تأثير بيئة الأعمال الرقمية على أعمال التدقيق الخارجي

The Impact of the Digital Business Environment on External Auditing

ياسمين عمرون *

مخبر الاقليم، المقاولاتية والابتكار

جامعة البويرة– الجزائر

Y.amroune@univ-bouira.dz

أكرم شتيح

مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية

جامعة الجزائر 3 – الجزائر

chetihakram@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2024/10/02 تاريخ القبول للنشر: 2024/11/02 تاريخ النشر: 2024/12/15

ملخص:

تهدف الدراسة إلى تحليل تأثير بيئة الأعمال الرقمية على أعمال التدقيق الخارجي، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لفهم كيفية تأثير التحول الرقمي والتكنولوجيا الحديثة على مهام المدققين الخارجيين وأدواتهم، من خلال الدراسة تم التوصل إلى أن بيئة الأعمال الرقمية تحسن من كفاءة ودقة التدقيق الخارجي عبر تعزيز الشفافية وتوفير بيانات فورية ومحدثة، مما يقلل من المخاطر المحتملة للأخطاء والغش.

توصلت الدراسة إلى وجود تحديات تتعلق بالأمن السيبراني والتأقلم مع التطورات التكنولوجية التي يجب على المدققين مواجهتها لضمان فعالية عمليات التدقيق.

الكلمات المفتاحية: تحول رقمي، تدقيق خارجي، بيئة الرقمية، مدققون خارجيون، تكنولوجيا رقمية.

تصنيفات JEL: M15، M42.

Abstract:

The study aims to analyze the impact of the digital business environment on external auditing activities. The descriptive-analytical approach was used to understand how digital transformation and modern technology affect the tasks and tools of external auditors. The study found that the digital business environment improves the efficiency and accuracy of external auditing by enhancing transparency and providing instant and updated data, which reduces the potential risks of errors and fraud.

The study concluded that there are challenges related to cybersecurity and adapting to technological developments, which auditors must address to ensure the effectiveness of audit processes.

Keywords: Digital Transformation; External Auditing; Digital Environment; External Auditors; Digital Technology.

Jel Classification Codes:M15 ،M42.

* المؤلف المراسل.

1. مقدمة:

أصبحت بيئة الأعمال مع التطور السريع للتكنولوجيا الرقمية، تعتمد بشكل متزايد على الأنظمة الحديثة لتسيير عملياتها المالية والإدارية. التحول الرقمي غير بشكل جذري كيفية إدارة المعاملات والبيانات، حيث أصبحت الأدوات الرقمية مثل: الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة؛ عاملا أساسيا في تحسين دقة العمليات وكفاءتها، ومع ذلك، فإن هذا التحول شكل تحديات جديدة لقطاع التدقيق المالي، حيث يتعين على المدققين الخارجيين التكيف مع الأنظمة المحاسبية والتقنية الأكثر تعقيدا والمتغيرة باستمرار.

حيث تتطلب هذه البيئة الجديدة من المدققين؛ التعامل مع كميات ضخمة من البيانات الرقمية وتطوير الاستراتيجيات لضمان حماية المعلومات من المخاطر السيبرانية المتزايدة، كما أن التغيرات المستمرة في التشريعات والتنظيمات المتعلقة بالتكنولوجيا تستوجب من المدققين الخارجيين،متابعة،مستمرة وامتلاك قدرات فنية،متقدمة، وفي هذا المقال، سيتم استعراض التحديات الرئيسية التي مكن أن واجهها المدققون في ظل هذا التحول الرقمي، والتي قد تؤثر على منهجية ومسار عملية التدقيق الخارجي، إلى جانبتقديم بعض الحلول الم ، مكنة التي قد تساهم في دعم دور التدقيق الخارجي في تعزيز الشفافية والم ،ساءلة.

1.1، إشكالية الدراسة: مما سبق؛ تعالج دراستنا الإشكالية الرئيسية التالية:

"كيف ؤثر التحول الرقمي في بيئة الأعمال على فعالية عمل المدققين الخارجيين"؟

تنبثق عن هذه الإشكالية؛ مجموعة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي المفاهيم الأساسية للتحول الرقمي في بيئة الأعمال؟
- ما هي التحديات التي يواجهها المدققون الخارجيون في التعامل مع البيانات الضخمة والأنظمة الرقمية؟
- ما هو تأثير المخاطر السيبرانية على دور المدققين الخارجيين؟
- ما هو تأثير نقص التدريب التقني على كفاءة عمل المدققين الخارجيين في بيئة الأعمال الرقمية؟
- هل مكن للمدققين ضمان الامتثال للمتطلبات القانونية والتنظيمية في ظل التحول الرقمي؟

2.1. أهمية الدراسة: تنبع أهمية الدراسة، من الحاجة الملحة لفهم التحديات التي يواجهها المدققون الخارجيون في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي تشهده بيئة الأعمال. مع التطور المستمر للأنظمة التكنولوجية وزيادة تعقيد البيانات والمخاطر السيبرانية، أصبحت مهام المدققين الخارجيين أكثر تعقيدا، مما يستدعي تطوير استراتيجيات جديدة تضمن فعالية عمليات التدقيق الخارجي وتواكب هذه التغيرات. تسهم هذه الدراسة في تسليط الضوء على الأدوات والتقنيات الحديثة التي يمكن أن تدعم المدققين الخارجيين في أداء مهامهم بكفاءة، مع التركيز على تعزيز أمن المعلومات وضمان الامتثال للمتطلبات القانونية والتنظيمية، كما تسهم في توفير رؤى تساعد المؤسسات والمدققين الخارجيين على التكيف مع التحولات الرقمية بما يضمن الحفاظ على الشفافية والمساءلة في إدارة الأنشطة المالية.

