشين وتحدياتها

يوضح في هذا المطلب آلية عمل تقنية البلوك تشين في الفرع الأول والتحديات التي تواجهها في التجارة.

الفرع الأول: آلية عمل تقنية البلوك تشين

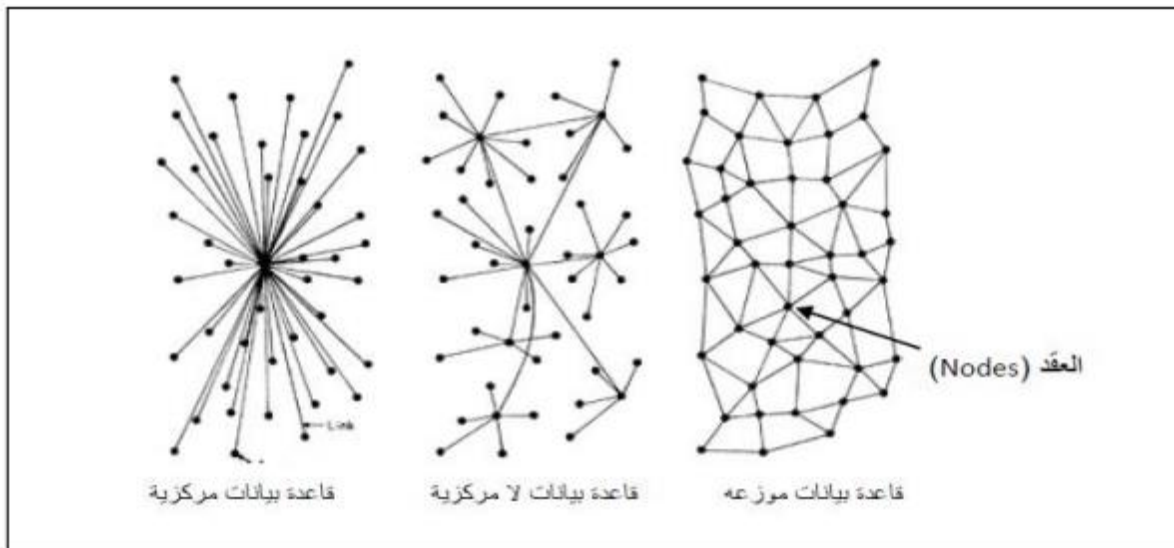
تعمل تقنية البلوك تشين على أساس توزيع البيانات على مجموعة ضخمة من الحواسيب المنتشرة على الشبكة والتي مهمتها التحقق من صحة البيانات والعمليات التي تتم في هاته الشبكة قبل إضافتها، وهذا مقابل مكافأة يحددها النظام، وتقوم هذه الحواسيب بتشغيل كل عملية وربطها مع العملية السابقة عن طريق ال تشفير التي تمنع التعديل والتلاعب، ويتم ربط الكتل مع بعضها البعض من خلال المفتاح العام المستعمل عبر الشبكة والذي يستعمل للتعريف بالعملية وكامتياز هناك مفتاح خاص يملكه صاحب العملية فقط. (محمود، 2021، صفحة 420)

فالبلوك تشين عبارة عن قاعدة بيانات تتضمن جميع التبادلات التي تتم بين جميع العملاء منذ تاريخ انشائها، وجميع الكتل الموجودة فيه مشفرة، إذ من الممكن إضافة أي عملية في الوقت الذي يستحيل فيه حذفها أو تغيير محتوياتها، مما يضمن خاصية الشفافية لهذه التكنولوجيا، ويقوم نظام البلوك تشين على الدمج بين مجالات متعددة من هندسة البرمجيات والحوسبة التوزيعية وعلم التشفير ونظرية الألعاب الاقتصادي مما يسمح بتوفير قاعدة البنية التحتية المستقرة والقابلة للتطوير وأساسا لتأمين الأصول الرقمية ودعما لشبكة عالمية لا نظير لها من الأقران، مع حوافز اقتصادية لهؤلاء الأقران ليكونوا عناصر فاعلة في الشبكة. (نذير، 2020، صفحة 8)

وتعتبر BC نوعا خاصا من قواعد البيانات حيث تتميز بعدم مركزية تخزين البيانات، حيث يكون التخزين فيها توزيعيا في نقاط كثيرة منتشرة على الشبكة تسمى العقد (Nodes) وهي عبارة عن أجهزة حسابات بقدرات عالية من حيث التخزين والمعالجة، أما الانظمة الحالية فتخزن بياناتها على أجهزة مركزية تعرف بـ SERVERS (نخال، 2020، صفحة 8) على عكس قاعدة البيانات التقليدية التي يتحكم فيها مسيرين مركزيين، فإن نظام البلوك تشين يعتمد على نظام لامركزي بخاصية نظير لنظير، بحيث لا يتم الاحتفاظ بالبيانات في مكان تخزين واحد وإنما يتم توزيعها على العديد من المستخدمين حول العالم وبدون وسائط وتتم عملية تحديث تلك البيانات بصفة مستمرة، بصفة تستمر مما يعني أن جميع العمليات في البلوك تشين تدار بشكل جماعي من خلال عقد شبكية، تخضع هي الأخرى الى توجيهات نفس الكمبيوتر الذي يحدد الإجراءات الواجب اتباعها وكذا الشروط التي يجب احترامها لتحديث قاعدة البيانات. (نذير، 2020، صفحة 101)

للإشارة فإن هناك من الاقتصاديين بين من يفضل القول بأن تقنية البلوك تشين هي توزيعي تشاركي Distributed بدلا من اعتبارها نظاما لا مركزيا Decentralized ، والسبب أن اصطلاح "الامركزي" قد لا يعني تماما انعدام المركزي وإنما الانتقال من المركزية الكلية الى المركزية الجزئية وهو ما يتنافى مع عمل نظام البلوك تشين المتمثل في تكنولوجيا السجلات الموزعة والمسؤولة على معالجة مشكل التحقق من سلامة وأصالة العمليات بكل ثقة دون العودة إلى نظام مركزي.

والشكل التالي يوضح الفرق بين قاعدة البيانات المركزية والموزعة واللامركزية



الشكل رقم 01: الفرق بين قاعدة البيانات المركزية والموزعة واللامركزية

وكما يوضح من الشكل السابق تمثل العقد Nodes في قاعدة البيانات الموزعة أجهزة حاسب ذات قدرات عالية تكون مهمتها الرئيسية القيام بوظيفة التحقق من صحة وأصالة (Authenticity) العمليات التي تتم في هذه الشبكة وذلك ليتم تنفيذها بناء على قواعد آلية التنفيذ على الشبكة وذلك مقابل مكافأة ما يحددها النظام، وتقوم هذه النقاط بتشفير كل عملية وربطها مع العملية السابقة عن طريق تقنية التشفير، كما تمنع من التعديل عليها ، الذي يوضح ارتباط الكتل مع بعضها البعض وآلية ذلك من خلال ما يعرف بالمفتاح العام (Public Key) المستخدم للتعريف بالعملية والمستخدم عبر الشبكة و المفتاح الخاص (Private Key) الذي يمتلكه صاحب العملية فقط، وعملية التشفير هذه تتم عبر تقنية تسمى بمنحنى التشفير (ECC) Curve Cryptography Elliptical ، وتقوم بالتشفير Encryption وفك التشفير (Decryption) لنقل البيانات بطريقة آمنة، وهي التقنية التي تستخدمها اليوم المؤسسات المالية حول العالم في حفظ بياناتها وتأمينها (نخال، 2020، صفحة 9) ، ويتم التعامل داخل الشبكة طبقا للخطوات التالية:

1. يتعامل المستخدمون مع سلسلة الكتل الرقمية من خلال زوج من المفاتيح مفتاح خاص ومفتاح عام حيث يستخدم مفاتيحهم الخاص في التوقيع على معاملاتهم الخاصة، أما المفتاح العام فيستخدم للتعاملات على الشبكة.
 2. تكون جميع المعلومات الموجودة داخل سلسلة الكتل متاحة لجميع المتعاملين على السلسلة، حيث يمكنهم معرفة ممتلكات بعضهم البعض، فمثلاً إذا كانت هذه السلسلة خاصة بتحويل أموال، يستطيع كل من بالسلسلة رؤية أموال الجميع، لكن مع الاحتفاظ بعدم القدرة على معرفة هويتهم الحقيقية وذلك لأن السلسلة تتيح لهم استخدام أسماء وهمية بخلاف اسمائهم.
 3. إذا أراد أحد المستخدمين إجراء معاملة ما مع أي مستخدم آخر على السلسلة، فإنه يظهر للجميع ما إذا كان هذا المستخدم بالفعل يمكنه إجراء هذه المعاملة أم لا مثل تحويل مبلغ من المال وفي حالة تأكد الموجودين على السلسلة من عدم قدرته على أداء معاملة تصبح المعاملة غير صحيحة ولا يتجاوب أحد معها، أما إذا كانت صحيحة فإن المستخدمين الموجودين على السلسلة يقوموا بالمصادقة على المعاملة وتنتشر على السلسلة. (نخال، 2020، صفحة 10)
 4. يتم تجميع وترتيب جميع المعاملات التي تم المصادقة عليها والتأكد من صحتها في الخطوة السابقة خلال الفاصل الزمني المتفق عليه في كتلة تحصل بصمة الوقت الخاصة بها وهذا ما يسمى التعدين (Mining).
 5. تقوم الأجهزة التي تمثل العقد (Nodes) بالتحقق من الكتلة المقترحة في الخطوة السابقة من حيث مكوناتها وصحة المعاملات بها، والتحقق من رقم الهاش الخاص بها ومدى ترابطه بالهاش الخاص بالكتلة السابقة لها، وفي حالة صحة ذلك يتم إضافة الكتلة الجديدة إلى السلسلة.
- ولمعرفة آلية عمل تقنية البلوك تشين يمكن أخذ عملية الأموال الرقمية من شخص إلى آخر كالمثال والتي تمر بمراحل التالي:
- المرحلة 01:** يتعين أن يكون لكل الشخص (أ) والشخص (ب) محفظة رقمية خاصة به، وهي عبارة عن حساب خاص على منصة البلوك تشين المعمول بها، حيث أن الشخص (أ) يرغب في تحويل مال معين إلى الشخص (ب).
 - المرحلة 02:** يقوم الشخص (أ) بتمثيل هذه المعاملة في محفظته الرقمية والتي تكون في سجل معين ككتلة.
 - المرحلة 03:** يقوم بعد ذلك هذا الشخص ببث هذه الكتلة إلى كل الأطراف في الشبكة.

المرحلة 04: تتأكد أطراف الشبكة من مدى صحة هذه المعاملة عن طريق القيام بعملية التقييب، ثم بعد ذلك يتم تطبيق آلية إجماع معينة للمصادقة على هذه الكتلة. (شرشم، 2022 ، صفحة 155)

الفرع الثاني: التحديات التي تواجهها في التجارة

على الرغم من الإنجاز الكبير الذي حققته تقنية البلوك تشين، غير أنه مازال هناك بعض من التحديات التي تتراوح من الخلافات السياسية إلى القيود التقنية تعوق اعتمادها في القطاع التجاري ويمكن تلخيص أهم هذه التحديات فيما يلي:

❖ تحديات تقنية

يواجه القطاع التجاري عددا من تحديات استخدام تقنية البلوك تشين، والتي ترتبط جميعها بالتكنولوجيا التي لا تزال غير ناضجة ومن بينها. (قرمية، 2020، صفحة 57)

1. **سعة التخزين:** تتطلب تقنية البلوك تشين حفظ جميع البيانات للتحقق من صحة المعاملات ومع زيادة حجم المعاملات يوما بعد يوم تزداد الحاجة إلى مساحات أكبر للتخزين، في النمو المتسارع في حجم البلوك تشين قد يفوق نمو محركات الاقراض الثابتة.

إضافة إلى ما سبق أدى حجم المحدود للتكنولوجيا البلوك تشين الى فقدان قابلية التوسع مقارنة بمعالجات الدفع الحديثة مثل Visa أو Mastercard إذ أن معالج الدفع Visa قادر على إجراء حوالي 84000 معاملة في الثانية، اما بالنسبة للبروتوكولات البلوك تشين مثل بيتكوين، فهو قادر فقط على الوصول الى 07 معاملات في الثانية " Lim, Hashim, Choon, Poo, Poof Nguyen 2011 " وبالتالي لا يمكنها تلبية متطلبات معالجة ملايين المعاملات فورا في الوقت نفسه، حيث أن قدرات الكتل صغيرة جدا ، قد يؤجل المعدنون العديد من المعاملات الصغيرة لصالح المعاملات الكبيرة التي تحقق لهم عوائد أكبر، ومع ذلك فإن حجم الكتلة الكبير سيبيطئ سرعة الانتشار لذا كان هناك بعض الاقتراحات لمعالجة هذه المشكلة منها إزالة السجلات أو السلاسل القديمة واستخدام ما يسمى ب Tree account، وبهذا لا تحتاج العقد في النظام الى تخزين جميع المعاملات للتحقق من صحة المعاملة الجديدة.

2. **نقص التوحيد في البروتوكول التقنية:** التحدي الرئيسي الآخر هو عدم إمكانية التشغيل المتبادل بين عدد كبير من شبكات البلوك تشين إذ يستفيد أكثر من 6500 مشروع من مجموعة متنوعة من منصات البلوك تشين المستقلة ومعظمها قائمة بذاتها مع بروتوكولات مختلفة ولغات ترميز وآليات إجماع وتدبير خصوصية، وتكمن المشكلة في أنه مع وجود العديد من الشبكات المختلفة، تكون مساحة البلوك تشين

في حالة من الفوضى بسبب نقص المعايير العالمية التي تسمح لشبكات مختلفة بالتواصل مع بعضها البعض (قرمية، 2020، صفحة 57)

3. **التكامل مع الأنظمة القديمة:** وهناك تحدي للشركات حول كيفية دمج تقنية البلوك تشين مع النظام القديم فإذا ما قررت استخدام هذه التقنية يجب عليها إعادة هيكلة نظامها السابق بالكامل، أو تصميم طريقة لدمج التقنيتين بنجاح، ومن التحديات أيضا في نفس السياق تتمثل في كفاءة إدخال المعلومات، فعلى سبيل المثال، فعند استخدام البلوك تشين مثلا في أنظمة إدارة سلسلة التوريد يتم استخدام الأنظمة القديمة عادة تخزين المعلومات، لذلك سيؤدي هذا إلى عدم التوافق في البيانات وأجهزة استشعار النظام، مما يجعل الوصول الى البيانات أمرا شاقا أو أيضا من خلال دمج البلوك تشين في سلاسل التوريد، وقد يتسبب في زيادة تحصيل البيانات للنظام، وقد يؤثر هذا على جودة البيانات المخزنة في دفتر الأستاذ، مما يتسبب في عدم دقة افتراضات البيانات في السلاسل التالي. (قرمية، 2020، صفحة 58)

❖ التحديات القانونية

لعل التحدي القانوني الأبرز لاستخدام تقنية البلوك تشين في مجال التجارة الخارجية هو عدم عمل المشرع لهذه التقنية عموما، لأنها ببساطة تحتاج لتغيير جذري في القوانين والإجراءات والسياسات وهذا يستدعي وقت وجهد كبيرين حتى يستقر الوضع هذه التقنية بالإضافة إلى صعوبة مواكبة القانون لتطور التكنولوجيا الحديثة ومن ثم فإن وضع تشريع ينظم تقنية البلوك تشين سوف يكون تشريعا ناقصا اذا لم يحط القائم على وضع هذا التشريع إحاطة شاملة بهذه التكنولوجيا، لذا يرى جانب من الفقه بضرورة قيام المجتمع الدولي بوضع حوكمة لتقنية البلوك تشين لحمايتها وحماية المجتمع ككل، قبل دخولها حيز التنفيذ ومن ثم عدم الحاجة إلى تعديلها عدة مرات وتقادي تكاليف المرتفعة لذلك الأمر.

كما تطرح مسألة استخدام تقنية البلوك تشين في مجال التجارة الخارجية إشكالية تنفيذ الأحكام القضائية المتضمنة مصادرة الأموال المطلوبة تنفيذها في البلوك تشين، إلى جانب هذه التحديات نجد قضية قانونية أخرى تتعلق بصلاحيات العقود الذكية للمتعاملين في جميع أنحاء العالم على إختلاف تشريعاتهم.

❖ التحديات التنظيمية

وهناك العديد من التحديات التنظيمية التي تحد من استخدام تقنية البلوك تشين في القطاع التجاري ومن أهمها ما يلي:

1- عدم وضوح اللوائح التنظيمية

هناك مشكله عدم وضوح اللوائح التنظيمية فيما يتعلق بتكنولوجيا البلوك تشين الأساسية، والتي يعد عقبة كبيرة أمام تبني هذه التقنية، وتقوم العديد من المنظمات بمنع هذه التقنية كوسيلة للمعاملة، ولكن لحد الآن لا توجد أي لوائح محددة بشأنها، لذلك لا أحد يتبع أي قواعد محددة عندما يتعلق الأمر ببلوك تشين، كما يوجد بعض من المجالات التي تتطلب دعماً تنظيمياً، مثل العقود الذكية فإذا كانت اللوائح لا تعطي هذه العقود فإنها تمنع تبني التقنية وكذلك الاستثمار فيها، وللتغلب على هذه التحديات يجب على الحكومات السيطرة على تقنية البلوك تشين بوضع لوائح تنظيمية واضحة، وبذلك يتعين على مسؤولي القطاع التجاري فهم التكنولوجيا وتأثيرها على الشركات والمستهلكين داخل قطاعهم. (قرمية، 2020، صفحة 58)

2- قبول التقنية

من أجل دمج تقنية البلوك تشين في القطاع التجاري، يتطلب ذلك الكثير من الاستثمارات لاستخدام هذه التقنيات الجديدة، وهي خطوة لا يمكن تطبيقها إلا إذا توفرت إمكانية تتبع شبكة البلوك تشين بأكملها. وعلاوة على ذلك، فإن قضية تحقيق التوازن بين السرية وشفافية البيانات لإعادة هندسة العمليات التجارية باستخدام دفتر الأستاذ الموزع بتخزين ومشاركة البيانات يتطلب مناقشة متعمقة لهذه المشكلة، إذ من الممكن للوصول إلى أسرار الأنشطة التجارية للشركات ما إذا تم تخزين جميع المعلومات في دفتر الأستاذ الموزع مما يؤدي إلى فقدان السرية، فقد يؤدي هذا إلى تردد الشركات التجارية في تطبيق البلوك تشين وذلك بسبب ثقافة القبول والتنظيم وتوحيد استخداماتها.

❖ تحديات تجارية

من المحتمل أن تؤدي تطوير التطبيقات التي تدعم البلوك تشين إلى احتمال خطر المنافسة الغير عادية من خلال هيمنة بعض المشاركين على السوق وما يترتب عليه من عواقب سلبية على تكلفة الخدمات وجودتها وقد تؤدي هذه الهيمنة إلى استبعاد الوافدين الجدد واعتماد معايير تمنع مشاركة المنافسين، وتواجه تقنية البلوك تشين تحديات تنظيمية تتمثل في غياب نظم المحاسبة وعدم وجود جهة مركزية تسيطر على هذا النظام وإدارته وبالتالي لا يمكن محاسبتها في حالة خلل أو تعرضه لقرصنة أو حدوث عمليات غش أو تزوير وكما تطرح مراقبة العملة الرقمية من أهم التحديات التي تواجهها تقنية البلوك تشين، حيث يتعين على البنوك إيجاد طرق للحفاظ على السيطرة على العملات الرقمية، في حالة السماح للبنوك التجارية بوضع الأموال في حسابات خاصة ثم رقميتها في سلسلة الكتل الخاصة بالبنك وهو ما يؤدي إلى البحث عن آلية للإشراف على استخداماتها وضمان أن لا يتجاوز العملة الرقمية الصادرة المبلغ المحقق به، كاحتياطات البنك المركزي. (زهوان، 2020، صفحة 96)

المبحث الثاني: الحوكمة الإلكترونية وأثرها في الرقابة المحاسبية

تعد الحوكمة الإلكترونية أداة فعالة لتعزيز الرقابة المحاسبية، حيث تساهم في تحسين الشفافية وتدقيق المعلومات، وتمكن من تتبع العمليات المالية بدقة، مما يساعد على كشف الانحرافات وتقليل فرص الفساد والتلاعب في البيانات المحاسبية، وعليه سنتطرق في هذا المبحث الإطار المفاهيمي للحوكمة الإلكترونية المطلوب الأول، والعلاقة بين الحوكمة الإلكترونية والمحاسبة الإبداعية السلبية في المطلب الثاني.

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي للحوكمة الإلكترونية

ان الحوكمة الإلكترونية هي نسخة افتراضية عن الحوكمة الحقيقية أي التقليدية مع الفارق أن الأولى تعيش في الشبكات الإلكترونية وأنظمة المعلوماتية في حين أن الثانية تحاكي الوظائف التي تتواجد بشكل مادي في أجهزة المنظمات وتتبع أهمية الحوكمة الإلكترونية من خلال إدراك أن العالم اليوم بضرورة استخدامها كأداة أساسية في تحسين الأداء داخل المؤسسة. من خلال هذا المطلب سنحاول التعرف على ماهية الحوكمة الإلكترونية.