3.1. أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة؛ إلى تحليل التحديات التي يواجهها المدققون الخارجيون في بيئة الأعمال الرقمية، مع التركيز على تأثير التحول الرقمي على مهامهم وكفاءتهم، ومن خلاله تحقيق الأهداف التالية:

- تحديد التحديات الأساسية المتعلقة بالتعامل مع الأنظمة الرقمية والبيانات الضخمة؛
- دراسة تأثير المخاطر السيبرانية على ممارسات التدقيق وكيفية معالجتها؛
- استكشاف الحاجة إلى تطوير المهارات التقنية للمدققين في ظل هذه التحولات؛

- اقتراح حلول وأدوات تكنولوجية تساعد المدققين الخارجيين على مواجهة التحديات وضمان الامتثال للمتطلبات القانونية والتنظيمية.

4.1. منهج الدراسة

سيتم الاعتماد في هذه الدراسة، على المنهج الوصفي التحليلي لتحليل التحديات التي يواجهها المدققون الخارجيون في بيئة الأعمال الرقمية. سيساعد هذا المنهج في وصف الظواهر والتغيرات المرتبطة بالتحول الرقمي وتأثيره على عمليات التدقيق الخارجي. سيتم جمع المعلومات من مصادر ثانوية، مثل الأبحاث والدراسات السابقة، التي تتناول مواضيع تتعلق بالتكنولوجيا الرقمية، التدقيق الخارجي، المخاطر السيبرانية، والأنظمة الرقمية المعقدة. بعد جمع المعلومات، سيتم تحليلها بشكل معمق لاستكشاف التحديات التي تواجه المدققين الخارجيين والتعرف على الأدوات والحلول الممكنة التي قد تساعدهم في التغلب على هذه التحديات وضمان الامتثال للمعايير والقوانين التنظيمية.

5.1. الدراسات السابقة: تأصيلا للدراسة سيتم الاعتماد على الدراسات التالية:

- **دراسة (زواويد لزهاري، عجيلة محمد، 2022)، تحت عنوان: "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين مهارات المدقق الخارجي"، مقال علمي في مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والادارة، جامعة الأغواط، الجزائر، هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهارات المدقق الخارجي في الجزائر. اعتمدت الدراسة على مراجعة الأدبيات النظرية والتطبيقية وباستخدام المنهج الوصفي التحليلي، تم اختبار فرضياتها من خلال دراسة ميدانية شملت 85 مدققا خارجيا جزائريا. جمعت البيانات باستخدام استبيان وتم تحليلها بواسطة برنامج SPSS ، توصلت الدراسة إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات له أثر معنوي وإحصائي في تحسين المهارات الذهنية، الفنية، الوظيفية، والتنظيمية للمدقق الخارجي في الجزائر. وأوصت الدراسة بضرورة تسهيل وصول المدققين إلى تكنولوجيا المعلومات لتعزيز كفاءاتهم؛**
- **دراسة (تمارا أحمد أشقر، 2022)، تحت عنوان: "مرتكزات التحول الرقمي وعلاقتها في تحسين جودة الخدمات الحكومية المقدمة في وزارة الداخلية الفلسطينية - المحافظات الشمالية"، مقال علمي في مجلة إدارة، المدرسة الوطنية للإدارة- حيدرة، الجزائر، هدفت الدراسة إلى التعرف على مرتكزات التحول الرقمي وعلاقتها في تحسين جودة الخدمات الحكومية المقدمة في وزارة الداخلية الفلسطينية، وقد اعتمد لإجراء الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: (وجود موافقة بدرجة كبيرة على التحول الرقمي، جودة الخدمة المقدمة في وزارة الداخلية، وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وجودة الخدمة في وزارة الداخلية الفلسطينية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات المبحوثين حول تحسين جودة الخدمات تعزى إلى الجنس، العمر، سنوات الخدمة في مجال العمل، المسمى الوظيفي وأوصت الدراسة على العمل باستمرار نحو وضع سياسات وتوجهات استراتيجية محددة مستندة على التحليل البيئي داخليا وخارجيا بحيث تمكنها من تبني التحول الرقمي وممارسته عمليا على الأرض، وتطوير رؤية ورسالة وأهداف الوزارة، خاصة فيما يخص التحول الرقمي وتحسين جودة الخدمات المقدمة، استحداث وحدة إدارية ضمن الهيكل التنظيمي مهمتها إجراء كافة عمليات التحول الرقمي في الوزارة ومتابعة مستويات جودة الخدمات فيها؛**
- **دراسة (كلاع شريفة، 2022)، تحت عنوان: "الأمن السيبراني وتحديات الجوسسة والاختراقات الإلكترونية للدول عبر الفضاء السيبراني"، مقال علمي في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة الجلفة، الجزائر، هدفت هذه**

الدراسة إلى التركيز على موضوع الأمن السيبراني وتحديات الجوسسة والاختراقات الإلكترونية للدول عبر الفضاء السيبراني، ومن خلاله تبيان مختلف التحديات والتهديدات السيبرانية التي تهدد أمن الدول، ومدى أهمية الدفاع والردع الإلكتروني لتحقيق الأمن السيبراني الوطني في ظل التحديات الراهنة، توصلت هذه الدراسة إلى أن من يمتلك القوة السيبرانية والتكنولوجيا المتقدمة ويتفرد بها سيحقق السيطرة في الفضاء السيبراني ويحقق الأمن السيبراني،

- **دراسة (هاجر خلف الله، خالد بن جلول، 2023)، تحت عنوان: "مساهمة التحول الرقمي في دعم القدرة التنافسية للصناعات الغذائية"، مقال علمي في مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، جامعة الجلفة، الجزائر هدفت هذه الدراسة للتطرق إلى الخلفية النظرية لكل من متطلبات التحول الرقمي وأبعاد القدرة التنافسية، ثم محاولة تطوير نموذج نظري يسمح بمعرفة علاقات الأثر بين المتغيرات التفسيرية المتمثلة في متطلبات التحول الرقمي وأبعاد القدرة التنافسية المتمثلة في كل من بعد الإبداع والابتكار، بعد الجودة والتميز، بعد التكلفة وبعد المرونة وتأسيسا على هذا النموذج تم تصميم الإستبانة وتوزيعها على عينة من مسؤولي ومدراء شركة عمر بن عمر بفروعها الثلاثة بلغ حجمها (50) فردا تم اختيارهم بصفة عشوائية، وتمت معالجة البيانات المتحصل عليها باستخدام برنامج Spss.25، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر معنوي لكل من استراتيجية التحول الرقمي وتقنيات التحول الرقمي ومهارات التحول الرقمي على دعم أبعاد القدرة التنافسية خاصة فيما يتعلق ببعد الإبداع والابتكار وبعد الجودة والتميز وبعد المرونة.**

2. المحول الأول: التحول الرقمي

أصبحت بيئة الأعمال الرقمية؛ حقيقة لا مفر منها في ظل الثورة التكنولوجية ا لتي اجتاحت مختلف القطاعات فالتحول الرقمي لم يعد خيارا للمؤسسات، بل ضرورة أساسية لاستمراريتها وتنافسيتها، حيث أن بيئة الأعمال الرقمية تعتمد على استخدام التكنولوجيا الحديثة لتحسين العمليات الإدارية والمالية، من خلال تطبيقات متطورة مثل الأنظمة والخبيرة والذكاء الاصطناعي وتطبيقات تحليل الـ بيانات الضخمة، هذه الأدوات تساهم في تحسين دقة وسرعة معالجة البيانات، وتتيح وصولا أفضل للمعلومات وتحليلها في الوقت الفعلي، مما مكن المؤسسات من اتخاذ قرارات فعالة وفي الوقت المناسب، ومع ذلك، فإن هذا التحول يفرض تحديات جديدة تتعلق بالأمن السيبراني، الامتثال للتشريعات، والتكيف مع هذه الأدوات والأنظمة الرقمية المتطورة، كما أن بيئة الأعمال الرقمية تعد مساحة ديناميكية تتطلب من المدققين الخارجيين مهارات ومعرفة تقنية متجددة لضمان تحقيق الشفافية والفعالية في عمليات التدقيق الخارجي.

2. 1. تعريف التحول الرقمي

يعرف التحول الرقمي بأنه عملية استراتيجية تهدف إلى استخدام التكنولوجيا الحديثة لدعم وإحداث تغيير جذري وشامل في كافة العمليات المؤسسية، مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة التشغيلية وابتكار نماذج عمل جديدة. يتضمن التحول الرقمي دمج التقنيات الرقمية في جميع مراحل دورة العمل، بدءا من تطوير المنتجات والخدمات وصولا إلى توزيعها وتسويقها، مع التركيز على تقديم حلول متقدمة تضيف قيمة أكبر للمؤسسة وتلبية احتياجات العملاء بشكل أسرع وأكثر فعالية. كما يعزز التحول الرقمي القدرة على الوصول إلى قنوات جديدة للعائدات، من خلال الاستفادة من البيانات الضخمة، الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، لخلق فرص متزايدة تزيد من قدرة المؤسسات على تحسين أدائها وتوسيع نطاق أعمالها. بالإضافة إلى ذلك، يعيد التحول الرقمي تشكيل العلاقة بين المؤسسة والعملاء من خلال توفير تجارب أكثر

تفاعلا وابتكارا، مما يعزز الولاء ويدفع بالنمو، وبالتالي، يمكن القول إن التحول الرقمي ليس مجرد تبني أدوات تكنولوجية، بل هو تحول شامل لنماذج العمل التقليدية، يستهدف خلق بيئة أكثر مرونة واستجابة للتغيرات في السوق، مع تعزيز القدرة على الابتكار وتحقيق النمو المستدام (بوعتلي، 2023، الصفحات 91-105).

مما سبق؛ مكن تعريف التحول الرقمي بأنه عملية استراتيجية تعتمد على دمج التقنيات الرقمية في جميع جوانب عمل المؤسسة بهدف تحسين الكفاءة التشغيلية، تقديم خدمات مبتكرة، وتطوير نماذج الأعمال. ويتطلب هذا التحول وجود رؤية واضحة وأهداف محددة، قيادة رقمية فعالة، بنية تحتية تقنية متكاملة، وكوادر بشرية مؤهلة. كما يشمل التحول الرقمي تغييرا في الثقافة التنظيمية والسلوكيات المؤسسية لتتماشى مع متطلبات البيئة الرقمية الحديثة، مما ساهم في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة وتحقيق النمو المستدام.

2.2 . أهمية التحول الرقمي

أصبح التحول الرقمي ضرورة ملحة للمؤسسات الاقتصادية وبيئة الأعمال الحديثة، حيث لم يعد مجرد استخدام للتكنولوجيا بل تحول شامل يعيد تصميم العمليات الداخلية والخارجية. يساهم هذا التحول في تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال تبسيط الإجراءات وتسريع المعاملات، مما يعزز من قدرة المؤسسات على تقديم خدمات مبتكرة وسريعة تواكب تطلعات العملاء، كما يسمح التحول الرقمي للمؤسسات بتوسيع نطاق تواجدها عبر القنوات الرقمية المتعددة، مما يزيد من فرص الوصول إلى شرائح أكبر من العملاء. في ظل التطور المتسارع لتكنولوجيا المعلومات، أصبحت المؤسسات مطالبة بالتكيف مع المتغيرات الرقمية لضمان استمرارها في المنافسة وتحقيق الاستدامة على المدى الطويل (عثمان شريف، 2022، الصفحات 405-420).

3.2 . متطلبات نجاح تطبيق التحول الرقمي

، تعد عملية التحول الرقمي خطوة جوهرية ومعقدة تتطلب توافر مجموعة من المتطلبات الأساسية لضمان نجاح تطبيقها. من أبرز هذه المتطلبات (أحمد أشقر، 2022، الصفحات 7-20):