الفرع الأول تعريف الحوكمة الإلكترونية و فوائدها

1. تعريف الحوكمة الإلكترونية

تعرف منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) الحوكمة على أنها: "ممارسة السلطة السياسية والاقتصادية والإدارية في إطار إدارة شؤون بلد معين، وتشمل تعبير المواطنين عن مصالحهم وحصولهم على حقوقهم وممارسة واجباتهم القانونية". ومن هنا، يمكن فهم الحوكمة الإلكترونية بأنها امتداد للحوكمة وهي أداة لتطبيق هذه الممارسات بوسائل إلكترونية، أي استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات ITC، وذلك من أجل إضفاء مزيد من الفعالية، والسرعة، والشفافية على أداء أنشطة الإدارة الحكومية، ونشر المعلومات للعموم وللمؤسسات الأخرى. ويجمع تعريف اليونسكو ما بين استخدام الوسائل الإلكترونية في ممارسة السلطة لإدارة شؤون البلد، والتعبير عن مصالح المواطنين، مما يؤدي إلى المزيد من الشفافية والكفاءة. أما الخبراء والفاعلون في هذا المجال، فمعظمهم يرون أنها تهدف إلى تمكين المواطن من المشاركة في عملية الحوكمة وصنع القرار. وبصرف النظر عن تعدد التعاريف، يجمع الخبراء على أن مفهوم الحوكمة الإلكترونية أوسع من مفهوم الحكومة الإلكترونية، إذ أن الحوكمة الإلكترونية قادرة على إحداث تغيير في العلاقة بين المواطنين والحكومات وفيما بينهم. وقد ساهم مفهوم الحوكمة الإلكترونية في ظهور مفاهيم جديدة للمواطنة هدفها الأساسي إشراك المواطنين وتمكينهم، من خلال إبراز احتياجات المواطن ومسؤولياته في آن واحد. (أونيس، 2014، صفحة 4)

ونتيجة لذلك أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أساسية لتمكين المواطنين من المشاركة فعليا في عملية إدارية وسياسية شاملة في بلدانهم مما يساهم في تعزيز الشرعية التي تقوم عليها حكوماتهم. إلا أن هذا الأمر يتطلب تغييرا جوهريا في الطريقة التي تعمل بها الحكومات داخليا لإدارة الشؤون العامة، وفي تعاطيها وتفاعلها مع مواطنيها، لاسيما في وظيفتها الأساسية، وهي تعزيز الحكم الرشيد كشرط لتحقيق التنمية المستدامة. ولا يتحقق هذا التغيير إلا عبر التزام الحكومات بالعمل مع جميع الأطراف بما فيها مؤسسات المجتمع المدني بطريقة شفافة وخاضعة للمساءلة، من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والحد من الفقر وحماية البيئة، ووضع حد لعدم المساواة، وتأمين الحقوق الاجتماعية، والاقتصادية، والثقافية، والمدنية، والسياسية لجميع فئات المجتمع. فمفهوم الحوكمة الإلكترونية يتجاوز نشر المعلومات من الحكومة إلى جميع المواطنين ويتضمن إشراك هذه الفئات المجتمعية في عملية صنع القرار. وفي هذا السياق لا يقتصر تطبيق الحوكمة الإلكترونية على تعزيز الحكم الرشيد، بل يشمل أيضا الاستفادة من التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لاسيما على شبكة الإنترنت، وتوفير الفرص لتطوير العلاقة بين الحكومات والمواطنين وتحسينها. فاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساهم في إشراك المواطنين في عملية الحكم، من خلال توفير منصة عملية للنقاش والمشاركة والتعبير عن الآراء، وذلك بطريقة سهلة وشفافة.

ومنه تكون الحوكمة الإلكترونية هي استخدام التكنولوجيا الحديثة في تفعيل الدور الرقابي على عمل الإدارة، وتحسين أدائها، والمساهمة في بناء الشفافية بينها وبين العملاء، واستغلالها في تطوير النشاط الإنتاجي للمؤسسة والارتقاء بوضعيتها المالية، والمحافظة على مصالح مختلف الأطراف المتعاملة معها سواء تلك المشاركة في خلق القيمة أو تلك المستفيدة منها.

2. فوائد الحوكمة الإلكترونية

إن اعتماد الحوكمة الإلكترونية يشكل عملية تغيير من شأنها أن تساعد على توسيع مجالات المواطنين ورجال الأعمال للمشاركة في الاقتصاد الجديد القائم على المعرفة، من أجل زيادة الشفافية والفعالية في إدارة الدولة من خلال خدمات إلكترونية متكاملة ومستمرة وتحقق الحوكمة الإلكترونية جملة من الفوائد سواء للمواطنين ورجال الأعمال على حد سواء منها ما يلي: (أحمية، 2014، صفحة 9)

- التحول من حكومة أو مؤسسة مغلقة الى مؤسسة منفتحة ذات أداء عالي.
- زيادة التواصل بين المجتمع والمؤسسة.
- القدرة على توفير المعلومات بمصداقية أكثر.
- استخدام موارد المؤسسة بفاعلية أكبر.

- تخفيض إنفاق المؤسسة وترشيده بكفاءة.
- توفير الخدمات آليا كسبا للوقت والجهد وحسن سير العمل ونشرا للشفافية ومكافحة الفساد.
- اشتراك المواطن أو العميل في عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسة.

الفرع الثاني: إستراتيجية ومتطلبات تطبيق الحوكمة الالكترونية وخصائصها 1. إستراتيجية تطبيق الحوكمة الالكترونية وخصائصها:

من أجل نجاح مشروع تطبيق الحوكمة الإلكترونية، يجب اتباع خطوات محددة وبمميزات خاصة.

❖ خطوات وضع إستراتيجية الحوكمة الالكترونية:

يمكن تلخيص هذه الخطوات في النقاط التالية : (عمار، 2022/2021، صفحة 8)

- توافق المشروع مع المبادئ والتنظيم الداخلي للهيئات الحكومية؛
- تحسين فعالية العمليات الديمقراطية
- توسيع شبكة الاتصال بين المستفيدين والمنظمات الحكومية (هاتف مواقع انترنيت ...)
- الاستناد على الشمولية والابتعاد عن التمييز ؛
- ضمان الشفافية والاستمرار في تشجيع المشاركة الالكترونية؛
- التنسيق بين مختلف القطاعات والمستويات الحكومية وتعزيز الاندماج بينها؛
- الحفاظ وتعزيز ثقة المواطن وذلك بتوفير حماية البيانات الشخصية؛
- التقييم الجدي وإدارة المخاطر؛
- الاهتمام بالتدريب والتكوين للأفراد داخل الهيئات الحكومية واتخاذ التدابير اللازمة لإعلام الجمهور؛
- توفير آليات للتقييم والتطور المستمر .

❖ الخصائص الرئيسية لإستراتيجية الحوكمة الالكترونية:

تتمثل هذه الخصائص فيما يلي :

- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لدعم العمليات الديمقراطية الالكترونية ووسيلة لتوفير الخدمات العمومية؛
- سهولة الحصول على المعلومات والخدمات تقليص الفجوة الرقمية بتكثيف الوسائل التكنولوجية وجعلها في متناول أي فرد؛
- النظر في الأحكام القانونية المطبقة خاصة المتعلقة بالمصادقة على المعلومات وتحديد الصلاحية القانونية للمعاملات الالكترونية

- التخفيف من الأعباء الإدارية والتنظيمي
- يجب أن تتضمن أحكاما لضمان التوزيع المناسب للموارد التكنولوجية والمالية والبشرية اللازمة لتنفيذ مشروع الحوكمة الإلكترونية، فضلا عن الاستخدام السليم لهذه الموارد؛
- نشر النتائج الأولية للمشروع الحوكمة الإلكترونية عبر الوسائل التكنولوجية؛
- تقييم الخدمات والإجراءات الإدارية بصفة مستمرة؛
- تحديد المخاطر واتخاذ الإجراءات الوقائية
- ينبغي أن تحتوي إستراتيجية الحوكمة الإلكترونية على نظام الإدارة جودة الخدمات من أجل زيادة درجة رضا المستفيدين وتقليل الأخطاء

والجدير بالإشارة، أن الوسيلة الوحيدة لتطبيق الحوكمة الإلكترونية في القطاع العام هو ضرورة وجود قاعدة البيانات المفتوحة فالبيانات المفتوحة هي الطريق إلى الحكم الرشيد الإلكتروني فلا يمكن للفرد ولا المنظمات ولا حتى الحركات السياسية الحزبية أو المستقلة أن تصنع برامج تنمية قابلة للتطبيق بدون معطيات صحيحة وواضحة، أو تشارك في بناء الدولة وهي لا تعلم ما يحاك في كواليس الحكومة، أو تناقش التصرف وليس هنا كقاعدة قانونية متطورة ومتماسكة و محينة ، أو تحكم على النتائج بدون إحصائيات مقارنة ، وينبغي على قاعدة البيانات المفتوحة أن تكون صحيحة يمكن التحقق منها، محينة ، وقابلة للاستعمال. ولذلك من الضروري إرساء لغة حوار مشتركة لصياغة البيانات العامة فيشكل موحد، حتى يتيسر على جميع المستعملين من أفراد، منظمات وجهات حكومية استغلال البيانات وإثرائها . وهو ما يعرف تقنيا باسم الإطار التوافقي للحكومة الإلكترونية. (مريزق، 2020، الصفحات 141-142)

2. متطلبات تطبيق الحوكمة الإلكترونية

إن مشروع الحوكمة الإلكترونية كشأنه كشأن أي مشروع أو برنامج يحتاج إلى تهيئة البيئة المناسبة والملائمة لطبيعة عمله كي يتمكن من تنفيذه بنجاح وتفوق وإلا سيكون مصيره الفشل وخسارة في الوقت والمال والجهد وعندها نعود إلى نقطة الصفر، فبرنامج الحوكمة الإلكترونية يؤثر ويتأثر بكافة عناصر البيئة المحيطة به، ومن بين هذه المتطلبات ما يلي:

البنية التحتية: إذ أن الحوكمة الإلكترونية تتطلب وجود مناسب للبنية التحتية التي تتضمن كشبكة للاتصالات والبيانات وبنية تحتية متطورة للاتصالات السلكية واللاسلكية وتكون قادرة على تأمين التواصل ونقل المعلومات بين المؤسسات .

توفر الوسائل الإلكترونية اللازمة : للاستفادة من الخدمات التي تخدم الإدارة الإلكترونية والتي نستطيع بواسطتها التواصل معها، ومنها أجهزة الكمبيوتر الشخصية والمحمولة والهاتف الشبكي وغيرها من

الاجهزة التي تمكننا من الاتصال بالشبكة العالمية أو الداخلية في البلد وبأسعار معقولة تتيح لمعظم الناس الحصول عليه.

توفر عدد لا بأس به من مزودي الخدمة بالانترنت وتشدد على أن تكون الاسعار معقولة قدر الامكان من أجل فتح المجال لأكبر عدد ممكن من المواطنين للتفاعل مع الادارة الالكترونية في أقل جهد وأقصر وقت و أقل تكلفة ممكنة.

التدريب وبناء القدرات : وهو يشمل تدريب كافة الموظفين على طرق استعمال أجهزة الكمبيوتر وإدارة الشبكات وقواعد المعلومات والبيانات وكافة المعلومات اللازمة للعمل على إدارة وتوجيه الحوكمة الالكترونية بشكل سليم ويفضل أن يتم ذلك بواسطة معاهد أو مراكز تدريب متخصصة وتابعة للحوكمة ، أضف إلى هذا أنه يجب نشر ثقافة استخدام الحوكمة الالكترونية وطرق ووسائل استخدامها للمواطنين.

توفر مستوي مناسب من التمويل : بحيث يمكن تمويل الحوكمة من أجل صيانة دورية وتدريب للكوادر والموظفين والحفاظ على مستوي عال من تقديم الخدمات ومواكبة أي تطور يحصل في إطار التكنولوجيا والحوكمة الالكترونية على مستوي العالم.

توفر الارادة السياسية: بحيث يكون هناك مسؤول أو لجنة محددة تتولى تطبيق هذا المشروع وتعمل على تهيئة البنية اللازمة والمناسبة للعمل وتتولى الاشراف على التطبيق وتقييم المستويات التي وصلت إليها في التنفيذ.

وجود التشريعات والنصوص القانونية: التي تسهل عمل الحوكمة الالكترونية وتضفي عليها المشروعية والمصادقية وكافة النتائج القانونية المترتبة عليها

توفير الامن الالكتروني والسرية الالكترونية : على مستوي عال لحماية المعلومات الوطنية والشخصية ولحماية الاشراف الالكتروني من أي عبث والتركيز على هذه النقطة لما لها من أهمية وخطورة على الامن القومي والشخصي للدولة والإفراد

خطة تسويقية : للترويج الحوكمة الالكترونية هي ضرورة مشاركة جميع المواطنين فيها والتفاعل معها ويشارك في هذه الحملة جميع وسائل الاعلام الوطنية من إذاعة والصحف وإقامة الندوات والمؤتمرات و استضافة المسؤولين والوزراء والموظفين في حلقات نقاش حول الموضوع مناخ شعبي قادر على التعامل مع مفهوم الحوكمة الالكترونية. (حوادسي، 2015/2014 ، الصفحات 26-27)

3. أثار تطبيق الحوكمة الإلكترونية

ان أي تغير او تحول لابد ان يكون اثارا مختلفة، و التحول نحو مفهوم الحوكمة الالكترونية سوف يعكس اثارا حيوية ايجابية وسلبية على السواء في مختلف مناحي الحياة، وهنالك محددات اساسية لمعرفة هذه الآثار هي : (مريزق، 2020)

العنصر الاداري و العنصر التقني، فالعنصر الاداري يبين مدى تطور الفكر الاداري في المجتمع، والعنصر التقني يوضح بانه لا يمكن توجد الحوكمة الالكترونية على نطاق واسع بدون وجود تقنية حديثة. ويمكن تصنيف هذه الآثار في الفئات الكبرى التالية:

آثار سياسية واجتماعية : تتمثل هذه الآثار بمجمل الانعكاسات المتوقعة حدوثها نتيجة لاستخدام اساليب، فهل تضمن الحوكمة الالكترونية فرصا متكافئة لكافة المعنيين بخدماتها من حيث اتاحة المعلومات او تقديم الخدمات الفعلية، وهل تضمن مبدا المشاركة في الحياة السياسية من قبل كافة المواطنين ؟ وتثار اسئلة كثيرة حول امن المعلومات الشخصية و المؤسسية على سواء .

آثار اقتصادية و مالية : ان توسيع قاعدة المستخدمين لشبكة المعلومات و الخدمات قد يساعد في خفض تكلفتها الثابتة على المدى البعيد، وتحتاج لدعم من لا يملكون المهارات التعليم، الثقافة و المال اللازم الشراء الخدمات الالكترونية، وبذلك تكون التكلفة عالية على المدى القصير بالإضافة لشراء التكنولوجيا و امن المعلومات و استكمال البنية التحتية و بالتالي فان المسؤولية الاجتماعية للدولة تتطلب المساعدة في سد هذه الثغرة

آثار ادارية و تنظيمية : وتشمل هذه الآثار تغيرات جذرية في مفاهيم الادارة و نظريتها أي البعد الاكاديمي كما تشمل تغيرات كبيرة في الجوانب الهيكلية التنظيمية البشرية الاجرائية و التشريعية أي البعد العملي للإدارة، و هذا يتضمن اعادة هيكلة مؤسسات القطاع الحكومي الغاء ودمج و انشاء بما يكفل تفعيلاً للتوجه نحو حوكمة الكترونية تتميز بالكفاءة الفعالية سرعة الاستجابة، والمشاركة والمسؤولية.

آثار تكنولوجية : يؤدي التحول الى الحوكمة الالكترونية الى زيادة الطلب الكلي على المنتجات التكنولوجية ببعديها المادي والمعرفي المتكاملين، كما يشكل ذلك تحديا اضافيا لمنتجي التكنولوجيا لإحداث مزيد من التطوير وتوسيع الاستثمارات في قطاع التكنولوجيا لتلبية الاحتياجات الكمية و النوعية المتزايدة في هذا المجال، ويشمل ذلك التوسع في البرامج الاكاديمية بكافة انواعها بحيث تتلاءم نوعية مخرجاتها التعليمية مع متطلبات التحول الالكتروني وحاجات سوق العمل . و هذا يهني المزيد من الاستثمارات في قطاع التعليم بمراحله المختلفة و خاصة التعليم العالي .

اثر بيئية : حيث تتأثر البيئة الطبيعية ببعض المخاطر مثل التلوث، استنزاف مصادر الطاقة والمواد الخام، و كذلك يؤثر التحول التكنولوجي على كثير من الجوانب الانسانية مثل العادات والتقاليد والقيم الاجتماعية طبيعة الحاجات الانسانية والسلوك الانساني ومن المخاطر المحتملة انتهاك مبدأ الخصوصية الفردية و تعرض امن المعلومات على كافة المستويات للخطر مثل السطو على المعلومات و الارصدة في البنوك و الاضرار بالغير من خلال فيروسات الحاسب. (حسين، 2013 ، الصفحات 450-451)

المطلب الثاني: العلاقة بين الحوكمة الإلكترونية والمحاسبة الإبداعية السلبية

أصبحت الحوكمة الإلكترونية عنصرًا أساسيًا في تطوير النظم المحاسبية وتعزيز مبادئ الشفافية والمساءلة، خاصة في ظل تزايد التحديات المرتبطة بالممارسات غير الأخلاقية مثل المحاسبة الإبداعية السلبية، والتي تسعى إلى التلاعب بالمعلومات المالية لتقديم صورة غير واقعية عن الأداء المالي للمؤسسة . يهدف هذا المقال إلى تسليط الضوء على العلاقة بين الحوكمة الإلكترونية والمحاسبة الإبداعية السلبية، من خلال فرعين أساسيين :الأول يركز على دور الحوكمة الإلكترونية في تحسين الشفافية والرقابة، والثاني يبرز أثرها في الحد من المحاسبة الإبداعية السلبية.

الفرع الأول: دور الحوكمة الإلكترونية في تحسين الشفافية والرقابة

تلعب الحوكمة الإلكترونية دورًا محوريًا في تحسين الشفافية داخل المؤسسات، من خلال اعتماد نظم رقمية متطورة تُمكن من توثيق العمليات المالية وتوفير بيانات دقيقة وفي الوقت المناسب . تُعزز هذه النظم من قدرة الجهات الرقابية والإدارية على تتبع أداء الإدارات المالية، كما تسهّل عملية التدقيق والمراجعة الداخلية والخارجية.

تعرف الحوكمة الإلكترونية بأنها " استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم آليات الحوكمة داخل المؤسسات، بما يعزز من الفعالية والشفافية والمساءلة (العبيدي، 2020، صفحة 45) وقد أثبتت الدراسات أن وجود نظام حوكمة إلكتروني فعال يساعد على تقليص الفجوة المعلوماتية، ويحد من إمكانيات التلاعب بالمعلومات.

كما أن الرقابة الرقمية المرتبطة بالحوكمة الإلكترونية تُوفّر أدوات تحليل دقيقة تساعد على كشف الانحرافات المحاسبية في وقت مبكر، وهو ما يُسهم في تحسين جودة المعلومات المالية المعروضة للمستخدمين الخارجيين مثل المستثمرين والمساهمين والسلطات الرقابية. (عبدالكريم، 2019، صفحة 112)

الفرع الثاني: أثر الحوكمة الإلكترونية في الحد من المحاسبة الإبداعية السلبية

المحاسبة الإبداعية السلبية تشير إلى استخدام مرن وخاطئ للمعايير المحاسبية بهدف إخفاء الواقع المالي للمؤسسة، وغالبًا ما تُستخدم هذه الممارسات لتحقيق أهداف إدارية قصيرة المدى على حساب الشفافية والمصادقية (الصغير، 2021، صفحة 87).

هنا يأتي دور الحوكمة الإلكترونية كأداة للحد من هذه الممارسات، من خلال تحسين جودة الرقابة المالية وتحقيق التتبع الدقيق لكافة العمليات. على سبيل المثال، أنظمة المعلومات المحاسبية المؤتمتة تُمكن من تسجيل كل عملية مالية بصورة فورية ولا تقبل التعديل إلا بموجب صلاحيات محددة، مما يقلل من فرص التلاعب.

علاوة على ذلك، تسهم الحوكمة الإلكترونية في تعزيز مبادئ الإفصاح من خلال النشر الفوري للمعلومات المالية عبر القنوات الرقمية، مما يُصعب من عملية إخفاء أو تزوير البيانات. وقد أظهرت دراسة للباحث أن المؤسسات التي تطبق الحوكمة الإلكترونية تقل فيها ممارسات المحاسبة الإبداعية بنسبة تصل إلى 35% مقارنة بالمؤسسات التقليدية. (حسن، 2020، صفحة 98)

كما أن وجود قواعد بيانات مركزية يمكن الرجوع إليها في أي وقت يعزز من الشفافية، ويجعل أي محاولة للتلاعب المالي قابلة للاكتشاف، مما يشكل رادعًا فعالًا ضد المحاسبة الإبداعية السلبية. (الخليفي، 2018، صفحة 76)

من خلال ما سبق أن الحوكمة الإلكترونية لا تقتصر فقط على تحسين الأداء الإداري والتقني للمؤسسات، بل تلعب دورًا كبيرًا في تعزيز الشفافية والرقابة المالية، ما يجعلها أداة فعّالة للحد من المحاسبة الإبداعية السلبية. وعليه، فإن تبني المؤسسات لهذا النوع من الحوكمة يُعتبر خطوة مهمة نحو بناء نظام مالي نزيه وموثوق.

المبحث الثالث: المحاسبة الإبداعية السلبية – المفهوم والممارسات

تُعد المحاسبة الإبداعية السلبية ممارسة تُوظف فيها الأساليب المحاسبية بطرق ملتوية لإظهار نتائج مالية مضللة، بهدف تحسين الصورة المالية للمؤسسة مؤقتاً، مما يُضعف من مصداقية التقارير المالية ويؤثر على قرارات المستثمرين، ومنه سننظر في هذا المبحث الى عموميات حول المحاسبة الإبداعية في المطلب الأول، والمحاسبة الإبداعية السلبية في المطلب الثاني.

المطلب الأول: عموميات حول المحاسبة الإبداعية

تعتبر المحاسبة الإبداعية من المواضيع الناشئة والمستحدثة في مجال بيئة الأعمال، حيث يؤثر الإبداع المحاسبي على صحة ومصداقية البيانات المحاسبية والمالية التي تتضمنها القوائم المالية، وذلك من خلال التحريف وتضليل مستخدمي هذه القوائم، وهذا ما أدى إلى تراجع الثقة مستخدمي القوائم والتقارير المالية من صحة هذه البيانات المقدمة، وهذا ما ساعد في ظهور وانتشار مفهوم ممارسة المحاسبة الإبداعية. وسوف نتطرق من خلال هذا المطلب لتعرف عن مراحل ظهور المحاسبة الإبداعية وعرض مفهومها، ومن ثم التعرف على ماهية الإبداع المحاسبي، وبعدها التعرف على عوامل ظهور المحاسبة الإبداعية ودوافع الشركات لممارستها.

الفرع الأول: ظهور المحاسبة الإبداعية وتعريفاتها

ظهر مصطلح المحاسبة الإبداعية منذ الثمانينيات، أي أنه ليس بمصطلح حديث، حيث يستخدم مفهوم المحاسبة الإبداعية لوصف حالات إظهار عناصر القوائم المالية بالطريقة التي يرغب فيها معدي هذه القوائم، أي بصورة غير حقيقية، حيث أن المحاسبة الإبداعية تعد شكل من أشكال التلاعب والاحتيال في مهنة المحاسبة والعمل على تغيير القيم المحاسبية والموضوعية إلى قيم غير موضوعية وتحويلها إلى الشكل الذي يرغبون فيه من أجل الاستفادة من الثغرات في القوانين والخيارات المتاحة في معايير المحاسبة المعروفة.

ومن خلال هذا الفرع سوف نتطرق المراحل نشأة وظهور المحاسبة الإبداعية وكذلك التعرف على مفهومها بشيء من التفصيل.

1. ظهور المحاسبة الإبداعية

يرى أغلب الباحثين أن ظهور المحاسبة الإبداعية يعود إلى القرن الثامن عشر مع تطور الثورة الصناعية ونشوء الشركات المساهمة ونشوء نظرية الوكالة، والتي تحتاج إلى وجود نظام محاسبي دقيق وفعال لتفادي الأخطاء المحاسبية سواء كانت بحسن نية أو بسوء نية، وبالتالي أصبح لدى ملاك هذه الشركات القدرة على تحديد قيمة ممتلكاتهم في أي وقت وبشكل سريع وبأقل تكلفة، وهذه كانت أحد المشاكل التي كانت تواجه المحاسبين في هذه الفترة. (المهلباوي، 2019، صفحة 320)

أما في القرن العشرين تجلى مفهوم المحاسبة الإبداعية عندما واجهت الشركات المتعددة أزمات مالية في فترات الكساد خصوصا مع بداية الثمانينات، وسعت هذه الشركات لتحقيق أرباح أكبر رغم صعوبة تحقيقها، حيث اضطرت الكثير من الكيانات الاقتصادية التي صرحت بأرباح وهمية إلى التوقف عن النشاط تماما.

وقد استخدمت الكثير من المصطلحات والمسميات للدلالة على مفهوم المحاسبة الإبداعية نجد منها على سبيل المثال: مصطلح إدارة الأرباح الهندسة المالية تمهيد الدخل تجميل الدخل المحاسبة التجميلية، تحميل المحاسبة، المحاسبة الإبداعية أو المحاسبة الخلاقة، المحاسبة المبدعة، المحاسبة الاحتمالية الخ، وكل هذه المسميات تستغل الثغرات في السياسات والخيارات المحاسبية وتعدد بدائلها ونقاط ضعفها المختلفة ونقاط قوتها من أجل التصريح بالبيانات والمعلومات المالية بشكل مخالف للحقيقة، لمصلحة طرف أو عدة أطراف من مستخدمي القوائم المالية، ويتم استخدام هذه المصطلحات للدلالة على عمليات التلاعب أو التحوير أو التكييف في إعداد البيانات والمعلومات المالية الموجودة في القوائم والتقارير المالية. (علي، 2017، صفحة 9)

لكن بعد حدوث الأزمات المالية العالمية في سنة 2002 خصوصا إفلاس شركة الطاقة والسلع والخدمات التي كانت واحدة من أكبر شركات Arthur Andersen LLP وحل شركة Enron Corporation الأمريكية المراجعة والمحاسبة في العالم، وتحميلها جزءا من مسؤولية هذا الانهيار لكونها الشركة المسؤولة عن تدقيق حسابات شركة Enron، واتهامها بالتلاعب بالبيانات المالية للشركة عن طريق استغلال بعض المعالجات والبدائل المتاحة التي تظهر البيانات والمعلومات بغير شكلها الصحيح، وقد اعتبرت هذه الفضيحة أحد أكبر عمليات الإفلاس في تاريخ الولايات المتحدة، وولد الكثير من الجدل والتشريعات المصممة لتحسين المعايير والممارسات المحاسبية سببت تداعيات طويلة الأمد في عالم المال. (Bondarenko, 2020)

وبذلك يمكن القول أن مفهوم المحاسبة الإبداعية ليس نوع جديد من المحاسبة على المستوى الأكاديمي، حيث ظهر كممارسة ميدانية لدى المهنيين والممارسين والمحللين الماليين في البورصات والأسواق المالية، وتشير إلى ذلك الإبداع في التحايل والتلاعب والتحوير والتكليف وتجميل القوائم المالية بإظهار نقاط القوة وتضخيمها وإخفاء نقاط الضعف وتصغيرها من أجل تضليل المستثمرين ومستخدمي القوائم المالية ودفعهم إلى اتخاذ قرارات تصب في مصلحة أطراف معينة.

2. تعريف المحاسبة الإبداعية

لقد تنوعت التعريفات التي وضعها الباحثين المفهوم المحاسبة الإبداعية، لذلك سنعمد إلى التطرق إلى بعض هذه التعاريف بسبب اختلاف توجهات الباحثين والكتاب، كما أنه يرتبط مع مفاهيم أخرى عدة ويتداخل مع مفاهيم أخرى، لذلك ارتأينا استعراض أهم هذه التعريف من مختلف جوانبه ومجالاتها ومنها:

أبرز ما قدمه جريفلز Griffiths في عام 1986 إذ أشار إلى أنها: "الإجراءات التي تمارسها منشآت الأعمال بهدف التقليل من أرباحها أو زيادتها، من خلال حساباتها التي تم تشكيلها والتلاعب بها بشكل هادئ، بطريقة خفية للتغطية على المخالفات والجرائم، واعتبرها عملية خداع كبرى".

كما تناولها Jameson من زاوية مهنة المحاسبة: "المحاسبة الإبداعية تشمل التعامل مع العديد من القضايا التي تتطلب إصدار أحكام وحل المشكلات بين الأساليب المحاسبية المختلفة لتقديم عرض لنتائج الأحداث والعمليات المالية".

ويقول سميث وفقا لخبرته كمحلل استثماري قد شعرنا بأن الكثير من النمو الظاهري في الأرباح كان نتيجة لخفة يد البراعة المحاسبية وليس نتيجة للنمو الاقتصادي الحقيقي". (المهلباوي، 2019، صفحة 320)

ومن وجهة نظر أكاديمية تعرف على أنها: "عبارة عن تحويل أرقام المحاسبة المالية عما هي عليه فعلا إلى ما يرغب فيه المعدون من خلال استغلال أو الاستفادة من القوانين الموجودة أو تجاهل بعضها أو جميعها".

ويصف Bambooweb Dictionary المحاسبة الإبداعية بأنها: "تشير إلى استخدام أو استعمال الممارسات المنحرفة عن الممارسات المحاسبية القياسية أو المعيارية أو المألوفة، وتتميز باستعمال الأساليب والممارسات الحديثة والمعقدة والمبتكرة للحصول على امتياز للدخل أو الممتلكات أو الموجودات أو الخصوم". (أحمد، 2019، صفحة 133)

كما يستخدم اصطلاح المحاسبة المبدعة بدلا من اصطلاح المحاسبة الإبداعية إذ يصفها بأنها هي: عملية تلاعب بالأرقام المحاسبية من خلال انتهاز الفرصة للتخلص من الالتزام بالقواعد المحاسبية وبدائل القياس وتطبيقات الإفصاح لنقل الكشوف المالية مما يجب أن تكون عليه إلى ما يفضل معد هذه الكشوف أن يبلغ عنه، وهي أيضا عملية تتم من خلالها هيكله المعاملات لكي تنتج نتائج محاسبية مطلوبة بدلا من الإبلاغ عن هذه المعاملات بطريقة حيادية". (إسماعيل، 2018، صفحة 138)

حيث ينظر للمحاسبة الإبداعية على أنها ممارسة تصويرية لإظهار حسابات الشركة في شكل مصطنع، عن طريق الاستفادة من البدائل القانونية والمالية والاقتصادية الممكنة والمتاحة خلال المعالجة المحاسبية للأحداث التي تمر بها الشركة وفي تقييم عناصر أصولها وخصومها عن طريق إجراء عمليات تقييم قد ترفع من الإيرادات وتضاعف عناصر الأصول والخصوم وقد تخفض من ذلك حسب الأهداف التي تريدها الشركة. (بلقاسم، 2016، صفحة 86)

ومما سبق يمكن القول أن المحاسبة الإبداعية هي شكل من أشكال التجميل أو التغيير أو التلاعب والاحتيال في مهنة المحاسبة والتي ممارستها تعمل على تغيير القيم المحاسبية الحقيقية إلى قيم غير حقيقية، حيث أن ممارسي المحاسبة الإبداعية غالباً ما يمتلكون قدرات مهنية محاسبية عالية تمكنهم من تلاعب بالقيم وتحويلها وتحويلها بالشكل الذي يرغبون فيه.

وأن ممارسات المحاسبة الإبداعية تنحصر في إطار المبادئ والمعايير والقواعد المحاسبية المتعارف عليها، ويمكن القول إن ممارسة المحاسبة الإبداعية ضارة بأطراف داخلية وخارجية وأوضحت إحدى الدراسات العلاقة بين ممارسات المحاسبة الإبداعية والأطراف ذوي المصلحة

إن أصحاب المصالح في الشركة يسعون إلى تحقيق رغباتهم سواءً بتخفيض تكاليف رأس المال والتكاليف السياسية أو تعظيم مكافآت مديري الأعمال وهذا مما يؤدي إلى التلاعب ضد مصالح الشركة أو في صالحها وهذا ما يهدف من ممارسات المحاسبة الإبداعية

يمكن القول بأن المحاسبة الإبداعية هي ممارسات ميدانية، يمكن عرضها كما يلي:

أ. ممارسات محاسبية ايجابية

وهي تلك القدرات والكفاءات التي تسعى إلى إيجاد حلول للمشاكل المحاسبية التي تواجه معدي القوائم المالية من أجل إظهار نقاط القوة وإخفاء نقاط الضعف قدر الإمكان حسب ما ينص عليه القانون والمعايير المحاسبية المتعارف عليها من أجل جلب مصلحة الجميع الأطراف.

ب. ممارسات محاسبية سلبية

وهي تلك القدرات والكفاءات التي تسعى إلى إيجاد حلول للمشاكل المحاسبية التي تواجه معدي القوائم المالية من أجل إخفاء نقاط القوة وإظهار نقاط الضعف قدر الإمكان بإتباع الحيل وأساليب التغليف من أجل الإضرار بطرف معين على حساب أطراف أخرى.

الفرع الثاني: دوافع المحاسبين والإدارة لاستخدام أساليب المحاسبة الإبداعية

هناك عدة دوافع لاستخدام المحاسبة الإبداعية من طرف الشركات، حيث توجد دوافع تؤدي لتضخيم الأرباح عند حاجة المؤسسة للتمويل ودوافع تؤدي إلى التقليل من الأرباح لغرض التهرب الضريبي وهناك دوافع أخرى.

نورد بعض الأسباب والدوافع التي جعلت إدارات الشركات والمحاسبين يسعون إلى التلاعب بالحسابات وهي: (دهمش، 2005، الصفحات 29-31)

1- تعظيم الأرباح وتحسين صورة المؤسسة

❖ تمهيد الدخل : Income smoothing

تفضل الشركات بشكل عام التسجيل في تقاريرها اتجاها ثانيا للنمو في الأرباح بدلا من إظهار أرباح متقلبة من سلسلة الارتفاعات والانخفاضات الكبيرة في هذا المجال، ويمكن تحقيق ذلك بإجراء مخصصات بمبالغ مرتفعة وغير ضرورية للالتزامات، وكذلك في قيم الأصول في السنوات الجديدة، الأمر الذي يساعد في إمكانية تخفيض هذه المخصصات في السنوات غير الجيدة مما يؤدي إلى تحسين الأرباح المععلن عنها في تلك السنوات. (أحمد، 2019، صفحة 244)

كما يرتاح المستثمرون عندما يجدون مبيعات الشركة تزداد بشكل تدريجي ومتوقع من سنة لأخرى، وما ينتج عنه من إبقاء الأرباح ضمن ما يتوقعون.

بين مفهوم تمهيد Van pray, Dahran, Trueman ويميز عدد من الباحثين أمثال الدخل وإدارة الأرباح، فالأول يعبر عن رغبة الإدارة في تقليل الانحرافات غير المتوقعة في الدخل إلى أدنى حد ممكن، في حين يعبر الثاني عن رغبة الإدارة في الوصول إلى أهداف معينة منها زيادة الحوافز الإدارية أو تقليل المدفوعات الضريبية أو تكاليف الاقتراض ... إلخ.

وتعرف إدارة الأرباح بأنها تدخل مقصود من قبل الإدارة في عملية القياس والإبلاغ المالي الخارجي بقصد الحصول على مكاسب خاصة للشركة أو إدارتها. (Schipper, 1989, p. 92)

❖ التصنيف المهني : (Rating)

وذلك للحصول على تصنيف متقدم للمؤسسة على منافسيها من المؤسسات في نفس المجال الذي تجريه بعض المؤسسات الدولية بالاستناد إلى العديد من المعايير، من ضمنها تقييم القيمة المالية، وضع الشركة من ناحية القوة المالية، ولهذا تلجأ العديد من المنشآت إلى تحسين قوائمها المالية باستخدام المحاسبة الإبداعية. (العبيدي م.، 2010، صفحة 203)

❖ إظهار الوضع المالي للشركة بشكل أفضل عما هو في الواقع

مما لا شك فيه أن المعلومات المحاسبية للقوائم المالية المنشورة في السوق المالي مصدرا هاما ومفيدا للاعتماد عليها من قبل المستثمرين والمحللين الماليين في اتخاذ قراراتهم، فاعتقاد بعض المدراء أن المستثمرين يركزون فقط على النتائج المالية في الأمد القصير، دفع بهم إلى السعي لتعديل الأرباح من خلال التقنيات الشرعية للمحاسبة الإبداعية، كما أن الأمر ولد حافزا لهم للتلاعب في الأرباح في محاولة للتأثير على تقييم سعر السهم بما يتوافق مع توقعات هؤلاء المحللين، ويظهر ذلك بصفة جلية عند اعتزام الشركة إصدار أسهم جديدة بهدف زيادة سعرها. (michael, 2005, p. 185)

كما تقوم الشركات التي تواجه سنة مالية سيئة بتحميل نفس السنة مبالغ كبيرة من المصروفات غير العادية بهدف تحقيق أرباح كبيرة في السنوات القادمة، وهو ما يعرف بالغسيل الكبير (Big bath) والذي 4. عادة ما يتم إجراؤه عند تغيير الإدارة العليا بغرض تطهير الميزانية استعدادا لبداية جديدة. (Scott, 2005)

❖ رغبة الإدارة في المحافظة على سعر السهم أو زيادته

من خلال دراسة تأثير الطريقة المحاسبية التي تقيم الأصول وتكلفة رأس المال، تم التوصل إلى أن تراجع أداء الشركة واضطرابه، من شأنه التأثير على أسعار أسهمها في السوق، وحيث تعتمد القيمة السوقية للسهم الجديد على توقعات النمو المستقبلي للشركة المصدرة، وبما أن المستثمر الذي يرغب في شراء الأسهم يكون معتمدا على المعلومات المالية التي تنشرها المؤسسة، فهنا يتدخل المحاسب (الإدارة) في ممارسة أساليب المحاسبة الإبداعية عند إعداد القوائم المالية وذلك برفع النتائج الايجابية لفتح شهية المستثمر المالي في شراء أسهم الشركة. (القرني، 2010، صفحة 30)

كما يلجأ بعض المحاسبين إلى تخفيض المستويات الواضحة للاقتراض، وبذلك تظهر الشركة على أنها عرضة لمخاطر أقل واتجاه جديد للربح، مما يساعد الشركة في إصدار جديد للأسهم. (أحمد، 2019، صفحة 244)

2- استخدام البيانات المحاسبية والمالية لصالح المؤسسة

❖ الحصول على القروض والتمويل اللازم

فعندما تعاني الشركة من السيولة اللازمة لتسيير عملياتها التشغيلية أو الاستثمارية وأحيانا لسداد التزاماتها، تلجأ إلى أساليب المحاسبة الإبداعية لتحسين نشاطها وموقفها المالي محاسبيا وليس حقيقيا، لأن البيانات المحاسبية تستخدم كأساس للاعتماد عليها للحصول على القروض. (Sweeney.A, 1994, p. 288)

وكذلك تستخدم العديد من البنوك التجارية جملة من المعايير والمؤشرات الائتمانية بهدف تقييم أداء منشآت الأعمال كخطوة تسبق اتخاذ قرار منح القروض لهذه المنشآت، لذلك تلجأ تلك المؤسسات إلى استخدام أساليب المحاسبة الإبداعية بهدف تحسين تلك المؤشرات والمعايير، الأمر الذي سيؤثر إيجابا في عملية اتخاذ القرار الائتماني بمنح القرض. (موفقي، 2019، صفحة 74)

❖ التهرب الضريبي

يستغل معدو البيانات المالية الذين يمارسون المحاسبة الإبداعية بعض السياسات المحاسبية والثغرات القانونية، من أجل تقديم انطباع مضلل عن الأرباح الحقيقية وذلك لخدمة أغراضهم وأهدافهم، ويعد التهرب الضريبي من الدوافع الرئيسية للإدارة وذلك باستخدام المحاسبة الإبداعية بمباركة المالكين الرئيسيين وبالتعاون مع مدقق الحسابات الخارجي، وهذا من خلال تخفيض الأرباح والإيرادات وزيادة النفقات، وذلك من أجل تخفيض الوعاء الضريبي. (تيجاني، 2012، صفحة 37)

ويعتبر هذا التخفيض الضريبي من الحوافز الرئيسية للتلاعب المحاسبي، خاصة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، أين بعد المسيرين هم المساهمين الرئيسيين في المؤسسة، كما أن الأهداف الرئيسية من إعداد القوائم المالية هو تحديد الوعاء الضريبي، الذي تخضع له المؤسسة، وبناء على ذلك يمكن للمؤسسة التصريح بالقدر المرغوب من رقم الأعمال، الذي يؤدي إلى دفع ضريبة أقل ما يمكن، مع الإشارة إلى أنه يمكن اعتبار النظام الضريبي، بأنه عبارة عن علاقة تعاقدية غير رسمية بين المؤسسة والإدارة الضريبية والحكومة بهدف تحقيق توازن نسبي للأهداف المتعارضة لكل هذه الأطراف، فالحكومة تهدف إلى إحداث الإصلاح الاقتصادي وجلب الاستثمار، والإدارة الضريبية تهدف إلى زيادة الحصيلة الضريبية، في حين أن المؤسسة تهدف إلى تخفيض وعاءها الضريبي أو الحصول على إعفاءات ضريبية، تجدر الإشارة في حالة تمتع المؤسسة بالإعفاءات الضريبية، فإن المؤسسة تميل أكثر إلى زيادة أرباحها من أجل جذب المستثمرين، خاصة المؤسسة المسعرة في البورصة، وفي حالة انتهاء التمتع بهذه الإعفاءات، فإن المؤسسة تميل أكثر إلى تخفيض أرباحها إلى أقصى حد ممكن، وبذلك التقليل من المدفوعات الضريبية، من خلال