- **التوجه الاستراتيجي الرقمي:** يتطلب نجاح التحول الرقمي وضوح رؤية المؤسسة وأهدافها الرقمية، مع فهم دقيق للبيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة. يشمل هذا تحديد الفرص والتحديات المرتبطة بالرقمنة، وتوجيه كل الجهود المستقبلية نحو تحقيق التحول الرقمي الشامل؛
- **القيادة الرقمية:** تحتاج المؤسسة إلى قيادة فعالة تمتلك القدرة على تبني التحول الرقمي، وتوجيه الفريق نحو الاستخدام الأمثل للتقنيات الرقمية. يتضمن ذلك مهارات القيادة الرقمية، وتحفيز الموظفين على استخدام الأدوات الرقمية المتاحة؛
- **القيم التنظيمية الرقمية:** من الضروري أن تكون هناك ثقافة تنظيمية داعمة للتحول الرقمي، تتضمن قيم ومعتقدات رقمية تساعد على تعزيز السلوكيات المناسبة والتصرفات المتوافقة مع البيئة الرقمية؛
- **الكفاءات والمواهب الرقمية:** يعتمد نجاح التحول الرقمي على توافر كوادر بشرية تمتلك الخبرة والمهارات الرقمية اللازمة، هذه الكفاءات الفنية والمتخصصة تعد عنصرا أساسيا لضمان التطبيق الفعال للتقنيات الرقمية؛
- **البنية التحتية التقنية اللوجستية الرقمية:** يتطلب التحول الرقمي وجود بنية تحتية تقنية متطورة تشمل البرامج التطبيقات، الموارد اللوجستية، والمعدات التقنية المناسبة. إضافة إلى ذلك، يجب توافر التمويل الكافي لدعم هذه المتطلبات.

4.2 . مزايا التحول الرقمي

ساهم التحول الرقمي في تمكين المؤسسات الاقتصادية من مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة والتكيف مع متغيرات السوق. من خلال تبني الحلول الرقمية المتقدمة، تستطيع المؤسسات تحسين كفاءتها التشغيلية، وتعزيز تجربة العملاء، وابتكار نماذج أعمال جديدة تدعم استدامتها. في ظل هذه التحولات، تصبح الرقمنة أداة أساسية لضمان التفوق التنافسي والتكيف مع التحديات المتزايدة في بيئة الأعمال الحديثة، وفيما يلي توضيح لأهم مزايا التحول الرقمي (خلف الله وبن جلول، 2023، الصفحات 106-124):

- **تعزيز تجربة الزبائن:** مكن التحول الرقمي المؤسسات من تقديم تجارب متفوقة للزبائن من خلال التفاعل الرقمي السريع والمخصص. يسهم في فهم احتياجات العملاء بشكل أعمق عبر تحليل البيانات وتقديم حلول وخدمات تناسب تفضيلاتهم الفردية. هذا يؤدي إلى تعزيز مستوى الرضا والولاء، ويمكن الشركات من تقديم خدمات متكاملة على مدار الساعة، مما يضمن سرعة الاستجابة ورفع مستوى التفاعل مع الجمهور؛
- **تبسيط العمليات الداخلية:** من خلال التحول الرقمي، تستطيع المؤسسات تحسين كفاءتها التشغيلية عن طريق أتمتة المهام وتبسيط الإجراءات الروتينية. هذا يؤدي إلى توفير الوقت وتقليل الأخطاء البشرية، مما يعزز من الكفاءة العامة ويساهم في تسريع العمليات وتحقيق نتائج أسرع وأكثر دقة. كما أن استخدام الأدوات التكنولوجية المتقدمة يتيح للمؤسسات مراقبة الأداء وتحسينه باستمرار؛
- **تطوير نماذج الأعمال:** مكن التحول الرقمي الشركات من إعادة التفكير في نماذج أعمالها التقليدية وتطوير استراتيجيات جديدة تتناسب مع متطلبات العصر الرقمي. هذا يشمل استغلال التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء لخلق فرص جديدة للنمو والابتكار. الشركات التي تتبنى التحول الرقمي تكون أكثر مرونة وقدرة على التكيف مع تغيرات السوق والتطورات التكنولوجية المستمرة، مما يعزز من تنافسيتها على المدى الطويل.

6.2 . التحديات التي تواجه التحول الرقمي في المؤسسات الاقتصادية

تواجه المؤسسات الاقتصادية العديد من التحديات التي تعيق عملية التحول الرقمي، ومن أبرز نذكر ما يلي (عثمان شريف، 2022، الصفحات 405-420):

- **نقص الكفاءات والقدرة على القيادة:** تعاني العديد من المؤسسات من غياب القيادات المؤهلة التي تستطيع توجيه وتنفيذ التحول الرقمي بشكل فعال؛
- **نقص البيانات المخصصة:** تواجه المؤسسات صعوبة في الحصول على بيانات دقيقة وملائمة لدعم عملية التحول الرقمي وتعزيز القرارات الاستراتيجية؛
- **المخاوف الأمنية:** تتزايد المخاوف المتعلقة بمخاطر أمن المعلومات نتيجة استخدام التكنولوجيا الحديثة، وهو ما يثني المؤسسات عن تبني الحلول الرقمية؛
- **غياب البنية التحتية الرقمية:** تعاني بعض المؤسسات من ضعف أو انعدام بنية تحتية رقمية متطورة، ما يعيق تنفيذ تقنيات التحول الرقمي بفعالية؛
- **نقص المهارات التقنية:** تفتقر المؤسسات أحيانا إلى الموظفين ذوي المهارات التقنية اللازمة للتعامل مع أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها في بيئة العمل.

3. المحور الثاني: التدقيق الخارجي

عتبر التدقيق الخارجي أحد الأعمدة الأساسية التي تدعم الشفافية والمساءلة في عالم الأعمال. يلعب المدققون الخارجيون دورا أساسيا في تقييم المعلومات المالية والتأكد من صحتها، مما يعزز ثقة المستثمرين وأصحاب المصلحة في التقارير المالية. يتمثل هدف التدقيق الخارجي في تقديم رأي مستقل وموضوعي حول مدى توافق البيانات المالية مع المعايير المحاسبية المعترف بها، مما يساهم في تعزيز النزاهة والموثوقية في التقارير المالية. كما تتميز عملية التدقيق الخارجي بكونها منهجية وشاملة، حيث تعتمد على تحليل البيانات والعمليات المالية بدقة وموضوعية. يتطلب الأمر من المدققين استخدام مجموعة من الأدوات والتقنيات المتقدمة، بما في ذلك تحليل المخاطر، واختبارات العينة، وتقييم الأنظمة الداخلية. تسهم هذه العمليات في الكشف عن الأخطاء والغش، مما يساعد المؤسسات على تحسين كفاءتها وفاعليتها. كما أن التدقيق الخارجي يعكس التزام المؤسسات بالمعايير الأخلاقية والمهنية، ويعزز سمعتها في السوق.