المفاضلة بين الطرق المختلفة للمحاسبة الإبداعية المؤثرة على الدخل الخاضع للضريبة. (أمقران، 2016،
صفحة 244)

3- خدمة مصلحة المسيرين الإداريين ومجلس الإدارة

زيادة مكافآت وحوافز الإدارة: لقد أثبتت التجارب أن المديرين وإدارة المؤسسات تعمل على تعظيم منفعتها الشخصية على حساب مصلحة المساهمين، وبالتالي تحويل جزء من الربح المخصص للمساهمين إلى المديرين ومسيري الإدارة، وبما أنهم كلهم أطراف ذو مصلحة في الشركة، فقد احتاط المساهمين ووضعوا أساليب تحد من قدرة الإدارة والمسيرين على تعظيم منفعتهم الشخصية، ومن بين هذه الأساليب نجد عقود الحوافز، وهي عقود مبرمة بين طرفين (الإدارة والمساهمين) تتضمن تحقيق أداء معين (مقياس) للمديرين والمسيرين يجب الوصول إليه كصافي الدخل أو معدل العائد على حقوق الملكية مقابل الحصول من طرف الإدارة على منافع معينة (مكافآت نقدية سنوية، نسبة مئوية من الأرباح المحققة...)، ومن هنا يقوم الجهاز المحاسبي والإداري للمؤسسة باختيار الممارسات المحاسبية الإبداعية التي تمكنها من الرفع من قيمة الأرباح حتى تحصل على أعلى مكافآت من المساهمين. (بوسنة، 2011/2012، صفحة 84)

وباختصار ربط مكافآت المديرين والمسيرين أو تحسين أوضاعهم الوظيفية بالأرباح المحققة، فضلا عن تحقيق مزايا أخرى تتعلق بالأمان الوظيفي واكتساب مزايا إضافية عند التعارض مع النقابات وغيرها. (wahlen, 1999, p. 365)

دافع الأمان الوظيفي للإدارة: يعتبر الأمان الوظيفي من بين العوامل التي تحفز الإدارة على استخدام ممارسات المحاسبة الإبداعية، فالإدارة السيئة للشركة التي تحقق خسائر يزيد من احتمالية شطبها وتغييرها، إذ أن ملاك الشركة يشعرون بالأمان والثقة تجاه الإدارة التي تحقق الأرباح، ويعتبر تقييم الإدارة هو المؤثر الذي يعتمد عليه المساهمون في تقييم الإدارة وإقرار تنحية الإدارة أو بقائها. (الدوري، 2015، صفحة 41)

تقوية فرص استفادة الإدارة من المعلومات الداخلية (تأخير نشر المعلومات): الأغراض السوق قد يرغب أعضاء مجلس الإدارة (مجلس المديرين الانخراط في صفقات أو معلومات داخلية في أسهم شركاتهم، فيستخدموا المحاسبة الإبداعية لتأخير نشر المعلومات لأغراض السوق، ومن ثم يحسنون من فرصهم من الاستفادة من المعرفة بالمعلومات الداخلية وتحقيق الأهداف التي يسعون لتحقيقها. (أحمد، 2019)

المطلب الثاني: المحاسبة الإبداعية السلبية

الفرع الأول: المحاسبة الإبداعية من منظور أخلاقي.

لكل مهنة أخلاقياتها التي تشكلت وتنامت تدريجياً مع الزمن إلى أن تم الإقرار بها وأصبحت معتمدة أدبياً وقانونياً، ونتيجة لذلك برزت الحاجة إلى وضع أنظمة لممارسة المهن المختلفة وخاصة العلمية منها مثل المحاسبة، بحيث تتضمن هذه الأنظمة الأسس والواجبات والحقوق والخطوات التي يجب التقيد بها عند ممارسة عمل مهني محدد. (أحمد، 2022/2021، صفحة 59)

1. تعريف أخلاقيات المهنة أو الأعمال.

تعرف أخلاقيات المهنة " بأنها نظام المبادئ الأخلاقية وقواعد الممارسة التي أصبحت معياراً للسلوك المهني القويم، فلكل مهنة أخلاقياتها التي تشكلت وتنامت تدريجياً مع الزمن إلى أن تم الإقرار بها وأصبحت معتمدة أدبياً وقانونياً". (الأغا، 2010 ، صفحة 105)

كما تعرف أخلاقيات المهنة كذلك " بأنها بعض المعايير والمبادئ الأخلاقية التي ترتقي بالمهنة وتحد مما يشينها على وجه الحصر، أي أنها تتعلق بما يجب فعله وما لا يجب فعله فهي تتجه إلى خصوصيات المهنة سواء فيما هو صواب أو ما هو خطأ". (الحم، 2005، صفحة 334)

أما الإتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) فعرف أخلاقيات المهنة " بأنها مجموعة من المبادئ، القيم، أو مبادئ السلوك التي تقود القرارات وإجراءات وأنظمة المنظمة بالطريقة التي تساهم في مصلحة ورفاهية أهم أطراف المؤسسة، وتحترم حقوق كل العناصر التي تتأثر بعملياتها". (راصدي، 2017-2016 ، صفحة 175)

وتعرف كذلك بأنها " نظام المبادئ الأخلاقية وقواعد الممارسة التي أصبحت معياراً للسلوك المهني القويم". أما أخلاقيات الأعمال فهي " تتعلق بسلوكيات الأفراد في نشاطاتهم العملية المختلفة، وهذا يشمل طريقة تعاملهم مع زملائهم والزبائن وأي شخص آخر يتعامل مع الوحدة الاقتصادية". (فداوي، 2014/2013 ، صفحة 140)

يرى الباحث من خلال التعاريف السابقة أن أخلاقيات المهنة عبارة عن التزام أخلاقي مهني في ممارسة مهنة المحاسبة مبني على مجموعة من المبادئ والقواعد والأحكام والأصول المتعارف عليها والمقبولة عند أصحاب مهنة المحاسبة. (أحمد، 2022/2021، صفحة 60)

إذ من المتعارف عليه أن كل المداخل النظرية للمحاسبة لها جانب أخلاقي يرتكز على ثلاثة مبادئ أخلاقية أساسية وهي: (راصدي، 2017-2016 ، صفحة 176)

- **الصدق:** إذ تعني هذه الخاصية، أنه يجب على المحاسب المهني أن يكون صادقاً وواضحاً (صريحاً) في كل أعماله وعلاقاته التجارية.

بالإضافة إلى ذلك المطابقة للحقيقة، أي وجود درجة عالية من التطابق بين المقاييس المطبقة والظواهر المراد التقرير عنها. بمعنى يتوجب على المحاسب التعبير بصدق في تمثيل المضمون (الجوهر) وليس مجرد الشكل كما أن الصدق في التعبير عن الواقع الإقتصادي يتطلب الإفصاح عن معامل الخطأ الذي قد يصاحب الأرقام المحاسبية، فخاصية الصدق تتطلب تجنب نوعين من أنواع التحيز هما: (أحمد، 2022/2021، صفحة 60)

-التحيز في سياسة الحيطة والحذر؛

التحيز من قبل القائم بعملية القياس، كما في حالة عدم الأمانة أو في حالة نقص المعرفة والخبرة.

- **القدرات المهنية والحيطة** إذ يتوجب على المحاسب استمرارية المحافظة على مستوى من المعارف والقدرات الضرورية (الأساسية لضمان (أمانة) الزبون أو صاحب المؤسسة على أن يتلقى خدمات عالية الجودة والمستوى والمبنية على آخر التطورات العملية. كما يجب على المحاسب التعامل بالحيطة والحذر تبعاً للتقنيات القابلة للتطبيق والإمتثال بالقواعد المهنية لتقديم الخدمات المهنية.
- **الموضوعية وعدم التحيز:** وتتعلق هذه الخاصية بحيادية المعلومات، فهي تعني تجنب ذلك النوع المقصود من التحيز الذي قد يمارسه المحاسب أثناء إعداد وعرض المعلومات المحاسبية وذلك من أجل الوصول إلى النتائج المستهدفة أو بهدف التأثير في سلوك مستخدمي المعلومات المحاسبية. باختصار تعني خاصية الموضوعية القيام بإعداد التقارير المحاسبية بطريقة تخدم جميع فئات المستخدمين دون التمييز بين تلك الفئات، أو تغليب فئة على حساب الفئات الأخرى، أي التعامل بالعدالة بين كل الأطراف المستفيدة من المعلومات المحاسبية.

إن وجود دستور أخلاقي بعد أساساً مهما من الأسس العامة، التي تقوم عليها أي مهنة، ومتطلباً للحفاظ كيانها وصيانة استقلاليتها، فالمهنة تتميز بوجود مجموعة من الأخلاق المهنية الخاصة بها، التي يفترض أن يلتزم بها جميع الملتحقين بهذه المهنة، والروابط المهنية تراقب باستمرار مدى التزام كل مهني بأخلاقيات مهنته، ومدى حبه لها، وانتمائه واعتزازه بها، ومدى مساهمته في دعمها وتطويرها والدفاع عنها. والدستور الأخلاقي لأي مهنة يضم القواعد المرشدة الممارسة مهنة ما للإرتقاء بمثالياتها وتدعيم رسالتها، ورغم أهميته في تحديد الممارسات والأولويات داخل مهنة معينة، إلا أننا لا يمكن أن نفرضه بالإكراه ولكن بالإلتزام، وأن الطريقة الوحيدة للحكم على مهنة معينة هو سلوك أعضاء تلك المهنة إزاءها، والحفاظ على قيم الثقة والإحترام والكفاءة والكرامة. (الزيناتى، 2014، صفحة 22)

ونتيجة لذلك برزت الحاجة إلى وضع أنظمة الممارسة مهنة المحاسبة، بحيث تتضمن هذه الأنظمة الأسس والواجبات والحقوق والممنوعات التي يجب التقيد بها عند ممارسة تلك المهنة. إذ أنه على المستوى التنظيمي والتشريعي، إهتمت العديد من الهيئات التشريعية والمهنية بأساليب المحاسبة الإبداعية وأصدرت العديد من القرارات والقوانين في Cadbury للتصدي لممارسة المحاسبة الإبداعية والتي كان منها تقرير 1992 ببريطانيا و صدور قانون (2002) Sarbane only act في الولايات المتحدة الأمريكية، كما دفع لجان إصدار المعايير المحاسبية إلى إعادة النظر في مدى صلاحية وفعالية معايير المحاسبة للتصدي لتلك الممارسات. (تيجاني، 2012، صفحة 40)

إذ يرى جل الباحثين في المجال الإقتصادي والمالي أن عدم تطبيق أخلاقيات المهنة في مجال المحاسبة والتدقيق كان السبب الرئيس في الإنهيارات والفضائح المالية للعديد من الشركات في مختلف الدول على غرار شركة إنرون الأمريكية (Enron) التي استحوذت على إهتمام الرأي العام العالمي، وكذلك شركة ورلدكوم (World Com) وشركة زيروكس (Zerex)، مما أدى إلى الإعتراف بأن أخلاقيات المهنة هي ضرورة مطلقة لكل الأعمال والوظائف في الإقتصاد والمجتمع، وباتت الحاجة الملحة إلى الثقة في الأنشطة الإقتصادية حقيقة لا يمكن التغاضي عنها. (أحمد، 2022/2021، صفحة 62)

وعليه يمكن اعتبار ممارسات المحاسبة الإبداعية من المنظور الأخلاقي ممارسات مكروهة وسلوك غير أخلاقي، لكونها ممارسات تخرق القوانين والنظم وأيضا لكونها غير عادلة لمستخدمي التقارير المحاسبية. أي عدم تحلي المحاسب على مقتضيات الأمانة وأداء وظيفته بالشكل الذي يرغب رؤيته من زاوية مستخدمي القوائم المالية، ويجلب ثقتهم في تلك القوائم، بالإضافة إلى ذلك عدم التطبيق السليم للقواعد المحاسبية وغيرها سواء المنفعة خاصة، أو بهدف الإنحياز لمصلحة فئة بعينها عند إعداد وعرض المعلومات المفصح عنها بما يتعارض مع الإعتبارات الموضوعية والإستقلال المهني. (راصدي، 2017-2016 ، صفحة 178)

2. مصادر أخلاقيات المهنة.

هناك مجموعة من المصادر التي تعتبر الأساس الذي تنطلق منه أخلاقيات المهن كافة في بلورة أخلاقياتها، والتي تعكس واقع المجتمع في شتى ميادينها وهي: (الزيناتى، 2014، الصفحات 23-24)

أ- المصدر الديني: يمثل هذا المصدر في المجتمع الإسلامي، أهم مصادر أخلاقيات المهنة، إذ أنه يوفر الأخلاقيات المهنة خلق الرقابة الذاتية في الفرد، فالمهني يمكن أن يتهرب من الرقابة السياسية أو الإجتماعية أو القانونية لكنه لا يستطيع أن يتهرب من رقابة الله سبحانه وتعالى.

ويشتمل هذا المصدر على المبادئ والتنظيمات التي تحقق سعادة الإنسان والمجتمع في كل المجالات، وعلى القواعد العامة الصالحة لهداية الناس، وتنظيم حياتهم في كل زمان ومكان، ويشتمل أيضا على القوانين الوضعية، وهي الأوامر والنواهي التي وضعها البشر أنفسهم، لتنظيم حياتهم بالمحافظة على حقوق الناس، وتحديد واجباتهم لنشر العدالة والمساواة بينهم، لذلك تعد التشريعات والقوانين والأنظمة المعمول بها مصدرا من المصادر الأخلاقية، ويقصد بالتشريعات دستور الدولة والقوانين كافة المنبثقة عنه، ونظام الخدمة المدنية واللوائح والتعليمات الأخرى على أنواعها المختلفة التي تحتوي على أخلاقيات كثيرة، من حيث الإنضباط بالوقت والتقييد به والإحترام والإبتعاد عن المحسوبية، وتقديم المصلحة العامة على المصلحة الخاصة، وعدم إفشاء أسرار العمل، وعدم قبول الرشوة. (أحمد، 2022/2021، صفحة 63)

ب- المصدر الإجتماعي: إن لكل مجتمع ثقافته الخاصة به التي تنظم حركته، وتحدد قيمه ومعتقداته وعلاقاته، وولاء وانتماء أفراد، ومن المعروف أن أهم ما يكون ثقافة المجتمع الجوانب الإجتماعية المتمثلة في القيم، والمعتقدات، والعادات ونمط العيش وممارسات الحياة الإجتماعية. وقد يحمل المهنيون إلى أي مؤسسة يعملون فيها عادات المجتمع الأكبر الذي يعيشون فيه، وتقاليده وأعرافه، سواء كانت هذه العادات والتقاليد أمراضا اجتماعية، أم قيم وتقاليد إيجابية، فالمجتمع الذي يتمسك أفرادهم بمصالحه الضيقة، فإن ذلك يؤثر في السلوك المهني، فينقل هذه الأنماط من السلوك إلى مؤسسة العمل. (أحمد، 2022/2021، صفحة 63)

ج- المصدر الاقتصادي: تتحكم الظروف الاقتصادية السائدة في المجتمع في جميع أفرادهم ومن بينهم المهنيون والإداريون، إذ أن الظروف الاقتصادية الصعبة، تدفع بأفراد المجتمع غالبا إلى أنماط من السلوك بعيدة عن المعايير الخلقية. فإذا كان الشخص يعيش في وضع اقتصادي مريح، ويمكنه العيش بكرامة مع أفراد أسرته، فإنه من السهل أن تتوقع منه أخلاقيات رفيعة والتزاما أكيدا، أما إذا كان وضعه الاقتصادي لا يمكنه من الوفاء بالتزاماته المتعددة تجاه أسرته ومجتمعه، فيتوقع منه الإنحراف، والغش، والإرتشاء، واستغلال الوظيفة، ولعل أهمية البعد الاقتصادي قد تتضاعف بشكل كبير في الوقت الحاضر، إذ تطرح التكنولوجيا في كل يوم الكثير من المغريات، وإذ تسود النزعة الإستهلاكية بين الناس. (أحمد، 2022/2021، صفحة 63)

د- المصدر السياسي : ويقصد به نمط النظام السياسي الذي يسير المجتمع، وانعكاس توجهات هذا النظام على الأفراد، فإذا كان النظام السياسي يؤمن بالتعددية، والمشاركة والحوار، واحترام الرأي، فإنه سوف يتأثر إيجابيا في قيم الأفراد وقناعاتهم المهنية، وإذا كان النظام دكتاتوريا فاسدا لا يتورع عن النهب، ويشجع القيم البالية، فإن تأثيره سلبي في توجهات الأفراد في كل المؤسسات.

وحيث يقوم المهني بأداء واجباته في ظل أوضاع سياسية قائمة، فإن سلوكه يتأثر بطبيعة هذه الأوضاع وخصائصها، فالنظام السياسي الذي يتخذ من الصالح العام غاية له يتعين عليه الإيمان بالحرية والشفافية، والديمقراطية، والمساءلة، ومن هنا فإن النظام يؤدي إلى ازدهار الأخلاق المهنية، أما النظام السياسي الذي يفتقر إلى الرقابة القضائية، والإدارية والشعبية، ويميل نحو الإستبداد والظلم، فيؤدي إلى تغذية السلوك الأخلاقي على مستوى الأفراد عامة ومستوى أفراد المهنة خاصة. (أحمد، 2022/2021، صفحة 64)

هـ - المصدر الإداري التنظيمي: تعد القوانين والأنظمة والتشريعات من المصادر الرئيسية التي تتحكم في تسيير الإدارة في المنظمات ويقصد به البيئة التنظيمية التي يعمل فيها الفرد بكل ما فيها من قوانين ولوائح، وأنظمة، وقيم وتقاليده ومثل تحدد سلوك العاملين فيها، وتوجه مسارهم، ومما يؤثر في قيم الفرد والتزامه وأسلوب عمله الذي تطبق فيه مبادئ الإدارة داخل التنظيم، وأنماط تقسيم العمل، ونظم الإستراحة والمكافأة، وأشكال الرقابة والعقاب، وإنما يجب أن ندرك أيضا أن هناك تفاعلا خصبًا بين البيئة التنظيمية والبيئة الإجتماعية العامة، فاللوائح والقوانين المطبقة في المؤسسة تستمد في العادة، أو تتأثر على الأقل بالقوانين النافذة في البلاد، وأنماط القيم والسلوك السائد في المؤسسة، وهي عينة ممثلة لأنماط القيم والسلوك الشائعة في المجتمع.

3. أهمية أخلاقيات وسلوكيات مهنة المحاسبة.

الأخلاقيات مهنة المحاسبة أهمية بالغة لجميع الأطراف ذوي المصالح ومستخدمي القوائم المالية نذكر منها: (الماوري، 2016، الصفحات 147-148)

- الحد من التدخلات الداخلية والخارجية في عمل المحاسب مما يعزز استقلالية المحاسب عن الإدارة؛
- التطورات المتلاحقة التي يشهدها العالم مثل العولمة والتجارة العالمية وما ترتب على ذلك من توجه لتدويل التعليم والتأهيل المحاسبي وضرورة وجود قواعد سلوكية لضبط الممارسات في العمل المحاسبي؛
- ظهور بعض الممارسات الخاطئة مثل المحاسبة الإبداعية والتهرب الضريبي وغسيل الأموال؛
- تنامي الحاجة لتطبيق قواعد الحوكمة وتفعيل دور المراجع الداخلي ومفاهيم الشفافية
- ارتباط عمل المحاسب بمجموعة من الأطراف ذوي المصلحة مساهمين مستثمرين، مقرضين، جهات حكومية إلخ)، مما يتطلب تفعيل قواعد أخلاقيات وسلوكيات المهنة لتنظيم عمل المحاسب وتوجيهه لتجنب السلوكيات الضارة بمصلحة مستخدمي القوائم المالية؛
- ضبط العمل المحاسبي وسلوكيات المنتمين للمهنة، من خلال سن القواعد واللوائح المنظمة لأخلاقيات وسلوكيات المهنة، وتطبيق العقوبات على مخالفين هذه القواعد.

الفرع الثاني: الممارسات السلبية للمحاسبة الإبداعية

يسعى رجال الأعمال والمساهمين إلى متابعة التطورات الحاصلة في مجال المحاسبة الإبداعية، كونها أداة هامة لتحقيق أهدافهم سواء كانت ممارسات سلبية أو إيجابية، لذلك سنقوم بتوضيح هذه الممارسات كما يلي: (عوادي، 2022/2021، صفحة 86)

1. القوائم المالية

أ. أساليب المحاسبة الإبداعية للتلاعب في قائمة الميزانية (أصول - خصوم)

تعتبر قائمة الميزانية من أهم القوائم التي تتعرض لممارسات المحاسبة الإبداعية، فهي ملخص عن الأصول والخصوم، يمكن أن نذكر أهم الممارسات على سبيل المثال التي قد تتم على هذه القائمة فيما يلي: (عوادي، 2022/2021، صفحة 86)

❖ جانب الأصول

تتضمن الأصول الكثير من البنود والحسابات التي تتعرض للممارسات السلبية للمحاسبة الإبداعية، نذكر أهمها على سبيل المثال وهي:

الأصول غير الملموسة

وهي أصول غير نقدية قابلة للتحديد وليس لها وجود مادي، ويسيطر عليها الكيان نتيجة لأحداث سابقة مثل الشراء، أو الإنشاء الذاتي، ويتم ممارسة المحاسبة الإبداعية عليها بغية تحسين صورة موجودات الكيان، وتحسين القدرة على التسديد (الملاءة Solvabilité)، وقد تتعرض هذه البنود للتضخيم أو التخفيض:

• تضخيم قيم بنود الأصول غير الملموسة

وغالبا ما يتعرض هذا البند للتضخيم والمبالغة في القيم التي يحتويها، حيث مثل: رخص الاستغلال، العلامة التجارية، شهرة المحل براءات الاختراع، أو برامج حاسوبية.. الخ، حيث يتم التسجيل المحاسبي لهذا النوع من الأصول بشكل ينافي القواعد والمبادئ التي تنص عليها المرجعيات المهنية المختصة في مجال المحاسبة والتدقيق، بالإضافة إلى ذلك القيام بتغييرات غير مبررة في طريقة التقييم المتبعة في تخفيض هذه الأصول أو القيام بتغيير طرق الإطفاء بشكل غير مبررة، (الشراوي، 2017، صفحة 318)

فيتم تقييم هذه الأصول وفق طريقة التكلفة التاريخية التي تحوي سعر الشراء أو سعر الاكتساب، ولكن أحيانا تضاف إلى قيمة الأصل بعض التكاليف المدفوعة من أجل الحصول على هذا الأصل، وتصبح

جزءاً منه، وبالتالي سيؤدي هذا الارتفاع في قيم الأصول غير الملموسة إلى ارتفاع في قيمة موجودات الشركة ككل.

عدم احترام شروط التسجيل المحاسبي تشترط معايير المحاسبة توافر ثلاثة شروط أساسية من أجل التسجيل المحاسبي للأصول غير الملموسة وهي : (عوادي، 2022/2021، صفحة 87)

القابلية للتحديد والتمييز بشكل مستقل وجود منفعة مستقبلية في الأصل غير الملموس السيطرة على الأصل غير الملموس. فقد يحصل أن يتم تسجيل أصل غير ملموس في المحاسبة، لكن دون توافر الشروط المذكورة آنفاً بشكل كامل فتقوم الشركة بتجاهل هذه الشروط من أجل تضخيم قيمة الأصول غير الملموسة.

الأصول الثابتة: هذا النوع من الأصول تتعرض كذلك إلى ممارسات سلبية يمكن ذكرها كما يلي:

• تضخيم قيم بنود الأصول الثابتة تتعرض هذه الأصول للتغيير في قيم مثل عدم تسجيل الأصول الثابتة بطريقة التكلفة التاريخية واعتماد طرق تقييم أخرى تناسب أهداف الإدارة مثل التسجيل وفق طريقة القيمة السوقية عندما تكون القيمة السوقية أكبر من التكلفة التاريخية.

• تغيير طرق الإهلاك: عندما يكون قسط الإهلاك المحسوب وفق طريقة الإهلاك الخطي أكبر من قسط الإهلاك المحسوب وفق طريقة إهلاك أخرى، يتم التغيير إلى هذه الطريقة الأخيرة، لأنها تجعل القيم المحاسبية الصافية أكبر من القيم المحاسبية الصافية المحسوبة وفق الإهلاك الخطي.

- تغيير عمر الأصل وقيمة الخردة؛

- عدم التصريح بالأصول المرهونة أو المحجوزة أو المقدمة كضمان؛

- إدراج المصاريف اللاحقة إلى قيمة الأصل الثابت أو العكس.

• **الأصول المتداولة:** تتعرض هذه الأصول إلى ممارسات المحاسبة الإبداعية لأهداف متنوعة مثل تحسين نسبة السيولة، مثل: (محمود ت.، 2018، صفحة 24)

- عدم الإفصاح عن الالتزامات المحتملة.

- تعجيل تحصيل حقوق العملاء وباقي المدينين وتأخير تسديد ديون الموردين وباقي الدائنين؛

- تسريع تسجيل فواتير الشراء؛

• المخزونات حيث تتركز عمليات التغيير والتلاعب ومثال ذلك إدراج بضاعة راكدة ومتقادمة في كشوفات الجرد، والتلاعب في كفاءات تقييمها، وتغيير غير مبرر في طريقة تسعير المخزونات.

• حقوق أصحاب الأسهم مثل إضافة مكاسب محققة سابقاً إلى صافي ربح السنة الحالية بدلاً من تسجيله ضمن الأرباح المحجوزة، باعتباره يخص سنوات سابقة. (ناظم، 2015، صفحة 246)

- الخزينة مثل عدم الإفصاح عن البنود النقدية المقيدة، وتغيير أسعار الصرف المعتمدة في تحديد عناصر الخزينة المتوفرة من العملات الأجنبية. (بوكثير، 2014، الصفحات 73-74)
- ❖ **جانب الخصوم:** ويتعرض جانب الخصوم إلى عدة ممارسات تذكرها كما يلي: (عوادي، 2022/2021، صفحة 88)
- **الأموال المملوكة:** يمكن أن تقوم الشركة في ظل ظروف معينة بعملية رفع رأس مال الشركة بشكل وهمي، مثل دمج أرباح وهمية في رأس المال، إدخال مساهمات جديدة وهمية، تقييم أصول الشركة بشكل وهمي، كل هذه الممارسات تهدف في الأخير إلى تضخيم رأس المال المملوك والمصرح به في الميزانية.
- **الاحتياطات المؤقتة:** قد تنشئ الإدارة بما يعرف بالاحتياطات المؤقتة، ويمكن استخدامها لاحقاً لتعزيز الإيرادات حيث تعمل الإدارة على تخفيض قيمة الأرباح المحققة خلال السنة الحالية، خصوصاً عندما تتجاوز هذه الأرباح المستوى المتوقع أو المستوى المستهدف، وتستغل هذه الاحتياطات المؤقتة للتغطية على خسائر سنوات لاحقة أو عندما تصبح الأرباح اللاحقة أقل من المستوى المستهدف، حيث عندما تتجاوز وتتخطى الأرباح المحققة توقعات المحللين الماليين بشأن أرباحها، لن تحقق فائدة كبيرة بالنسبة لأسعار أسهمها وعوائدها، كما أن توقعات السوق المالي تركز على معطيات السنوات السابقة. (التميمي، 2015، صفحة 59)
- **عدم توزيع الأرباح على المساهمين بشكل وهمي.**
- **العقود طويلة الأجل:** حيث يتم تغيير الطرق المحاسبية المطبقة في التسجيل المحاسبي للعقود طويلة الأجل، من طريقة التكلفة الحقيقية إلى طريقة حقوق الملكية.
- **الخزينة المحتملة:** حيث يتم إثبات الخزينة المحتملة قبل التأكد من تحصيلها فعلاً مثل تسجيل قيمة التعويضات المتوقع تحصيلها من دعوى قضائية ضد أحد العملاء قبل صدور الحكم القضائي.
- **الديون قصيرة الأجل:** ومثال ذلك عدم تسجيل الدفعات الواجب تسديدها خلال السنة الحالية من القروض طويلة الأجل ضمن الديون قصيرة الأجل، بهدف تحسين نسب السيولة.
- **الديون طويلة الأجل:** مثل تسجيل القروض طويلة الأجل على أساس أنها قصيرة أجل قبل إعلان الميزانية، بهدف تحسين نسب السيولة.

ب. أساليب المحاسبة الإبداعية للتلاعب في قائمة الدخل

حيث يمكن للمحاسب أن يمارس المحاسبة الإبداعية في مجال التغيير والتلاعب بحسابات التكاليف والإيرادات وتورد أمثلة على ذلك: (عوادي، 2022/2021، صفحة 89)

❖ جانب الإيرادات

- التصريح المسبق بالإيرادات غير محققة ويقصد به تسجيل الإيرادات قبل حدوث عملية البيع فعلا، حيث يفترض أن تسجيل هذه الإيرادات يكون بعد اكتمال عملية البيع أو الصفقة، وتتمثل هذه الطريقة في تسجيل إيرادات وهمية أو مزيفة أو لم تتحقق فعلا أو مازالت قيد الإتمام،
- زيادة الدخل من خلال بيع أصول ثابتة لمرة واحدة
- ومثال ذلك تضخيم الأرباح الحالية عن طريق بيع أصل ثابت، واعتبار الربح المتأتي من هذا البيع جزءا من الإيرادات الحالية، واعتباره دخلا تشغيليا وليس دخلا استثماريا. (الشبراوي، 2017، صفحة 317)

- عدم تسجيل أو تخفيض غير ملائم للالتزامات؛
- تحويل الإيرادات الحالية إلى فترة لاحقة؛
- القيام بعمليات بيع وهمية لتضخيم رقم الأعمال؛
- تسجيل إعانات التجهيز ضمن الإيرادات.

❖ جانب التكاليف

- تخفيض نسبة استهلاك البضاعة المباعة والمواد المستهلكة مقارنة برقم الأعمال؛
- تخفيض الأجور؛
- إدراج تكاليف وهمية،
- تحويل المصاريف الحالية إلى فترات محاسبية سابقة أو لاحقة؛
- تحميل المصروفات المستقبلية إلى الدورة الحالية لظروف استثنائية، (بوكتير، 2014، صفحة 73)
- تخفيض أقساط الاهتلاك السنوي؛
- تحويل بعض المصاريف إلى حساب مصاريف مقيدة سلفا.

2. القوائم المالية الجزئية

وهي القوائم المالية التي تتناول جانب معين من حسابات الشركة، وهي جدول سيولة الخزينة، جدول التغييرات في رؤوس الأموال المملوكة، وهذه القوائم تتعرض كذلك لممارسات المحاسبة الإبداعية تذكر منها على سبيل المثال ما يلي:

أ. أساليب المحاسبة الإبداعية في قائمة التدفقات النقدية

تعرض جدول سيولة الخزينة جميع التدفقات النقدية الداخلة والخارجة من حيث مصادرها واستخداماتها خلال فترة زمنية معينة، ويهدف إعداد هذا الجدول إلى مساعدة مستخدمي القوائم المالية وغيرهم في تحليل الخزينة من خلال توفير معلومات ملائمة عن مصادر التدفقات والمدفوعات النقدية خلال فترة زمنية معينة. (ناظم، 2015، صفحة 247)

- يعمد المحاسب إلى تصنيف النفقات التشغيلية، باعتبارها نفقات استثمارية أو نفقات تمويلية والعكس، وهذه الإجراءات والممارسات لا تؤثر ولا تغير في القيم النهائية؛
- تستطيع الإدارة كذلك دفع تكاليف التطوير الرأسمالي وتعتبرها تدفقات نقدية استثمارية خارجة وتبعدها عن التدفقات النقدية الخارجة التشغيلية، وبالتالي فإن هذه الممارسات تزيد من التدفقات النقدية الداخلة؛
- وتتوفر كذلك إمكانية التغيير والتلاعب بالتدفقات النقدية التشغيلية بهدف تقادي دفع الضرائب، عن طريق القيام بتعديلات في التدفقات النقدية التشغيلية، مثل تخفيض الأرباح المتأتية من بيع الأصول الثابتة وبعض حقوق الملكية ونفس الشيء بالنسبة للعمليات غير المكتملة، حيث تؤثر كذلك في التدفقات النقدية التشغيلية، من خلال إزالة أثر الضريبة عن هذه العمليات من التدفقات النقدية التشغيلية، حيث أن نقد يتم تسلمه نتيجة للعمليات غير المكتملة أو نتيجة للتخلص منها، يعتبر ناجم عن أنشطة استثمارية، وعليه أثناء حساب التدفقات التشغيلية يتم إزالة تأثير مكاسب أو خسائر العمليات التشغيلية غير مكتملة أو التخلص منها من الدخل الصافي. (Charles، 2002، صفحة 53)

ب. أساليب المحاسبة الإبداعية في جدول تغيرات رؤوس الأموال المملوكة

يعتبر هذا الجدول حلقة وصل وربط بين جدول حساب النتيجة وبين جدول الميزانية، وهي تتحدد عن طريق رصد ومتابعة التغيرات التي تحدث في رؤوس الأموال المملوكة من بداية السنة المالية إلى غاية انتهائها، وتعرض على أساس مبدأ الاستحقاق، حيث أن جميع عناصر وبنود هذا الجدول معرضة بشكل كبير لممارسات المحاسبة الإبداعية عن طريق القيام بتغييرات وهمية في زيادة رأس المال المدفوع أو تخفيضه مثلاً، أو تكوين احتياطات الأسباب غير مقنعة، وتخصيص النتيجة بطريقة معينة تخدم طرف معين. (الخطبي، 2009، صفحة 49)

ويمكن تلخيص أساليب المحاسبة الإبداعية في القوائم المالية في الجدول التالي:

الجدول رقم (02) أساليب المحاسبة الإبداعية في القوائم المالية

قائمة الدخل	قائمة المركز المالي	قائمة التدفقات النقدية
1 تسجيل الإيراد بشكل سريع فيما عملية البيع لا تزال موضع شك	المبالغة في تقييم بنود الأصول غير الملموسة مثل العلامات التجارية	تصنيف النفقات التشغيلية باعتبارها نفقات تمويلية أو العكس

الفصل الأول

2	تسجل إيراد مزيف	عدم الالتزام بمبدأ التكلفة التاريخية للأصول الثابتة المدرجة في الميزانية	تستطيع المنشأة دفع تكاليف التطور الرأسمالي وتسجيلها باعتبارها تدفقات نقدية استثمارية خارجة وتبعدها عن التدفقات النقدية الخارجية التشغيلية
3	زيادة الإيرادات من خلال عائد المرة واحدة	التلاعب في أسعار السوق للاستثمارات المتداولة	تتوفر كذلك إمكانية التلاعب بالتدفقات النقدية التشغيلية بهدف الحرب جزئياً من دفع الضرائب
4	نقل المصاريف الجارية إلى فترات محاسبية سابقة ولاحقة	عدم الإفصاح عن بنود النقد المقيدة	التلاعب بالدخل من العمليات المستمرة وذلك لإزالة البنود غير المتكررة وكذلك من خلال عدم تصنيف الأسهم المملوكة للمنشأة باعتبارها أسهمها تجارية
5	الإخفاق في تسجيل أو تخفيض غير ملائم للالتزامات	الدعم المدينة ويتم التلاعب هنا من خلال عدم الكشف عن الديون المتعثرة	
6	نقل الإيرادات الجارية إلى فترة مالية لاحقة	تغيير الطرق المحاسبية المتبعة في المحاسبة عن الاستثمارات طويلة الأجل	
7	نقل المصروفات المترتبة على الشركة 7 مستقبلاً إلى الفترة المالية الحالية الظروف خاصة	عدم إدراج الأقساط المستحقة خلال العام الجاري من القروض طويلة الأجل ضمن الالتزامات قصيرة الأجل	
8		إضافة مكاسب محققة من سنوات سابقة إلى صافي ربح العام الجاري	
9		الحصول على قروض طويلة الأجل قبل إعلان الميزانية	

المصدر: (المبيضين، 2010، صفحة 90)

كما يمكن إدراج أساليب المحاسبة الإبداعية المؤثرة على قائمة الدخل (النتيجة) في الجدول التالي:

الجدول رقم (03) أساليب المحاسبة الإبداعية في قائمة الدخل

البند	سير العملية	الأثر على الحسابات	الصعوبات	طبيعة العملية
الثبات والتكاليف المالية	تحميل المصاريف المالية التكلفة إنتاج التثبيتات	رفع النتيجة السنوية للتثبيتات	صعوبة تحديد الأموال المقترضة وتمويل الإنتاج	عدم الموضوعية في التقييم
مصاريف البحث والتطوير	تثبيت مصاريف البحث والتطوير	تخفيض الاستثمارات المنتجة عن طريق الإهلاكات للسنة الحالية والمالية	صعوبة تحديد مصاريف البحث خطر ذو فعل مرند يتطلب	عمليات مالية

الفصل الأول

	تثبيت مصاريف البحث التغطية مصاريف الإهلاك السابقة			
تقييم شخص	استلام الأقساط الإيجارية لمدة معينة	رفع غير حقيقي للنتيجة - ظهور قيمة مضافة عند التنازل	التنازل على الاستثمارات يتحول إلى فرض الإيجاري	التثبيات
	ضرورة إعداد مخطط اهلاك حرية الطرق المحاسبية	ضرورة إعداد مخطط اهلاك حرية في تبني طرق الإهلاك	هناك عدة طرق الحساب الإمتلاك فترة افتراضية للإهلاك	الإهلاكات
	صعوبة تحديد الأموال المقترضة وتمويل التصنيع	ارتفاع النتيجة ناتج عن تحويل التكاليف	تحميل مصاريف مالية التكلفة إنتاج المخزونات	المخزونات
	مبادئ التوحيد في الطرق المحاسبية	رفع النتيجة عند تكوين المؤونة	رفع أو تخفيض القيم التعدد طرق التقييم	المؤونات وسندات المساهمة
عدم الموضوعية في التقييم	آراء مختلفة حول التحسين	مؤونة الخفاض قيم الإصدارات تخفيض النتيجة عند المؤونة	تحسين الإصدارات في وقت لا ينتج فوائد	مؤونات وإصدارات

المصدر: (بمينة، 2014، صفحة 180)

خلاصة الفصل الأول

يمكن القول إن تقنية البلوك تشين تمثل تحولاً نوعياً في بنية نظم المعلومات المعتمدة داخل المؤسسات، إذ أسهمت في إعادة صياغة مفاهيم الأمان، الشفافية، والمصداقية بفضل خصائصها التقنية المتميزة. فقد تناولنا من خلال هذا الفصل الإطار المفاهيمي والتقني لهذه التكنولوجيا، حيث تم التطرق إلى مفهومها ونشأتها، وتصنيف أنواعها بين عام وخاص واتحادي وهجين، إلى جانب العناصر البنوية التي تقوم عليها.

كما تبين أن الخصائص الأساسية للبلوك تشين، على غرار اللامركزية، الثبات، التشفير، والشفافية، تجعل منها أداة موثوقة لتأمين وحفظ البيانات، مما يعزز من وظائفها المتعددة في الإرسال، الحفظ، والأتمتة. ومع ذلك، فإن آلية عملها المعقدة والتحديات التي تواجهها على المستوى التقني، القانوني والتنظيمي، تُعد من أبرز العوائق التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند التفكير في تطبيقها.

وعليه، فإن الإلمام بتقنية البلوك تشين لا يقتصر فقط على الجانب التقني، بل يستوجب أيضاً فهماً عميقاً لإمكاناتها التطبيقية ومحدودياتها، خاصة في ظل التوجه نحو الحوكمة الإلكترونية كإطار شامل لتحقيق الشفافية والرقابة داخل المؤسسات .

الفصل الثاني

المبحث الأول: استراتيجية الإمارات للبلوكشين 2021

المطلب الأول: الخلفية الاستراتيجية والأهداف

الفرع الأول: الخلفية الاستراتيجية

في إطار رؤيتها الطموحة للتحويل الرقمي الشامل، تبنت دولة الإمارات العربية المتحدة نهجاً استباقياً لتوظيف التقنيات الحديثة، وعلى رأسها تقنية سلسلة الكتل (Blockchain)، بهدف إحداث نقلة نوعية في منظومة الخدمات الحكومية والخاصة. وجاء إعلان الحكومة في أبريل 2018 عن "استراتيجية الإمارات للبلوكشين 2021" كمبادرة وطنية متقدمة تهدف إلى تحويل ما لا يقل عن 50% من المعاملات الحكومية إلى منصات رقمية قائمة على تكنولوجيا البلوكشين بحلول عام 2021. (UAE Government, 2018).

تُعد هذه الاستراتيجية إحدى الركائز الأساسية في مشروع التحويل الرقمي الحكومي، الذي تسعى من خلاله دولة الإمارات إلى تحقيق التكامل بين الكفاءة التشغيلية، وأمن المعلومات، والشفافية، وسرعة تقديم الخدمات. ويأتي ذلك انسجاماً مع توجه الدولة إلى التحويل نحو اقتصاد رقمي تنافسي، مدفوع بالابتكار والمعرفة، بما يتماشى مع كل من رؤية الإمارات 2021 ومئوية الإمارات 2071، وهما الإطاران الاستراتيجيان اللذان يوجهان سياسات التنمية المستقبلية للدولة.

إن اختيار تقنية البلوكشين كأداة مركزية في هذه الاستراتيجية لم يكن وليد الصدفة، وإنما جاء انطلاقاً من وعي الدولة بالإمكانيات الثورية لهذه التقنية، والتي تسمح بإنشاء سجلات رقمية موزعة، غير قابلة للتعديل أو التلاعب، ما يوفر مستوى عالياً من الثقة والمصادقية في جميع أشكال المعاملات الحكومية والخاصة. وبذلك، تكون الحكومة قد انتقلت من النظام المركزي التقليدي إلى بيئة رقمية لامركزية تتيح مشاركة آمنة للبيانات بين مختلف الجهات، دون الحاجة إلى وسطاء أو هياكل بيروقراطية معقدة.