1.3. تعريف التدقيق الخارجي

عرف بأنه عملية تقييم مستقلة وشاملة للبيانات المالية والتقارير المحاسبية الخاصة بالمنظمات، تنفذ من قبل مدققين محترفين. يهدف هذا النوع من التدقيق إلى التأكد من أن السجلات المالية تعكس بشكل دقيق وموثوق الأداء المالي للمنظمة، وتلتزم بالمعايير والقوانين المعمول بها. يعتمد المدققون الخارجيون على إجراءات منهجية تشمل تحليل البيانات وجمع الأدلة، مما يعزز من مصداقية المعلومات ويعكس مدى التزام المؤسسة بالقواعد المحاسبية المتعارف عليها، يعتبر التدقيق الخارجي أداة رئيسية لتعزيز الشفافية والثقة بين المؤسسات والمستثمرين والأطراف المعنية، مما يساهم في تحسين بيئة الأعمال وتحقيق التنمية المستدامة (بوباطة وبودرامة، 2022، الصفحات 796-813).

كما عرف التدقيق الخارجي أيضا بأنه عملية فحص وتقييم تتم بواسطة جهة مستقلة تماما عن المؤسسة، حيث يقوم المدققون الخارجيون بمراجعة البيانات المالية والتحقق من صحة المعلومات المحاسبية. يهدف التدقيق إلى تقييم نظام الرقابة الداخلية والتأكد من أن السجلات المالية تعكس بدقة وشفافية الأحداث المالية للمؤسسة. من خلال هذه العملية، يقوم المدقق بإبداء رأي موضوعي حول مدى صحة وصدق البيانات المالية والامتثال للمعايير والقوانين المعمول بها، مما يعزز من مصداقية المعلومات ويساهم في تعزيز الثقة بين الأطراف المعنية (مويسي، 2018، الصفحات 362-372).

مما سبق؛ مكن تعريف التدقيق الخارجي بأنه عملية منهجية تتضمن فحصا انتقاديا مستندا إلى الأدلة لمعلومات مالية وعمليات محاسبية مقدمة من طرف جهة خارجية مستقلة، بهدف تقييم مدى صحة وموثوقية تلك المعلومات. يتضمن هذا النوع من التدقيق تقييم الالتزام بالمعايير المحاسبية المعترف بها، وتقدير فعالية الضوابط الداخلية، والتحقق من دقة البيانات المالية. وتسعى عملية التدقيق الخارجي إلى تقديم رأي موضوعي حول صحة وشرعية القوائم المالية، مما يعزز من ثقة المستثمرين والمساهمين وأصحاب المصلحة في الشفافية والمصداقية. ويعتمد المدققون الخارجيون على أدوات تحليلية وتقنيات متطورة لجمع وتحليل البيانات، حيث يستندون إلى مفاهيم التحقق والتقدير المخاطر لإصدار تقارير تتضمن تقييمات موضوعية ومستقلة. كما تتطلب عملية التدقيق الخارجي مهارات متخصصة في التحليل الإنتقادي وفهم عميق للأنظمة المالية، بالإضافة إلى الالتزام بأخلاقيات المهنة والمعايير الدولية للتدقيق. في نهاية العملية، يتم تقديم تقرير يتضمن استنتاجات المدقق حول الوضع المالي للمؤسسة، مما يوفر معلومات قيمة تساعد في اتخاذ القرارات استثمارية.

2.3. أهمية التدقيق الخارجي

عتبر التدقيق الخارجي عنصرا أساسيا في تعزيز الشفافية والمصداقية في المعلومات المالية للمؤسسات. من خلال تقييم البيانات المالية والمستندات بدقة، يساهم التدقيق الخارجي في ضمان دقة القوائم المالية ومواءمتها مع المعايير المحاسبية المعترف بها. هذا يعزز الثقة لدى المستثمرين والمستخدمين في البيانات المقدمة، مما ساعد في اتخاذ قرارات استثمارية مبنية على معلومات موثوقة.

بالإضافة إلى ذلك، يساهم التدقيق الخارجي في تحسين أنظمة الرقابة الداخلية داخل المؤسسات، حيث مكن المراجعين من تحديد الثغرات والعيوب، مما ساعد في تعزيز الكفاءة والفاعلية.

كما عتبر التدقيق أداة للرقابة الإدارية، حيث ساعد الإدارة على فهم الوضع المالي الحقيقي للمؤسسة وتحديد الاتجاهات والنتائج المحتملة. أيضا، ساهم التدقيق الخارجي في الامتثال للمتطلبات القانونية والتنظيمية، مما قلل من المخاطر القانونية ويعزز السمعة المؤسسية. من خلال هذه العملية، يستطيع المدققون تقديم توصيات تستند إلى أدلة موضوعية، مما يسهم في تحسين الأداء العام للمؤسسة. بشكل عام، يعكس التدقيق الخارجي التزام المؤسسة بالشفافية والمصداقية، مما عزز ثقة جميع الأطراف المعنية (عبد السويسي، 2022، الصفحات 13-73).

3.3. مؤشرات قياس جودة التدقيق الخارجي: نوضيحها كما يلي (طويل ويوسف السعيدي، 2021، الصفحات 5-31):

❖ **المؤشرات المرتبطة بمكتب التدقيق الخارجي:** وتتمثل في:

- **حجم مكتب التدقيق الخارجي:** يشير إلى حجم المكتب من حيث عدد الموظفين والمشاريع التي يتعامل معها. عادة ما يكون للمكاتب الكبيرة القدرة على استقطاب زبائن أكبر وتقديم خدمات متعددة، مما يعكس مستوى احترافيتها وكفاءتها في تقديم خدمات التدقيق.
- **القضايا المرفوعة ضد مكتب التدقيق الخارجي:** تعكس القضايا القانونية التي تواجهها المكاتب مدى موثوقيتها ومهنيتها. قلة القضايا تشير إلى جودة العمل والتزام المكتب بالمعايير الأخلاقية والمهنية، بينما زيادة القضايا قد تشير إلى مشكلات في الأداء أو النزاهة.
- **التطور المهني:** يتعلق بمدى التزام المكتب بتطوير مهارات موظفيه من خلال التدريب المستمر. يساهم التطور المهني في تعزيز الكفاءة والقدرة على التكيف مع التغيرات في المعايير المحاسبية والتقنية.
- **تخصص مكتب التدقيق الخارجي في تدقيق مجال معين:** تشير إلى مدى تركيز المكتب على مجال معين (مثل الصناعة أو نوع محدد من الأعمال). التخصص يساعد في بناء الخبرة المعمقة، مما يزيد من جودة التدقيق ويجعل النتائج أكثر دقة.
- **كفاءة إجراءات انتقاء العاملين بمكتب التدقيق:** يتعلق بمدى دقة ومعايير اختيار الموظفين. يساهم انتقاء العاملين الأكفاء في تحسين جودة خدمات التدقيق ويؤثر بشكل مباشر على الأداء العام للمكتب.
- **المنافسة بين مكاتب التدقيق الخارجي:** تشير إلى مستوى التنافس في السوق. وجود منافسة صحية بين المكاتب يدفعها إلى تحسين خدماتها وزيادة جودة التدقيق لجذب العملاء.
- **أتعاب عملية التدقيق الخارجي:** تعكس تكاليف خدمات التدقيق قيمة الخدمة المقدمة. أتعاب معقولة تدل على التوازن بين الجودة والتكلفة، مما يجذب العملاء ويعكس احترافية المكتب.

- **التقدم التقني للمهنة والمعالجة الالكترونية للبيانات:** يشير إلى قدرة المكتب على استخدام التكنولوجيا الحديثة في التدقيق. استخدام الأنظمة الإلكترونية يساعد في تحسين كفاءة وفعالية العملية، مما يسهم في الحصول على نتائج أكثر دقة.
- **استخدام النظم الخبيرة:** تعكس قدرة المكتب على استخدام الأنظمة التكنولوجية المتقدمة لتحليل البيانات وتقديم توصيات، يساهم ذلك في تحسين جودة التدقيق ويعزز القدرة على اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات.

❖ **المؤشرات المرتبطة بفريق التدقيق الخارجي:** وتتمثل في:

- **الاتصالات بين فريق التدقيق الخارجي والمؤسسة المدققة: تشير إلى جودة وفعالية التواصل بين المدققين والإدارة. التواصل الجيد يعزز الفهم المتبادل ويؤدي إلى نتائج أفضل في عملية التدقيق.**
- **الاستقلالية: تمثل قدرة فريق التدقيق على العمل بشكل مستقل ودون تأثير خارجي. الاستقلالية تعزز موثوقية النتائج وتضمن أن تكون التقارير غير متأثرة بالضغوط.**
- **توفر نظام اتصال فعال بين أعضاء مكتب التدقيق الخارجي: تعكس كفاءة نظام الاتصال الداخلي بين أعضاء الفريق. نظام الاتصال الجيد يساهم في تبادل المعلومات بسهولة، مما حسن من جودة عملية التدقيق.**
- **خبرة الفريق القائم بأعمال التدقيق الخارجي: تشير إلى مدى خبرة المدققين في المجال. كلما كانت الخبرة أكبر، كلما كانت جودة التدقيق أعلى، حيث يمكن للفريق معالجة التحديات المعقدة بشكل أكثر فعالية.**
- **مقدار الجهد والوقت المبذول في عملية التدقيق الخارجي: يتعلق بالوقت والموارد المستثمرة في عملية التدقيق. الجهد المبذول يعكس جدية الفريق في القيام بالمهام، مما يؤثر على جودة النتائج النهائية.**

❖ **المؤشرات المرتبطة بعملية التدقيق الخارجي: وتتمثل في:**

- **قبول الزبائن والاستمرار معهم: يشير إلى مدى رضا العملاء عن خدمات التدقيق المقدمة. العملاء الراضون يعكسون جودة التدقيق، حيث فضلون الاستمرار في العمل مع المكتب.**
- **التخطيط لأعمال التدقيق الخارجي: يتعلق بإعداد خطة شاملة للعملية قبل البدء فيها. التخطيط الجيد ساعد في تحديد الأهداف وتوقع المشكلات، مما يعزز جودة العمل.**
- **تنفيذ أعمال وإجراءات التدقيق الخارجي: تشير إلى مدى الالتزام بتنفيذ الإجراءات المعتمدة بشكل صحيح. الالتزام بالمعايير والإجراءات يؤثر بشكل مباشر على نتائج التدقيق وجودته.**
- **التقرير حول مدى عدالة القوائم المالية: يتعلق بمدى دقة وموضوعية التقارير المالية المقدمة بعد التدقيق. تقارير دقيقة تظهر عدالة القوائم المالية وتعزز ثقة المستفيدين.**

4.المحور الثالث: تأثير التحول الرقمي على أعمال التدقيق الخارجي

أصبح استخدام التكنولوجيا في التدقيق الخارجي ضرورة حتمية في ظل التحولات الرقمية المستمرة، حيث يتيح للمدققين القدرة على التعامل مع كميات ضخمة من البيانات وتحليلها بشكل أسرع وأكثر دقة. إن البيئة الرقمية التي تتسم بالتطور السريع في تقنيات المعلومات والاتصالات قد غيرت بشكل جذري طريقة أداء المهام التدقيقية، مما ساهم في تحسين فعالية وجودة عمليات التدقيق. تؤثر التكنولوجيا الرقمية على مختلف جوانب التدقيق الخارجي، بدءا من جمع البيانات ووصولا إلى تحليل النتائج وإعداد التقارير. فالأدوات الرقمية الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة تمكن

المدققين من إجراء تقييمات شاملة للأداء المالي والامتثال للمعايير، مما يعزز قدرتهم على اكتشاف المخاطر والتحقيق فيها بدقة أعلى، علاوة على ذلك، تساهم هذه الأدوات في تسريع عملية المراجعة، مما يسمح للمدققين بالتركيز على القضايا الأكثر أهمية وإعداد تقارير دقيقة تعكس الوضع المالي الفعلي للمؤسسات. ومع تزايد تعقيد الأعمال التجارية ونمو المخاطر المرتبطة بالتكنولوجيا، يصبح التأثير الإيجابي للبيئة الرقمية على أعمال التدقيق الخارجي أمرا لا يمكن تجاهله، مما يمكن المدققين من تقديم قيمة مضافة حقيقية للمؤسسات التي يقومون بمراجعتها.