ومن الجدير بالذكر أن هذه الاستراتيجية ليست فقط لتطوير الخدمات الحكومية فحسب، بل تشكل نقطة انطلاق نحو ترسيخ ريادة الإمارات كمركز عالمي للابتكار في مجال التكنولوجيا المالية والخدمات الرقمية. كما أنها تُسهم في تقوية العلاقات بين الجهات الحكومية، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني، من خلال بنية رقمية موحدة وشفافة تُدار وفق معايير الحوكمة الذكية.

علاوة على ذلك، تدعم هذه الخطوة جهود الدولة في تحقيق الاستدامة البيئية وتقليل الاعتماد على المعاملات الورقية، الأمر الذي يعزز من أهداف الإمارات في تقليل البصمة الكربونية وتحقيق مبادئ "الحكومة اللاورقية. (Paperless Government) "

وفي ضوء هذه الخلفية، يتضح أن استراتيجية الإمارات للبلوكشين 2021 لا تُمثل فقط مبادرة تقنية، بل هي تحول شامل في فلسفة الإدارة الحكومية نحو نماذج ذكية ومستدامة قائمة على الشفافية، والابتكار، والاستباقية، وهي كلها سمات محورية في بناء الحكومات المستقبلية.

البيانات الإحصائية المصاحبة لإطلاق الاستراتيجية:

عند إطلاق الاستراتيجية، تم الإعلان عن عدد من الفوائد الكمية المتوقعة في حال تحقيق أهدافها، وهي كالتالي:

- توفير ما يعادل 11 مليار درهم سنويًا من خلال تقليل الكلفة التشغيلية للمعاملات الورقية.
- خفض استهلاك الورق بنحو 398 مليون ورقة سنويًا، ما يعادل 1,020 شجرة سنويًا (Dubai Future Foundation, 2018).
- توفير أكثر من 77 مليون ساعة عمل حكومي سنويًا، نتيجة أتمتة الإجراءات وتقليل الاعتماد على المعاملات التقليدية.
- تقليل الانبعاثات الكربونية المرتبطة بالنقل والتوريد الورقي، ما يسهم في دعم أهداف الاستدامة.

السياق الدولي والمحلي:

تُعد الإمارات من أوائل الدول عالميًا في تبني تقنية البلوكشين على مستوى حكومي. وتُصنّف دبي كواحدة من المدن الرائدة في إطلاق مبادرات تعتمد على هذه التقنية من خلال مبادرة "دبي الذكية" و"استراتيجية دبي للبلوكشين" التي تهدف لتحويل المدينة إلى أول حكومة بلا ورق بحلول عام 2021، وقد نجحت في تحقيق هذا الهدف قبل الموعد.

بحسب تقرير **World Government Summit (2021)**، فإن دولة الإمارات حجزت مكانتها ضمن الدول الخمس الأولى عالميًا في تبني التقنيات الحديثة ضمن القطاع الحكومي، مستفيدة من قوة البنية التحتية الرقمية، والتشريعات المرنة، والدعم السياسي المستمر لمشروعات التحول الرقمي.

البعد الاستراتيجي:

يتجاوز أثر الاستراتيجية الجانب التقني لتصل إلى التأثير الاقتصادي والحوكمي، إذ تهدف إلى:

- تحقيق كفاءة تشغيلية من خلال تسريع الإجراءات وتقليل الزمن المستغرق في تنفيذ المعاملات.
- تعزيز الأمن السيبراني من خلال بيئة لا مركزية مقاومة للاختراق والتزوير.
- رفع ثقة المتعاملين مع الحكومة من خلال الشفافية واللامركزية.
- جذب الاستثمارات الأجنبية في قطاع التكنولوجيا المالية (FinTech) والخدمات الرقمية.
- تطوير منظومة تشريعية مرنة تدعم الابتكار وتكفل حماية البيانات وحقوق المتعاملين.

وفي هذا الإطار، تعتبر الاستراتيجية ركيزة أساسية في تحول الإمارات إلى مركز عالمي للابتكار الرقمي، ودعم دورها الريادي في التكنولوجيا الحكومية.

الجدول: الأثر المتوقع من تنفيذ استراتيجية الإمارات للبلوكشين 2021

المؤشر المستهدف	القيمة السنوية المتوقعة	الأثر المباشر المتوقع
نسبة المعاملات الحكومية على البلوكشين	50% من إجمالي المعاملات الاتحادية	تحسين الكفاءة والسرعة وتقليل الاعتماد على الورق
الوفر في التكاليف الحكومية	11 مليار درهم إماراتي سنوياً	تقليل النفقات التشغيلية والموارد الورقية والبشرية
تقليل استخدام الورق	398 مليون ورقة سنوياً	الحفاظ على البيئة وتقليل الانبعاثات المرتبطة بالنقل
ساعات العمل الموفرة	77 مليون ساعة عمل حكومي سنوياً	تحسين الإنتاجية واستخدام القوى البشرية بكفاءة أعلى
عدد الأشجار التي يمكن إنقاذها سنوياً	1,020 شجرة تقريباً	دعم الاستدامة البيئية وتقليل إزالة الغابات
تقليل الانبعاثات الكربونية	آلاف الأطنان من الكربون سنوياً (تقديري)	تحسين الأداء البيئي وتقليل البصمة الكربونية للحكومة

المصدر: World Government Summit. (2021). *Government in the Age of Blockchain*. Retrieved from <https://www.worldgovernmentsummit.org>

الفرع الثاني: أهداف استراتيجية الإمارات للبلوكشين

جاءت الاستراتيجية مدعومة بأهداف كمية ونوعية، تهدف إلى رفع كفاءة العمل الحكومي، وتحقيق نتائج ملموسة على مستوى الأداء العام، وأهمها:

- **خفض التكاليف الحكومية:** من خلال تقليل الاعتماد على المعاملات الورقية والعمليات التقليدية، مما يؤدي إلى توفير ما يقارب 11 مليار درهم سنويًا.
- **توفير الوقت والجهد:** تقليص أكثر من 77 مليون ساعة عمل حكومية كانت تُهدر في عمليات التوثيق والمراجعة اليدوية.
- **خفض استهلاك الورق:** التخلص من استخدام حوالي 398 مليون ورقة سنويًا، مما يدعم التوجه نحو بيئة رقمية خضراء.
- **تحقيق الشفافية وحماية البيانات:** عبر الاعتماد على سجلات رقمية موزعة غير قابلة للتعديل، مما يقلل من فرص التزوير والتلاعب، ويعزز ثقة المتعاملين.
- **دعم الاقتصاد الرقمي:** عبر توفير بيئة قانونية وتقنية جاذبة للاستثمارات في مجالات التكنولوجيا المالية والرقمية.

هذه الأهداف لا تقتصر فقط على تقليص النفقات أو الوقت، بل تشمل إعادة هيكلة طريقة عمل الحكومة لتكون أكثر استجابة، ومرونة، وتوجهًا نحو المستقبل. (World Government Summit, 2019)

المطلب الثاني: محاور تنفيذ الاستراتيجية

الفرع الأول: أهم الجوانب التقنية والبشرية والتنظيمية والتشريعية

استندت "استراتيجية الإمارات للبلوكشين 2021" إلى أربعة محاور تكاملية، تراعي النواحي التقنية والبشرية والتنظيمية والتشريعية، وهي كما يلي:

1. كفاءة الحكومة

يهدف هذا المحور إلى تحسين الأداء الحكومي من خلال رقمنة العمليات والخدمات بالكامل باستخدام تقنية البلوكشين، حيث تؤدي أتمتة المعاملات إلى تقليل عدد الإجراءات اليدوية، وتقلل الحاجة إلى المراجعات التقليدية والمراسلات الورقية. ووفقًا لحكومة الإمارات، من المتوقع أن تؤدي هذه الرقمنة إلى تقليل التكاليف التشغيلية بما يعادل **11 مليار درهم سنويًا**، وتوفير **77 مليون ساعة عمل** كانت تُهدر في مراجعة الأوراق أو التنقل بين المؤسسات الحكومية. (UAE Government, 2018)

2. تهيئة منظومة تشريعية داعمة

حرصت الحكومة على تطوير إطار قانوني مرن يستوعب متغيرات التكنولوجيا الناشئة. وقد شمل هذا المحور سن قوانين تنظّم التعامل مع:

- العقود الذكية (Smart Contracts) ؛
- الهوية الرقمية؛
- التوقيعات الإلكترونية؛
- أمن البيانات وحمايتها.

ووفقًا لتقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) ، فإن الإمارات تعتبر من الدول السبّاقة في تبني أطر تنظيمية مرنة تسمح بالتوسع في اعتماد البلوكشين دون تعطيل الابتكار. (OECD, 2021)

3. تطوير الكفاءات الوطنية

أطلقت الإمارات برامج وطنية بالشراكة مع جامعات عالمية وشركات تقنية مثل IBM و Consensus بهدف تدريب الموظفين الحكوميين على تطبيقات البلوكشين. وتشير بيانات وزارة الاقتصاد إلى أنه بحلول عام 2020 تم تدريب أكثر من **3,000 موظف حكومي** في مجالات تتعلق بالبلوكشين، بما يشمل أمن البيانات، وكتابة العقود الذكية، وإدارة الأنظمة اللامركزية. (Ministry of Economy, 2020)

4. بناء بنية تحتية رقمية متقدمة

استثمرت الدولة في تطوير بنية تحتية تعتمد على شبكات مترابطة من قواعد البيانات اللامركزية، تُمكن الجهات الحكومية والخاصة من تبادل البيانات والمعاملات بشكل آمن وفوري. أحد الأمثلة على ذلك هو مشروع "Dubai Blockchain Platform" الذي أُطلق بالتعاون مع IBM، لتكون دبي أول مدينة تُدير كافة معاملاتها عبر تقنية البلوكشين بحلول عام 2021. (Smart Dubai, 2019) وتشير البيانات إلى أن المنصة وفّرت ما يزيد عن 5.5 مليار درهم إماراتي في تكاليف المعاملات الورقية خلال أول عام من التشغيل. (Smart Dubai, 2020)

الجدول: أبرز الإحصائيات المرتبطة بمحاور الاستراتيجية

المصدر	المؤشر الرقمي/الأثر	المحور
UAE Government, 2018	مليار درهم خفض في التكاليف في 11 الحكومية	كفاءة الحكومة
UAE Government, 2018	مليون ساعة سنويًا 77	ساعات العمل المؤفّرة
Ministry of Economy, 2020	موظف حكومي +3,000	عدد الموظفين المدربين
Smart Dubai, 2020	مليار درهم خلال أول عام من 5.5 استخدام البلوكشين	الوفّر الناتج عن المنصة الرقمية

المصدر: Ministry of Economy. (2020). *Blockchain Training Program Reports*. Government of UAE.

المبحث الثاني: واقع تطبيقات البلوكشين في الإمارات

المطلب الاول: الرؤية الوطنية والتحول إلى حكومة بلا ورق

تسعى دولة الإمارات العربية المتحدة إلى أن تصبح واحدة من أكثر الحكومات تطورًا وذكاءً على مستوى العالم، عبر توظيف أحدث التقنيات مثل البلوكشين لتحقيق:

- حكومة بلا ورق

- عمليات حكومية أكثر كفاءة وشفافية
- بيئة خالية من الفساد الإداري
- بنية رقمية متكاملة تدعم الابتكار والاستدامة

"دبي كنموذج رائد: مبادرة "دبي الذكية"

بالتعاون مع مؤسسة دبي "Smart Dubai" في عام 2017، أطلقت دبي مبادراتها الطموحة للمستقبل، وتضمنت

- Dubai Future Foundation استراتيجية دبي للبلوكشين بالشراكة مع مكتب دبي الذكية و
 - تحويل دبي إلى أول حكومة بلا ورق بحلول عام 2021 باستخدام تقنية: هدف واضح
- البلوكشين والخدمات الرقمية

نتائج التطبيق الفعلي بنهاية 2021

المؤشر	الإنجاز
عدد الأوراق التي تم توفيرها	336 مليون ورقة أكثر من
التكاليف التي تم توفيرها	1.3 مليار درهم إماراتي
عدد ساعات العمل التي تم توفيرها	14 مليون ساعة عمل أكثر من
عدد الجهات الحكومية المشاركة	جميع الجهات الحكومية المحلية في دبي
التقنية المحورية	البلوكشين + الذكاء الاصطناعي + خدمات الهوية الرقمية (UAE Pass)

المصدر: Smart Dubai, 2021

<https://www.smartdubai.ae>

كيف ساهمت تقنية البلوكشين؟

المجال	مساهمة البلوكشين
توثيق المعاملات	معاملات حكومية غير قابلة للتزوير أو الحذف
إدارة العقود	تطبيق العقود الذكية في المناقصات الحكومية
الخدمات العقارية	تسجيل الملكية العقارية باستخدام البلوكشين
الصحة	حفظ السجلات الطبية وسهولة نقلها بين المؤسسات
الهوية الرقمية	تسجيل وتوثيق الهويات بشكل لا مركزي وآمن

دور الإمارات إقليمياً وعالمياً

- الإمارات أول دولة في الشرق الأوسط تطلق استراتيجية حكومية متكاملة للبلوكشين.
- تسعى إلى أن تكون 50% من المعاملات الحكومية مؤتمتة عبر البلوكشين بحلول 2030.
- تقدم الإمارات نفسها كنموذج يُحتذى به في الحوكمة الرقمية والاقتصاد القائم على البيانات.

الملخص التنفيذي:

- دولة الإمارات لا تستخدم البلوكشين كأداة تقنية فقط، بل كأداة استراتيجية للتحول الوطني.
- التحول لحكومة بلا ورق في دبي أثبت فعاليته من حيث توفير المال والوقت والبيئة.
- البلوكشين عنصر جوهري في خلق حكومة رقمية موثوقة، شفافة، وكفوءة

المبحث الثاني: أثر البلوكشين في القطاعات الحيوية: العقارات، المال، الصحة والتعليم

المطلب الأول: التطبيقات في القطاع العقاري

أطلقت دائرة الأراضي والأماك في دبي منصة ذكية تعتمد على تقنية البلوكشين لتسجيل العقود والإيجارات رقمياً وربطها مع مختلف الجهات الحكومية، مثل هيئة الكهرباء والمياه، البلديات، والبنوك. تسهم هذه المنصة في رقمنة المعاملات العقارية، وتسريع الإجراءات، وتقليل فرص التزوير عبر نظام شفاف وآمن. وقد أدى هذا التحول الرقمي إلى رقمنة أكثر من مليوني سجل عقاري، إضافة إلى ربط أكثر من

100 جهة حكومية وخاصة بالمنصة. كما أدى ذلك إلى تقليص زمن إنجاز المعاملات من 15 يومًا إلى دقائق معدودة، مما يعزز كفاءة الإدارة العقارية ويزيد من ثقة المستثمرين.. وفيما يلي توسيع وتحليل لأبرز الجوانب: (Dubai Land Department, 2021)

1. المنصة العقارية الذكية باستخدام البلوكشين:

- **الوظائف الأساسية:**
 - تسجيل العقود والإيجارات إلكترونياً.
 - التحقق من صحة البيانات في الوقت الحقيقي.
 - ربط مباشر مع جهات مثل هيئة الكهرباء والمياه، البلديات، البنوك، وشركات التأمين.
- **أثرها على الكفاءة:**
 - تقليل المعاملات الورقية.
 - تسريع زمن الإنجاز: من 15 يومًا إلى دقائق.
 - تقليل فرص التزوير والاحتيال العقاري بفضل الشفافية وعدم قابلية التلاعب.

2. الأثر الرقمي والتحول المؤسسي :

- **رقمنة السجلات:**
 - تم تحويل أكثر من 2 مليون سجل عقاري إلى صيغة رقمية.
 - إنشاء قواعد بيانات مترابطة تعزز دقة المعلومات وسهولة الوصول.
- **التكامل بين الجهات:**
 - ربط أكثر من 100 جهة، تشمل كيانات حكومية وشبه حكومية وخاصة.
 - تحقيق مستوى عالٍ من التشغيل البيني (Interoperability) بين الأنظمة.

3. الفوائد الاستراتيجية على مستوى القطاع العقاري

- **الشفافية:**
 - يمكن للمستثمرين والمستأجرين الاطلاع على معلومات دقيقة ومحدثة في الوقت الفعلي.

• الاستثمار الأجنبي:

- تعزز ثقة المستثمرين الدوليين من خلال تسهيل التحقق من الملكية العقارية عبر منصة موحدة وموثوقة.

• خفض التكاليف:

- تقليل التكاليف الإدارية والتشغيلية المتعلقة بإجراءات التسجيل.

نموذج يحتذى به عالمياً

- تعتبر تجربة دبي في هذا المجال من أوائل النماذج على مستوى العالم، وتُصنف ضمن المبادرات الرائدة في تبني الحوكمة العقارية الرقمية

المطلب الثاني: التطبيقات في قطاع الصحة والتعليم

الفرع الأول: قطاع الصحة

أطلقت هيئة الصحة بدبي منصة رقمية قائمة على تقنية البلوكشين تهدف إلى إدارة سجلات المرضى بشكل موحد وآمن، مما يسمح بتبادل البيانات الطبية بين المستشفيات، العيادات، ومراكز الفحص بطريقة شفافة. تم تصميم المنصة لضمان سرية المعلومات الصحية، والامتثال لمعايير الأمن السيبراني، بما يحدّ من الأخطاء الطبية، ويُحسّن اتخاذ القرارات العلاجية.

◆ النتائج الأولية:

- تم ربط أكثر من 50 مؤسسة طبية بمنصة البلوكشين الصحية.
- تم تقليل وقت الوصول إلى بيانات المريض بأكثر من 70% مقارنة بالأنظمة التقليدية، مما أسهم في تسريع العمليات العلاجية والحد من تكرار الفحوصات الطبية (Dubai Health Authority [DHA], 2021).

الفرع الثاني: القطاع التعليم

تبنّت مؤسسات تعليمية رائدة في دولة الإمارات مثل جامعة الإمارات وجامعة زايد تقنية البلوكشين في توثيق الشهادات الأكاديمية، بهدف الحد من التزوير وتبسيط عمليات التحقق للجهات المعنية كجهات

العمل أو الجامعات الأخرى. وتتيح هذه المنصات للطلاب والخريجين مشاركة شهاداتهم الرقمية عبر روابط تحقق فورية.

◆ أثر التنفيذ:

- تم توثيق آلاف الشهادات الرقمية المعتمدة على شبكة بلوكشين موثوقة.
- أدى ذلك إلى خفض حالات التزوير بشكل كبير، وتحسين كفاءة نظام التحقق الأكاديمي، ما يعزز ثقة المؤسسات التعليمية وأرباب العمل (United Arab Emirates University [UAEU], 2021).

المطلب الثالث: تطبيقات البلوك شين في القطاع المالي والمصرفي

الفرع الاول: استخدام تقنية البلوكشين في القطاع المصرفي

بحسب (Alfaham, 2018) ، من المتوقع أن توفر الحكومة الإماراتية ما يصل إلى 11مليار درهم إماراتي في المعاملات والوثائق التي تُعالج بشكل روتيني، و 398مليون وثيقة مطبوعة سنويًا، و 77مليون ساعة عمل سنويًا. وقد أدى هذا الاهتمام مؤخرًا إلى سلسلة من التطورات في المجال المالي، بالإضافة إلى إصدار استراتيجيات حكومية وخطط لمشاريع تنموية وتشريعات جديدة تستند إلى طبيعة تقنية البلوكشين وتأثيراتها على الإجراءات والعمليات الإدارية المستخدمة في هذه القطاعات، مما يعني أن البلوكشين سيلعب دورًا مؤثرًا في عمليات التنمية في القطاعات الحكومية والتجارية والمالية في السنوات القادمة بدول الخليج.

ومع ذلك، فإن المشاريع القائمة على تقنية البلوكشين التي تم الإعلان عنها في دولة الإمارات لا تزال في مراحلها الأولى أو التأسيسية، والقليل منها في مرحلة التجريب والاختبار، نظرًا لحدثة التكنولوجيا والحاجة المصاحبة لإجراء تغييرات جوهرية في القواعد والقوانين والهياكل المؤسسية والعلاقات بين القطاعات

تسعى البنوك باستمرار إلى استكشاف طرق جديدة لتنفيذ المعاملات بشكل أسرع من أجل تحسين جودة خدمة العملاء، مع ضمان الكفاءة في التكاليف وشفافية العمليات أمام العملاء والجهات التنظيمية. ولهذا الغرض، تقدم تقنية البلوكشين حلاً محتملاً للبنوك، حيث إنها بطبيعتها تساهم في القضاء على الوسطاء، والحفاظ على سجل لا يمكن تغييره للمعاملات، كما تسهّل تنفيذ المعاملات في الوقت الفعلي. يمكن أن

(Shah & Shailak، 201809، ص. 14). يؤدي ذلك إلى تقليل تكاليف العمل اليدوي، وبالتالي تحسين خدمة العملاء ورضاهم

كما أن هذه التقنية تبسّط العمليات التجارية من خلال إنشاء سجلات آمنة وموثوقة للاتفاقيات والمعاملات

(Treleaven, Gendal Brown, & Yang، 2017، ص. 14). وتصبح الخوارزميات، في ظل نظام البلوكشين، بمثابة وسيط إلكتروني يقلل من تكاليف البنية التحتية والرسوم على المعاملات، مع زيادة أمان عمليات الدفع.

توفر تقنية البلوكشين شبكة لامركزية ببنية تحتية أكثر أماناً وشفافية وموثوقية. تتنافس البنوك من خلال الاستثمار المكثف في التكنولوجيا في محاولات لتحسين كفاءة نظام الابتكار المالي. وتُطلق مجموعة ، التحويل الإلكتروني للأموال عند نقاط (ATM) واسعة من الخدمات المالية مثل: أجهزة الصراف الآلي ، الخدمات المصرفية عبر الهاتف، الإنترنت، الهاتف المحمول، محفظة البنكوين، (EFTPOS) البيع الخدمات المصرفية المعتمدة على البلوكشين وغيرها (Harris & Jarunee، 2019).

وتكمن الدوافع الحقيقية التي تدفع العمالة الماليين الدوليين والبنوك التجارية المحلية إلى تطبيق تقنية البلوكشين فيما يلي

(Sankaranarayanan & Kumar Rajagopalan، 20207385، ص. 14):

أ. إلغاء الوساطة: (Disintermediation)

توفر تقنية البلوكشين عدم قابلية التغيير في المعاملات، وبنية دفتر أستاذ موزع، وهي متطلبات أساسية للقضاء على الحاجة إلى جهة وسيطة لضمان الثقة داخل النظام البيئي. كما أن البيانات الموزعة غير القابلة للتلاعب تُمكن من إنشاء بيئة لا تمثل فيها الثقة مشكلة. ويتيح للأطراف المتعاملة العمل بثقة بأن جميعهم يمتلكون النسخة نفسها من الحقيقة في جميع الأوقات، وأن تاريخ المعاملات لا يمكن تعديله.

ب. الشفافية:

ستعمل تقنية البلوكشين على زيادة الشفافية بشكل كبير بين المشاركين في السوق. حيث تشجع تطبيقات البلوكشين على إنشاء سجل عام للأنشطة داخل النظام البيئي، يمكن لجميع المشاركين الوصول إليه في الوقت الفعلي.

ج. مصدر الأصل: (Provenance)

يحافظ البلوكشين على سجل لا يمكن تغييره للمعاملات، وبالتالي لتاريخ ملكية الأصول منذ اللحظة التي ظهرت فيها لأول مرة على البلوكشين. هذا يقلل بشكل كبير من المخاطر والحاجة إلى إجراءات وقائية مصاحبة للعديد من أنواع الأصول. كما أن هذه القدرة تساعد على الحد من حالات السرقة، والاحتيال، والتسويق المضلل للأصول عالية القيمة والحقوق الفكرية، كما تُساعد في الحالات التي يرتبط فيها تقييم الأصل بتاريخ ملكيته من خلال إنشاء بصمة رقمية له على البلوكشين.

د. الجوهر الحقيقي للبلوكشين:

د. د. أستاذ موزع غير قابل للتغيير أو الاختراق، يتعامل مع الأصول الرقمية، يمثل منصة للحقيقة والثقة.

الفرع الثاني: كفاءة البلوكشين في القطاع المصرفي

رغم أن البنوك مترددة في استخدام تقنيات البلوكشين المرتبطة بالعمولات المشفرة بسبب غياب التنظيم والمشكلات التقنية، إلا أنها تعتمد على البنية التحتية الأساسية للبلوكشين، خاصة النوع الخاص أو المصرح به (permissioned blockchain)، بفضل الفوائد العديدة التي يقدمها.

كما تم توضيحه سابقاً، فإن البلوكشين المصرح به هو نظام مغلق يقتصر على مؤسسات محددة مسبقاً، ولذلك لا يواجه مشكلات التنظيم التي تعاني منها الشبكات العامة. كما أنه يتطلب تكاليف وطاقات حوسبة أقل مقارنة بالبلوكشين العام، مما يخفف من المخاوف المتعلقة بقابلية التوسع.

من خلال استغلال الجانب الإيجابي للبلوكشين (أي أن المعلومات موزعة ومشاركة فقط بين الأطراف المخولة ولا يمكن تعديلها، مما يضمن الأمن السيبراني)، يرى العديد من الفاعلين في القطاع المالي أن دفتر الأستاذ الموزع للبلوكشين يمكن أن يحل معظم المشكلات التي تعاني منها العمليات المصرفية التقليدية، مثل:

- انخفاض الكفاءة
- تأخر تنفيذ المعاملات
- عمليات الاحتيال
- المخاطر التشغيلية

وذلك من خلال تقليل التكاليف، وزيادة كفاءة العمليات، وتحسين الأمان.

يمكن لتقنية البلوكشين أن تغيّر طريقة تقديم الخدمات المالية، كما يمكن أن تعزز الميزة التنافسية للمؤسسات المالية التقليدية عبر:

- تنفيذ العقود الذكية
- الحفاظ على سجلات لا يمكن تغييرها
- تسهيل تنفيذ المعاملات في الوقت الفعلي

لذلك، إذا تمكنت البنوك من دمج دفتر الأستاذ الموزع الخاص بالبلوكشين في نموذج أعمالها، يمكنها استغلال مزاياه لتحسين الكفاءة، وتقليل التكاليف التشغيلية والزمنية.

على وجه الخصوص، لدى البلوكشين القدرة على إعادة تشكيل العمليات المصرفية التقليدية، مما يُساعد البنوك على:

- أتمتة العمليات بين المؤسسات
- تحسين الشفافية
- إعادة ضبط معايير التشغيل الحالية

وتشير التقديرات إلى أن هذه التقنية يمكن أن تقلل تكاليف البنية التحتية لثمانٍ من أكبر عشر بنوك استثمارية في العالم بمعدل 30%، أي ما يعادل ما بين 8 و12 مليار دولار من التوفير السنوي، يشمل:

- خفض بنسبة 70% في التقارير المالية المركزية
- خفض بنسبة 30% إلى 50% في التكاليف المرتبطة بالامتثال التنظيمي
- خفض بنسبة 50% في العمليات المركزية مثل التعرف على العميل (KYC) وتسجيله

خفض بنسبة 50% في العمليات التجارية مثل الدعم التجاري، والمقاصة، والتسوية

الفرع الثالث: اهم المشاريع المصرفية الناجحة المعتمدة على البلوكشين بالامارات

1. الكشف عن المعاملات الاحتيالية

من المشاريع المصرفية الناجحة المعتمدة على البلوكشين التي أُطلقت في الإمارات:

- في يونيو 2019، أطلقت "اتصالات ديجيتال" مشروع (UAE Trade Connect (UTC)، بالتعاون مع ثمانية بنوك رئيسية في الإمارات، لتطبيق البلوكشين كطبقة تحقق لاكتشاف الاحتيال في تمويل الفواتير. وقد ساهم هذا المشروع في اكتشاف حوالي 3.75 مليون معاملة احتيالية سنويًا، تمثل ما يقارب 435 مليون دولار أمريكي من الخسائر المحتملة. (Forum, 2020)
- في مارس 2018، استخدم بنك الإمارات دبي الوطني البلوكشين لتطوير نظام لمنع الاحتيال في الحوالات المالية، مما أدى إلى انخفاض بنسبة 99% في حالات تزوير الشيكات، وتم التحقق من أكثر من 35 مليون شيك بين يناير ونوفمبر 2019. (Staff, 2020)
- في 2019، أصبح بنك أبوظبي التجاري (ADCB) أول بنك في الإمارات يجري معاملة تمويل تجاري قائمة على البلوكشين بشكل كامل وآلي. وذكر البنك أن النظام وفر سرية أكبر للعملاء، وتحكمًا أوثق في تدفق السلع والمستندات، وسرعة في الإنجاز، بالإضافة إلى تعزيز منع الاحتيال (Abu Dhabi, 2019).

2. منصة البلوكشين الإماراتية لـ "اعرف عميلك (KYC)"

أعلن سوق أبوظبي العالمي (ADGM) مؤخرًا عن مبادرات رئيسية باستخدام تقنية البلوكشين لتسهيل عمليات التحقق التنظيمية ضمن إجراءات "اعرف عميلك". (Syed, 2018) تم إطلاق منصة UAE KYC Blockchain Platform في فبراير 2020 بالشراكة بين اقتصادية دبي وعدد من البنوك المؤسسة. وتشمل المنصة أعضاء مثل:

- بنك الإمارات الإسلامي
- بنك الإمارات دبي الوطني
- بنك دبي التجاري
- بنك أبوظبي التجاري
- HSBC
- بنك رأس الخيمة
- بنك المشرق
- اقتصادية دبي
- مركز دبي المالي العالمي (DIFC)

لقد حسّنت المنصة بشكل كبير من تجربة فتح حسابات للمستثمرين، مما أدى إلى تقليل الوقت المطلوب لإقامة علاقة بنكية، وبالتالي رفع تصنيف الإمارات في مؤشر سهولة ممارسة الأعمال العالمي (Report, 2021).

ووفقًا لـ **Moody's**، من المتوقع أن يدعم اتحاد البلوكشين الخاص بـ KYC جودة أصول البنوك الإماراتية من خلال تقليل المخاطر التشغيلية وتحسين الامتثال للوائح المحلية والدولية، إضافة إلى تقليل مخاطر سرقة البيانات، وتحسين إدارة المخاطر الائتمانية من خلال تقديم بيانات أفضل لتقييم العملاء وجمع الديون (Blom, 2020).

وُجد أن 86% (ارتفاعًا من 80% في عام 2019) من البنوك المركزية كانت تدرس العملات الرقمية للبنوك المركزية (Kshetri (CBDCs)، 2021، ص. 53). وقد تجاوزت 40% من هذه البنوك المراحل المفاهيمية إلى التجارب أو إثباتات المفهوم (وإثبات المفهوم يعني تحديد مدى قابلية تنفيذ الفكرة أو التحقق من أنها ستعمل كما هو متصور)، مع 10% أخرى جميعها من الاقتصادات الناشئة (Hawser، 2020).

في نوفمبر 2020، أنهت البنوك المركزية في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة (الإمارات) مشروعًا مشتركًا لإثبات مفهوم العملة الرقمية للبنك المركزي، أطلق عليه اسم مشروع "عابر". ويُعد هذا أول تجربة تجريبية للعملة الرقمية للبنك المركزي (CBDC) صادرة عن بنكين مركزيين بشكل مزدوج باستخدام تكنولوجيا دفتر الأستاذ الموزع (البلوك تشين). وكان الهدف اختبار مدى جدوى استخدام عملة رقمية مشتركة بين البلدين. وشارك في المشروع، بالإضافة إلى البنكين المركزيين، ستة بنوك تجارية محلية قامت بتشغيل العُقد الخاصة بها.

وكان من أبرز النتائج أن استخدام تقنية البلوك تشين مقارنة بأنظمة الدفع المركزية يُمكن أن يُحسّن من تسويات البنوك التجارية المحلية وعبر الحدود. وقد بُني مشروع عابر على تجارب سابقة نُفذت في دول أخرى، مثل مشروع "أوبين" في سنغافورة، ومشروع "جاسبر" في كندا (Kshetri)، الاقتصادية المتعلقة بالعملات الرقمية للبنك المركزي، 2021، ص. 54).

ما يميز "عابر" عن غيره من المشاريع التجريبية للعملات الرقمية للبنوك المركزية هو مشاركة بنكين مركزيين وستة بنوك تجارية من كلا البلدين، بالإضافة إلى استخدام أموال حقيقية، ما جعل الأمن في صميم تركيز المشروع. وقد استندت العملة الرقمية المخصصة لهذا المشروع إلى الريال السعودي (SAR) والدرهم الإماراتي (AED)، وكلاهما مربوط بالدولار الأمريكي (USD) وتم تحديد سعر "عابر" بسعر ثابت مقابل

العملتين الأساسيتين (SAR) و (AED) وُحِدَت قيمته للتحويل بين العملتين بسعر ثابت أيضًا (Bharathan، 2020).

وفي ضوء التجارب والأبحاث الجديدة، قاد البنكان المركزيان هذا المشروع كمبادرة مدفوعة بالابتكار. وكان الهدف من المبادرة هو استكشاف إمكانية أن تُعيد تكنولوجيا دفتر الأستاذ الموزع تصميم عمليات الدفع عبر الحدود بين البلدين، باستخدام عملة رقمية جديدة صادرة بشكل مزدوج كوحدة تسوية بين البنوك التجارية في كلا البلدين، وعلى المستوى المحلي أيضًا.

4. مشروع العملة الرقمية "عابر ABER"

في عام 2020، أصدرت كل من مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي (CBUAE) ومؤسسة النقد العربي السعودي (SAMA) تقريرًا مشتركًا عن جهودهما المشتركة التي استمرت عامًا كاملًا تحت عنوان "مشروع عابر: العملة الرقمية المشتركة ومشروع دفتر الأستاذ الموزع"، والذي استكشف مدى جدوى وجود عملة رقمية مزدوجة الإصدار كأداة للمعاملات المحلية وعبر الحدود بين البلدين (الإمارات والسعودية).

أكدت نتائج مشروع عابر أن من الممكن أن تُنشئ البنوك المركزية أنظمة دفع على المستويين المحلي والعابر للحدود باستخدام تكنولوجيا دفتر الأستاذ الموزع. وتم اختيار اسم "عابر" لأنه، في اللغة العربية، يعني "عبور الحدود"، مما يعكس الطبيعة العابرة للحدود لهذا المشروع بالإضافة إلى الأمل في أن يعبر حدود الاستخدام التكنولوجي كذلك (Bank & U.A.E، 2020، ص. 06).

وقد استخدم المشروع تقنية "Hyperledger Fabric"، وهي بلوك تشين مرخصة مرتبطة بمؤسسة Linux و (Kshetri، IBM، 2021، ص. 54). وكانت الأهداف العامة لهذه المبادرة كما يلي (Bharathan، 2020):

- استكشاف وتجريب وفهم أعمق لتكنولوجيا دفتر الأستاذ الموزع (DLT) وتحليل مدى نضجها؛
- استكشاف حل بديل لمدفوعات البنوك عبر الحدود يعتمد على DLT لتجاوز عدم الكفاءة في الأساليب الحالية؛
- فهم وتجربة إصدار مزدوج للعملة الرقمية للبنك المركزي؛
- مقارنة النتائج مع نتائج البنوك المركزية الأخرى

5. حجم السوق والنمو المتوقع

- سوق محافظ العملات الرقمية: بلغت إيرادات سوق محافظ العملات الرقمية في الإمارات حوالي 205.9 مليون دولار أمريكي في عام 2023، ومن المتوقع أن تصل إلى 947.9 مليون دولار أمريكي بحلول عام 2030، بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 24.4% خلال الفترة من 2024 إلى 2030. [Grand View Research](#).
- سوق التكنولوجيا المالية (FinTech): قدرت قيمة سوق التكنولوجيا المالية في الإمارات بحوالي 3.02 مليار دولار أمريكي في عام 2023، ومن المتوقع أن تصل إلى 5.71 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2029، بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 11.24%. [TechSci Research](#).

6. تبني العملات الرقمية والأصول المشفرة

- حجم المعاملات: بين يوليو 2023 ويونيو 2024، استقبلت الإمارات أكثر من 30 مليار دولار أمريكي من العملات المشفرة، مما يجعلها ثالث أكبر اقتصاد للعملات المشفرة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.
- معدل التبني: في عام 2025، سجلت الإمارات أعلى معدل امتلاك للعملات المشفرة بنسبة 25.3%، مع نمو في التبني بنسبة 210%، مما يجعلها من بين الدول الأكثر اهتمامًا بالعملات المشفرة عالميًا.

7. المبادرات الحكومية والتنظيمية

- العملة الرقمية للبنك المركزي (CBDC): أعلن مصرف الإمارات المركزي عن نيته إصدار عملة رقمية للتجزئة (الدرهم الرقمي) خلال عام 2025، وذلك كجزء من استراتيجية التحول الرقمي وتعزيز الابتكار في القطاع المالي.

8. الاستثمارات والمشاريع الكبرى

- الاستثمارات في الشركات الناشئة: في الربع الأول من عام 2025، جمعت الشركات الناشئة في مجال البلوكشين والعملات المشفرة 4.8 مليار دولار أمريكي من الاستثمارات، وهو أعلى رقم منذ أواخر عام 2022.

- صفقات بارزة: في يناير 2025، وقعت مجموعة داماك صفقة بقيمة مليار دولار أمريكي مع منصة البلوكشين مانترا (MANTRA) لترميز الأصول العقارية، مما يعكس التوجه نحو رقمنة الأصول في القطاع العقاري .

10. التحديات والمخاطر

- مخاطر الاستقرار المالي: أشار تقرير الاستقرار المالي الصادر عن مصرف الإمارات المركزي لعام 2023 إلى أن استخدام الأصول المشفرة، وخاصة العملات المستقرة، قد يشكل مخاطر على الاستقرار المالي إذا لم يتم تنظيمها بشكل مناسب، نظرًا لاحتمال تأثيرها على نظم الدفع التقليدية والودائع المصرفية .

الجدول: إحصائيات رئيسية لتطبيق البلوكشين في القطاع المالي والمصرفي في الإمارات

المؤشر	القيمة/النسبة	المصدر
إيرادات سوق محافظ العملات (الرقمية (2023) (التوقعات المستقبلية (2030)	205.9 مليون دولار أمريكي	Grand View Research, 2023
حجم سوق التكنولوجيا المالية (2023)) (التوقعات المستقبلية (2029)	3.02 مليار دولار أمريكي	TechSci Research, 2023
حجم معاملات العملات المشفرة (2023-2024))	أكثر من 30 مليار دولار أمريكي	Chainalysis, 2024
معدل امتلاك العملات المشفرة (2025))	25.3%	Triple-A, 2025
(نمو التبنّي (2025)	210%	Triple-A, 2025
الاستثمارات في الشركات الناشئة (Q1 2025)	4.8 مليار دولار أمريكي	Fintech Global, 2025

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لحالة واقع تقنية البلوك شين بالإمارات العربية المتحدة

(صفقة داماك ومانترا 2025) مخاطر الاستقرار المالي	مليار دولار أمريكي	Fintech News, 2025
	محتملة مع استخدام العملات المستقرة	مصرف الإمارات المركزي، 2023

المصدر:

Fintech Global. (2025). *Q1 2025 Blockchain Investment Report*. Retrieved from <https://fintech.global>

وفي مايلي ملخص إحصائيات واقع البلوكشين في الإمارات:

الجدول: إحصائيات واقع البلوكشين في الإمارات

المصدر	الأثر الرقمي والإحصائي	التطبيق	القطاع
Smart Dubai, 2021	مليون ورقة محفوظة - 336 1.3 مليار درهم توفير	حكومة بلا ورق	الحكومة
Dubai Land Department, 2021	مليون سجل رقمي - وقت >2 المعاملة من 15 يوماً إلى دقائق	منصة عقارية على البلوكشين	العقارات
Etisalat Digital, 2022	منع احتيال بـ1+ مليار درهم - 9 بنوك مشاركة	UAE Trade Connect	المصارف
BIS, 2022	منصة تجريبية - تعاملات رقمية عبر الحدود	بالتعاون mBridge مع السعودية والصين	المدفوعات الدولية
DHA, 2021	مؤسسة طبية مشاركة - >50 تسريع الوصول للبيانات بنسبة 70%	سجلات المرضى الرقمية	الصحة
UAEU, 2021	توثيق آلاف الشهادات رقمياً - تقليل التزوير	شهادات جامعية رقمية	التعليم

المصدر:

Etisalat Digital. (2022). *UAE Trade Connect Impact Report*.

<https://www.eand.com>

خلاصة الفصل:

النتائج: يشهد قطاع التكنولوجيا المالية في دولة الإمارات تطورًا متسارعًا، حيث برزت تقنية البلوكشين كأداة محورية في تحقيق الشفافية، الكفاءة، والأمان في العمليات المالية. وقد تبنت الحكومة الإماراتية هذه التقنية ضمن رؤية استراتيجية لتعزيز التحول الرقمي، وخاصة من خلال "استراتيجية الإمارات للبلوكشين 2021"، التي مهدت الطريق لاعتماد واسع النطاق لهذه التقنية في المؤسسات الحكومية والمالية.

في القطاع المالي والمصرفي تحديداً، كانت الإمارات من أوائل الدول في المنطقة التي أطلقت مشاريع فعلية معتمدة على البلوكشين. من أبرز هذه المشاريع:

- **الدرهم الرقمي (CBDC)** الذي أطلقه مصرف الإمارات المركزي، ضمن خطة التحول الرقمي 2023-2026.
- **شركات مصرفية مع شركات بلوكشين** لتقديم خدمات تحويل أموال، اعتمادات مستندية ذكية، ودفاتر حسابات غير قابلة للتلاعب.
- **مبادرات التوكن العقاري**، كما في شراكة شركة DAMAC العقارية مع منصة MANTRA لتوكنة أصول عقارية بقيمة مليار دولار.

الإحصائيات الحديثة تشير إلى:

- أكثر من **26%** من المؤسسات المالية في الإمارات تستخدم البلوكشين في بعض خدماتها (TechSci, 2023).
- سجلت الإمارات أكثر من **\$544 مليون** من الاستثمارات في مشاريع بلوكشين خلال عام 2024 فقط. (Fintech Global, 2025).
- يساهم تطبيق البلوكشين في **خفض تكاليف المعاملات المالية بنسبة تصل إلى 30%** وتحسين سرعة تنفيذ العمليات بنسبة تتجاوز **50%**.

ختامًا، تؤكد التجربة الإماراتية أن دمج البلوكشين في النظام المالي ليس مجرد خطوة تقنية، بل هو تحول استراتيجي نحو اقتصاد رقمي أكثر شفافية واستدامة. وتمثل الإمارات اليوم نموذجًا إقليميًا وعالميًا في هذا المجال، مما يعزز من جاذبيتها كمركز مالي وتقني متقدم في الشرق الأوسط.

يمكن تلخيص نتائج الدراسة في النقاط التالية:

- البلوكشين هو نظام تسجيل رقمي مشفر وموزع، يهدف إلى دعم المعاملات الفورية وغير القابلة للتغيير.
- يتم توثيق كل معاملة من خلال موافقة أغلبية المشاركين في النظام.
- يُعتبر دفتر الحسابات العام سجلًا دائمًا ومُشترَكًا لكل العمليات المنفذة والمتبادلة بين الأطراف المعنية.
- تسعى الإمارات لتكون أول دولة في العالم تطبق هذه التقنية على مستوى الحكومة بالكامل.

الخاتمة

تمثل تقنية البلوكشين إحدى أبرز الابتكارات التكنولوجية في العقد الأخيرين، نظراً لقدرتها على إعادة صياغة أنظمة المعلومات، ورفع كفاءة العمليات من خلال اللامركزية، الشفافية، والتحقق الذاتي للمعاملات دون وسطاء. وقد أثبتت التجارب العالمية - وعلى رأسها التجربة الإماراتية - أن البلوكشين لا يقتصر على العملات الرقمية، بل يشمل طيفاً واسعاً من التطبيقات الإدارية، المالية، القانونية، والصحية.

تحليلياً، تعكس التجربة الإماراتية فهماً استراتيجياً عميقاً لأبعاد هذه التقنية، حيث تم دمجها ضمن رؤية شمولية للتحويل الرقمي. واعتمدت الإمارات سياسة استباقية تمثلت في:

- تطوير تشريعات مرنة.
- تدريب الكفاءات.
- إنشاء بنية تحتية رقمية.
- تنفيذ مشاريع تجريبية في القطاعين الحكومي والمصرفي.

ثانياً: التحديات الرئيسية

رغم التقدم الملحوظ، لا تزال هناك تحديات تعيق التطبيق الكامل للبلوكشين، أهمها:

- عدم وضوح بعض الأطر القانونية في التعامل مع العقود الذكية أو التوقيع الرقمي.
- قلة الكوادر المتخصصة في تطوير ودمج أنظمة البلوكشين.
- مخاوف أمنية تتعلق بإمكانية استغلال الثغرات في تطبيقات غير مؤمنة جيداً.
- الاندماج بين الجهات الحكومية والخاصة لا يزال محدوداً في بعض القطاعات.

ثالثاً: آفاق المستقبل

تمضي الإمارات بخطى ثابتة نحو توسيع نطاق تطبيق البلوكشين ليشمل خدمات الهوية الرقمية، أنظمة التصويت الإلكتروني، العقود العقارية، والتوريد الذكي. ويتوقع خلال السنوات القادمة أن:

- تتوسع مبادرات الدرهم الرقمي (CBDC).
- يُعتمد البلوكشين في الإدارة الضريبية والجمارك.
- يتم توطيد تقنيات Web3 و NFTs ضمن الإطار التنظيمي.

- يتكامل البلوكشين مع تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء.

رابعاً: التوصيات

1. استكمال التشريعات التنظيمية التي تضمن الحماية القانونية للمعاملات الذكية.
2. تعزيز التعليم والتدريب المتخصص في الجامعات ومراكز الابتكار حول تقنيات البلوكشين.
3. توسيع التعاون الدولي لتوحيد المعايير التقنية والقانونية.
4. تشجيع الشركات الناشئة عبر تقديم حوافز للمشاريع المعتمدة على البلوكشين.
5. تقييم دوري للأثر المالي والإداري لتقنيات البلوكشين داخل المؤسسات الحكومية.
6. رفع الوعي العام لدى المواطنين والمقيمين حول فوائد وأمان هذه التقنية.

باستخدام الإمارات نموذجاً تطبيقياً، يتضح أن البلوكشين ليس مجرد خيار تكنولوجي، بل هو دعامة مركزية لبناء مؤسسات رقمية مستقبلية. ومع تخطي التحديات القائمة، فإن مستقبل البلوكشين في الإمارات والمنطقة يبدو واعداً، يفتح آفاقاً جديدة للحكومة الذكية والاقتصاد الرقمي الشامل.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

- أحمد، أ. ع. (2019). *إدارة الأرباح*. زرالدة، الجزائر: دار العلم والايمان ودار الجديد للنشر والتوزيع.
- أحمية، ف. (2014). *الحكومة الالكترونية اطارها المفاهيمي و التنظيمي، ملتقى جودة الخدمة العمومية في ظل الحكومة الالكترونية ، حالة البلدان العربية .*
- إسماعيل، أ. ش. (2018). *المحاسبة الإبداعية في إدارة الأرباح*. القاهرة ، مصر :مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، ط. 1
- الأغا، ع. س. (2010). *دور حوكمة الشركات في الحد من التأثير السلبي للمحاسبة الإبداعية، رسالة ماجستير . غزة، فلسطين :كلية العلوم الإقتصادية والإدارية جامعة الأزهر .*
- التميمي، ح. ح. (2015). *إدارة الأرباح عوامل نشوئها واساليبها وسبل الحد منها*. العراق :كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
- الحلبي، ل. ح. (2009). *دور مدقق الحسابات الخارجي في الحد من آثار المحاسبة الإبداعية على موثوقية البيانات المالية الصادرة عن الشركات المساهمة العامة الأردنية، مذكرة ماجستير .الأردن :جامعة الشرق الأوسط.*
- الخليفي، بي. (2018). *الرقابة الإلكترونية وأثرها في الإفصاح المالي*. مركز البحوث الاقتصادية.
- الدمرداش، ا. ش. (2018). *ثورة البلوك تشين العالم على اعتاب التغيير*. مصر :مجلة الأهرام للكمبيوتر والانترنت والاتصالات لغة العصر، العدد. 215
- الدوري، خ. و. (2015). *دور سياسة تمهيد الدخل في استقرار الشركات في بيئة الأعمال غير المستقرة، مذكرة ماجستير .سوريا :قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق.*
- الزيناتى، أ. م. (2014). *دور أخلاقيات المهنة في تعزيز المسؤولية الإجتماعية في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، رسالة ماجستير، .فلسطين غزة :أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا.*
- الزيناتى، أ. م. (2014). *دور أخلاقيات المهنة في تعزيز المسؤولية الإجتماعية في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، رسالة ماجستير .فلسطين، غزة :أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا.*
- السبيعي، ف. (2019). *تجاهات تطبيق تقنية البلوكتشين " Blockchain " في دول الخليج .*
- الشبراوي، أ. أ. (2017). *المحاسبة الإبداعية .الإسكندرية، مصر :مؤسسة شباب الجامعة.*

- الصغير، ع. أ. (2021). *المحاسبة الإبداعية بين المفهوم والمخاطر*. دار الهدى للنشر.
- العبيدي، م. (2020). *الحكومة الإلكترونية في الإدارة العامة*. دار الصفاة.
- العبيدي، م. ف. (2010). *أثر استخدام أساليب المحاسبة الإبداعية على القوائم المالية*. الجزائر: مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، العدد 4.
- القرغولي، إ. ق. (2022). *الشفافية المالية والاستقرار السياسي والاقتصادي للبلدان النامية، الطبعة الأولى*. الأردن: دار أمجد للنشر والتوزيع.
- القرني، م. ب. (2010). *دوافع وأساليب الحاسبة الإبداعية في شركات المساهمة في المملكة العربية السعودية*. السعودية: مذكرة ماجستير، قسم المحاسبة المالية الاقتصادية و الإدارة جامعة الملك عبد العزيز.
- القيسي، ر. ث. (2021). *أثر استخدام تقنية سلسلة الكتل "Blockchain" على القوائم المالية في البنوك التجارية الأردنية*. الأردن: مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في المحاسبة جامعة الشرق الأوسط، كلية الأعمال.
- الماوري، م. أ. (2016). *مقومات مهنة المحاسبة وعلاقتها بالمحاسبة الإبداعية في الدول العربية -دراسة استطلاعية على المهنيين والأكاديميين في اليمن، جامعة الأندلس*. مجلة الأندلس، العدد 12 المجلد 10.
- المبيضين، أ. ع. (2010). *دور المحاسبة الإبداعية في نشوء الأزمة المالية العالمية وفقدان الموثوقية في البيانات المالية من وجهة مدققى الحسابات والأساتذة الجامعيين*. مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 04، العدد 02، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
- المهلباوي، ج. إ. (2019). *المحاسبة الإبداعية*. زرالدة، الجزائر: دار الجديد للنشر والتوزيع.
- النازل، أ. ب. (2020). *تقنية البلوك تشين وأثرها في المعاملات المالية المعاصرة دراسة فقهية*. جامعة أم القرى السعودية: مجلة أصول الشريعة للأبحاث التخصصية، المجلد 6، العدد 3.
- أحمد، ب. (2021/2022). *دور آليات الحوكمة في تأطير المحاسبة الإبداعية وأثرها على جودة المعلومات المحاسبية في مؤسسات التأمين -دراسة حالة -، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه*

ل م د في العلوم المالية والمحاسبية، تخصص: محاسبة ومراجعة. كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، جامعة تيسمسيلت.

أمقران، ر. ص. (2016). المحاسبة الإبداعية و التهرب الضريبي. البليدة الجزائر. مجلة دراسات جبائية، المجلد 05، العدد 02، مخبر تحديات النظام الضريبي الجزائري في ظل التحولات الاقتصادية جامعة البليدة. 02.

بلقاسم، إ. ر. (2016). ممارسات المحاسبة الإبداعية في سياق تبني معايير محاسبية الدولية. مجلة المعارف، المجلد 11، العدد. 20.

بمينة، م. (2014). أثر تطبيق المحاسبة الإبداعية على القوائم المالية. مجلة المؤسسة، المجلد 03، العدد 03، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر. 3.

بوسنة، ح. (2012/2011). دور التدقيق المحاسبي في تفعيل الرقابة على ادارة الأرباح دراسة عينة من المؤسسة الاقتصادية الجزائرية والفرنسية. مذكرة ماجستير. سطيف الجزائر. قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس.

بوكثير، م. ع. (2014). أساليب ممارسة المحاسبة الإبداعية في التلاعب بالقوائم المالية من منظور معايير المحاسبة الدولية. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 01، العدد. 01.

تته، خ. (2022). تقنية البلوك تشين وتطبيقاتها الممكنة. الجزائر: مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، العدد 02، جامعة زيان عاشور بالجلفة.

تيجاني، ب. (2012). المحاسبة الإبداعية - المفاهيم و الأساليب المبتكرة لتجميل صورة الدخل. الجزائر: مجلة كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير العدد 12 جامعة سطيف. 1.

جابر، ا. (2020). البلوك تشين والإثبات الرقمي في مجال حق المؤلف. مصر: المجلة الدولية للفقهاء والقضاء والتشريع، العدد 01، كلية الحقوق جامعة حلوان.

حسن، ع. (2020). الحوكمة الإلكترونية وأثرها في مكافحة المحاسبة الإبداعية: دراسة تحليلية. مجلة البحوث المالية والمحاسبية، المجلد 6، العدد. 02.

حسين، م. خ. (2013). الحوكمة الإلكترونية. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بمؤتمر الكلية.

حميد م. ك. (2022). تفعيل تقنية البلوك تشين في القطاع العام: رؤية مستقبلية للحكومة الذكية . الجزائر :مجلة الاستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية ، المجلد 07، العدد مخبر الدراسات القانونية البيئية.

حوادسي ز. (2014/2015). أثر تطبيق الحكومة الالكترونية على تحسين أداء الموارد البشرية -دراسة حالة بلدية عين مليلة -مذكرة ماستر . جامعة أم البواقي.

خليفة إ. (2018). الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة .فلسطين :مجلة أوراق أكاديمية، العدد 203.

دهمش بن أ. (2005). أخلاقيات المحاسبة الإبداعية عرض و تحليل المؤتمر العلمي الأول لكلية العلوم الإدارية والمالية . عمان، الأردن :جامعة الإسراء الأهلية.

ذهبية ح. س. (2021). دور تكنولوجيا البلوك تشين في تعزيز كفاءة المدفوعات الدولية دراسة حالة تجربة سنغافورة وكندا (للدفع عبر الحدود بواسطة البلوك تشين مشروع . Jasper Ubin الجزائر :مجلة الريادة لاقتصاديات الاعمال ، العدد 03، جامعة فرحات عباس سطيف . 1

راصدي ص. (2016-2017). أثر المحاسبة الإبداعية على قياس وتقييم أداء المؤسسات -دراسة حالة المؤسسات الاقتصادية الجزائرية لولاية بجاية، أطروحة دكتوراه .كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة . 2

زهوان ر. (2020). أهمية تقنية سلسلة الكتل في صناعة الخدمات المالية .مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير و العلوم التجارية، العدد 03.

سيد ر. ف. (2020). تقنية البلوك تشين وتوثيق الإنتاج الفكري العربي :دراسة تحليلية تقييمية لمحرك إبداع مع وضع تصور لمنصة بلوك تشين للباحثين والمؤسسات الأكاديمية . مصر :مجلة المكتبات والمعلومات العربية، العدد 2.

شرشم ص. م. (2022). واقع وتحديات تكنولوجيا البلوك تشين في القطاع المالي والمصرفي، تجربة بعض الدول العربية، .الجزائر :مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة ، المجلد 05، العدد 01، جامعة وهران.

عبد المجيد أونيس. (2014). الحوكمة الالكترونية رؤيا شاملة الملتقى العلمي الدولي حول جودة الخدمة العمومية في ظل الحوكمة الالكترونية، حالة البلدان العربية.

- عبدالكريم، س. (2019). دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الشفافية المحاسبية. المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد 12.
- عدمان مريزق. (2020). الحوكمة الالكترونية مدخل لتنمية الإدارة العمومية في الجزائر، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية. ص ص 141، 142.
- علي، ه. ع. (2017). أثر استخدام المحاسبة الإبداعية على جودة المعلومات المحاسبية في القوائم المالية. مجلة الشرق للدراسات والبحوث العلمية، العدد الرابع.
- عمار، س. د. (2021/2022). الحوكمة الإلكترونية في الجزائر -دراسة نماذج الحوكمة الإلكترونية العالمية و القارية الرائدة، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر، قسم مالية و محاسبة تخصص: مالية و بنوك كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير. جامعة ابن خلدون -تيارت.
- عوادي، ع. أ. (2021/2022). استخدام آليات حوكمة الشركات للحد من الممارسات السلبية للمحاسبة الإبداعية دراسة حالة مجمع صيدال، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم المالية والمحاسبية تخصص تدقيق محاسبي. بيسكرة: قسم العلوم التجارية، كلية العلوم والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد خيضر .
- فداوي، أ. (2014/2013). دور ركائز حوكمة الشركات في الحد من ممارسة المحاسبة الإبداعية - دراسة عينة من الشركات المساهمة الفرنسية المسجلة بمؤشر SBF250، -أطروحة دكتوراه . عنابة: جامعة باجي مختار.
- فيصل، ب. ح. (2022). تكنولوجيا البلوك تشين والشركات التجارية ...أي دور ؟. الجزائر: مجلة أبحاث العدد 2، المجلد 07، .
- قرمية، ع. س. (2020). تطوير الخدمات التجارية باستخدام تقنية سلسلة الكتل. مجلة الاقتصاد الدولي والعولمة، العدد 03، .
- لحم، ن. ع. (2005). أخلاقيات الإدارة ومسؤوليات الأعمال في شركات الأعمال. عمان، الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- محمود، ت. ع. (2018). دوافع وأساليب ممارسة المحاسبة الإبداعية في البيانات المالية في الشركات غير المساهمة العامة في فلسطين، مذكرة ماجستير. فلسطين: قسم المحاسبة، جامعة القدس.

محمود ر. (2021). تقنية سلاسل الكتل البلوك تشين ودورها في تمويل وإدارة الأوقاف، مع الإشارة لنموذجي شركة فاينتييرا .مجلة وقفي، المجلد 07، العدد 03.

موقفي، ع. ب. (2019). دور مدقق الحسابات في الحد من آثار المحاسبة الإبداعية وانعكاسه على موثوقية القوائم المالية .الجزائر :مجلة إدارة الأعمال و الدراسات الاقتصادية مجلد 5العدد 2 .

ناظم، ج. ش. (2015). أساليب المحاسبة الإبداعية واثرها على موثوقية البيانات المالية دراسة ميدانية في عينة من الشركات العراقية .مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد09، العدد.32

نخال، أ. م. (2020). أثر استخدام تكنولوجيا سلسلة الكتل الرقمية (البلوكتشين) على مسؤولية مراجع الحسابات .كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ.

نذير، ط. (2020). تكنولوجيا البلوك تشين وتأثيرها على المستقبل الرقمي للمعاملات الاقتصادية .الجزائر : جامعة أحمد دراية أدرار . 101

يدو، م. ج. (2021). دور وأهمية استخدام تقنية البلوك تشين في تطوير القطاع الوقفي منصة *finterra* *Waqf Chain*بالمليزي .مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 12، العدد 01.

المواقع الإلكترونية:

أبوتيلخ، أ. (2025, 04 04). أشهر أنواع البلوك تشين لتطوير الأنظمة اللامركزية Récupéré sur <https://cryptonaat.com>

القزي، إ. (2025, 04 04). البلوك تشين Récupéré sur www.Maktbah.net

المراجع باللغة الأجنبية

- Bondarenko, P. (2020, 07 05). Récupéré sur britannica Enron scandal: <https://www.britannica.com/event/Enron-scandal>
- Charles, W. &. (2002). *The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices*. U.S.A: John Wiley & Sons Inc.
- michael, T. (2005). *Getting started in options*. John wiley and sons.
- Schipper, K. (1989). *Commentary on earnings management accounting horezons*. vol 11.
- Scott, B. a. (2005). Récupéré sur Auditors and Earning management : www.nysscpa.org/cpajournal/2002/0802/features/of085002.htm
- Sweeney.A. (1994). *Debtccocenant viola on and Mangers AccountingResponses* . journal of accounting and Economics.

- wahlen, H. a. (1999). *Areview of Earnings Management literature and its implication for standard setting*. Accounting Horizon, vol 13 n°04, .
- Etisalat Digital. (2022). *UAE Trade Connect Impact Report*. <https://www.eand.com>
- Smart Dubai. (2021). *Dubai Paperless Strategy 2021 Results*. <https://www.smartdubai.ae>
- OECD. (2021). *Blockchain for Government and Public Services*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- PwC. (2020). *Global Blockchain Survey – UAE Focus*. <https://www.pwc.com>
- Transparency International. (2022). *Corruption Perceptions Index*. <https://www.transparency.org>
- □ Grand View Research. (2023). *Crypto Wallet Market Size, Share & Trends Analysis Report By Type, By End-user, By Region, And Segment Forecasts, 2023 - 2030*. Retrieved from <https://www.grandviewresearch.com>
- □ TechSci Research. (2023). *UAE Fintech Market, By Technology, By Service, By Deployment Mode, By Application, By Region, Competition, Forecast & Opportunities, 2029*. Retrieved from <https://www.techsciresearch.com>
- □ Chainalysis. (2024). *The 2024 Geography of Cryptocurrency Report*. Retrieved from <https://www.chainalysis.com>
- □ Triple-A. (2025). *Global Cryptocurrency Ownership Data 2025*. Retrieved from <https://triple-a.io>
- □ Global Government Fintech. (2024). *UAE Sets Launch Date for Digital Dirham (CBDC)*. Retrieved from <https://www.globalgovernmentfintech.com>
- □ Fintech Global. (2025). *Q1 2025 Blockchain Investment Report*. Retrieved from <https://fintech.global>
- □ Fintech News Middle East. (2025). *Damac Properties Partners with MANTRA for \$1 Billion Real Estate Tokenization Project*. Retrieved from <https://fintechnews.ae>
- □ Central Bank of the UAE. (2023). *Financial Stability Report 2023*. Retrieved from https://www.centralbank.ae/media/3hvhkdfs/cbuae-financial-stability-report-2023_a4_e.pdf

□ •