1.4.مقومات جودة التدقيق الخارجي في ظل الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية

تعد التقنيات الرقمية أحد العناصر الأساسية في مجال المراجعة، حيث تسهم في تحسين جودة العمليات وتقليل الوقت المستهلك. إذ يؤدي استخدام البرمجيات والتطبيقات الرقمية إلى تسريع عملية مراجعة البيانات المالية، مما يتيح للمراجعين إتمام المهام بشكل أكثر كفاءة. يؤثر الوقت المستغرق في عملية المراجعة بشكل مباشر على جودة النتائج. لذا، فإن توظيف التكنولوجيا الحديثة يمكن أن يساعد في تخفيض الجهد والوقت المطلوب لأداء عمليات المراجعة. كما تساهم التقنيات الرقمية في تحقيق دقة أكبر وسرعة في تحليل البيانات المالية، مما يعزز من فعالية العمل. في ظل التنافس الشديد في بيئة الأعمال، تحتاج المؤسسات التجارية إلى استغلال تقنيات المعلومات لتحسين أدائها. وبذلك، يصبح استخدام التكنولوجيا في عمليات المراجعة جزءا لا يتجزأ من استراتيجية المؤسسة لضمان تحقيق الأهداف وتحسين الكفاءة العامة (خضار، 2024، الصفحات 119-131).

2.4. التحديات التي تواجه المدققين الخارجيين عند القيام بأعمال التدقيق في ظل بيئة رقمية

يواجه المراجعون العديد من العقبات عند استخدام البيانات الاصطناعية في أعمال المراجعة، مما يتطلب منهم تطوير مجموعة من القواعد لإدخال البيانات ذات الصلة. إن تحقيق استقلالية محددة في هذا السياق أمر ضروري، تتطلب الأغراض المتعلقة بالمراجعة استخدام برامج متخصصة، وهذا الأمر يعد صعبا نظرا لتعقيد البيانات والأدلة المختلفة التي يجب إثباتها. لذلك، من المهم التحقق من كفاءة المراجع في استخدام البيانات الاصطناعية، بالإضافة إلى ذلك، يجب أخذ العوائق الناشئة عن الأساليب التقليدية بعين الاعتبار، مما يتطلب استخدام نقاط متنوعة لتحليل العمليات المالية وتقييم مستوى المخاطرة المرتبطة بها (خضار، 2024، الصفحات 119-131)، وفيما يلي سيتم التطرق لأهم هذه التحديات:

- **تحدي أمن المعلومات:** الأمن السيبراني يعني مجموع الإجراءات الواجب اتخاذها من قبل الأجهزة الأمنية وغيرها من الهيئات المعنية، للحفاظ على سرية المعلومات الإلكترونية ومنع الاختراقات الفيروسية، بهدف ضمان وصول المعلومات الحاسوبية إلى الجهات المختصة في الوقت المناسب، وحمايتها من الوقوع في أيدي الأعداء أو حتى الأصدقاء. وقد أصبح الأمن السيبراني هاجسا استراتيجيا للدول الكبرى مثل الولايات المتحدة الأمريكية والصين وروسيا، حيث تدور في الوقت الحالي حرب إلكترونية بين هذه القوى لاختراق المعلومات والتأثير على أسعار البورصة والعملات، كما عتبر الأمن السيبراني مزيج من العمليات والتقنيات المستخدمة لحماية البرامج والتطبيقات والشبكات وأجهزة الكمبيوتر والبيانات من الهجمات. يتضمن ذلك الأمن المادي والعملي للأجهزة، بالإضافة إلى حماية البيانات والمعلومات من الأضرار المتعمدة وسرقة المعلومات (جغل و زقرير، 2023، الصفحات 303-319). حيث يواجه المدققون الخارجيون تحديات كبيرة في ظل البيئة الرقمية المتقدمة اليوم. حيث تتطلب عملية التدقيق التحقق من دقة المعلومات المالية والإدارية التي يتم التعامل معها بشكل إلكتروني، مما يعرضها لمخاطر الاختراق والتهديدات السيبرانية. هذه التحديات تشمل ضرورة التأكد من سلامة نظم المعلومات والأمان المعلوماتي، ومراجعة كيفية حماية البيانات من الاختراقات أو التسريبات. بالإضافة إلى

ذلك، يتطلب منهم توثيق العمليات والإجراءات المستخدمة في تكنولوجيا المعلومات، مع ضرورة أن يكونوا على دراية بالأساليب الحديثة في الأمن السيبراني لضمان فحص دقيق وموثوق. لذا، يجب أن يكون للمدققين مهارات متقدمة في مجالات الأمن السيبراني والامتثال للتشريعات المتعلقة بحماية المعلومات، مما يعكس أهمية الأمن السيبراني كجزء لا يتجزأ من عملية التدقيق الخارجي (كلاغ، 2022، الصفحات 292-314).

- **تحدي المهارات الفنية والتدريب المستمر للمدققين الخارجيين:** تعتبر الحاجة إلى تطوير المهارات الفنية للمدققين الخارجيين ضرورة ملحة لمواجهة التحديات التي تطرحها البيئة الرقمية المتطورة، حيث أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الخارجي أصبح أساسيا لتحسين أداء المدققين الخارجيين من خلال إعداد أدلة تدقيق ذات جودة أعلى وفهم أنظمة الرقابة الداخلية بشكل أفضل، مما يعزز من مصداقية النتائج. تساهم التكنولوجيا أيضا في تطوير المهارات الفكرية للمدققين الخارجيين مثل التخزين واسترجاع المعلومات المحاسبية، وتتيح لهم استخدام أساليب المقارنة والنقد بشكل أكثر دقة، مما يزيد من جودة عملية التدقيق الخارجي. ورغم هذه الفوائد، فإن الاعتماد على التكنولوجيا وحدها ليس كافيا، إذ يتطلب الأمر دمج الخبرات والممارسات المكتسبة مع استخدام التكنولوجيا لضمان نتائج عالية الجودة، مما يبرز أهمية برامج التدريب المستمرة لتطوير المهارات الفنية للمدققين لمواكبة المستجدات في بيئة الأعمال الرقمية (زواويد وعجيلة، 2022، الصفحات 271-290).
- **تحدي الأخلاقيات الرقمية:** تعتبر الأخلاقيات الرقمية تحديا كبيرا للمدققين الخارجيين في ظل البيئة الرقمية الحالية. تتجلى هذه التحديات في عدة جوانب:

- **التعقيد القانوني والتنظيمي:** تتفاوت القوانين واللوائح التي تحكم استخدام الوسائط الرقمية من دولة إلى أخرى، لذا يجب على المدققين الخارجيين أن يكونوا على دراية شاملة بالبيئة القانونية والتنظيمية التي تعمل فيها المنظمة. هذا يتطلب فهما دقيقا للأخلاقيات الرقمية المعمول بها في كل منطقة.
- **حماية البيانات والمعلومات:** مع تزايد حوادث اختراق البيانات وانتهاك الخصوصية، صبح من الصعب على المدققين ضمان حماية البيانات التي يتم تحليلها. يجب أن يكونوا حذرين من كيفية معالجة البيانات الرقمية والتأكد من أنها تتوافق مع المعايير الأخلاقية والقانونية.
- **تحليل السلوك الرقمي:** تحتاج عمليات التدقيق الخارجي إلى تقييم السلوك الرقمي للعاملين داخل المؤسسة، مما يتطلب من المدققين تطوير أدوات وأساليب جديدة لتقييم هذا السلوك. يجب أن تتضمن هذه الأدوات تقنيات تحليلية تمكنهم من رصد الأنشطة غير الأخلاقية أو المخالفات المحتملة الرقمية (عبد الله، 2022، الصفحات 44-65).
- **تحديد المسؤولية:** في البيئة الرقمية، صبح من الصعب تحديد المسؤوليات بدقة. يجب على المدققين أن يكونوا قادرين على تحديد من يتحمل المسؤولية عن أي انتهاكات لأخلاقيات العمل الرقمي، سواء كانت من الأفراد أو من المستوى الإداري.
- **التأثيرات الثقافية:** تلعب الثقافة دورا كبيرا في كيفية فهم الأفراد للمسؤوليات الأخلاقية الرقمية. يجب على المدققين أن يكونوا واعين للاختلافات الثقافية وكيفية تأثيرها على سلوك الأفراد في بيئاتهم الرقمية (ورخ ومحاجبي، 2024 الصفحات 259-290).

5. الخاتمة

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح تأثير بيئة الأعمال الرقمية على مهام المدققين الخارجيين في ظل التحول الرقمي المتسارع. من خلال تحليل متطلبات وتحديات التحول الرقمي ودوره في تعزيز الكفاءة التشغيلية للمؤسسات، تم توضيح كيف أن التقنيات الحديثة كالنظم الخبيرة والذكاء الاصطناعي تؤدي دورا أساسيا هاما في تحسين جودة وفعالية عمليات التدقيق. كما توصلت الدراسة إلى أن المدققين الخارجيين بحاجة إلى تطوير مهاراتهم التقنية والتكيف مع الأدوات الرقمية لضمان فعالية عمليات التدقيق وتحقيق الشفافية المطلوبة. من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي أن التحول الرقمي يحسن من سرعة الوصول إلى البيانات ودقتها، ولكنه يفرض تحديات جديدة، مثل مخاطر الأمن السيبراني والتوافق مع التشريعات، ما يستدعي من المدققين تبني أدوات وأساليب جديدة تتماشى مع بيئة الأعمال الرقمية المتغيرة.

6. قائمة المراجع:

1. اسماعيل طويل، و أحمد يوسف السعيدي. (24 06، 2021). أثر تطبيق المعيار الجزائري للتدقيق 610 "استخدام أعمال المدققين الداخليين" على جودة التدقيق الخارجي . مجلة المدبر، المجلد 08، العدد 01 .
2. اسماعيل عثمان شريف. (30 10، 2022). التحول الرقمي وأثره على مصداقية المعلومات المحاسبية. مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، المجلد 05، العدد 02.
3. آمنة عبد السويسي. (04 01، 2022). أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة على كفاءة وفاعلية التدقيق الخارجي. المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، المجلد 08، العدد 02 .
4. أميرة بوباطة، و مصطفى بودرامة. (16 06، 2022). أثر التكامل بين التدقيق الداخلي والخارجي على تحسين جودة التدقيق الخارجي. مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، المجلد 07، العدد 01 .
5. بلقاسم ورخ، و عيسى محاجبي. (25 06، 2024). اقتراح برنامج للثقافة الرقمية للجامعة الجزائرية بناء على نماذج عالمية . المجلة للدراسات التارخية والاجتماعية، المجلد 16، العدد 01 .
6. تمارا أحمد أشقر. (30 06، 2022). مرتكزات التحول الرقمي وعلاقتها في تحسين جودة الخدمات الحكومية المقدمة في وزارة الداخلية الفلسطينية- المحافظات الشمالية. إدارة، المجلد 29، العدد 01 .
7. جميلة جغل، و عادل زقرير. (30 06، 2023).الأمن السيبيراني والشمول المالي في ظل التحول الرقمي للقطاع المالي (التهديدات السيبيرانية، آليات التحوط). مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 08، العدد 01 .
8. شريفة كلاغ. (27 04، 2022). الأمن السيبيراني وتحديات الجوسسة والاختراقات الالكترونية للدول عبر الفضاء السيبيراني. مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، المجلد 15، العدد 01 .
9. لزهاري زواويد، و محمد عجيلة. (25 12، 2022). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين مهارات المدقق الخارجي. مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد 06، العدد 02 .
10. محمد بوعتلي. (15 11، 2023).تنمية الحكومة الرقمية كعامل أساسي لتحقيق التحول الرقمي في الدول العربية. مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 07، العدد 02 .
11. مروة مويسي. (01 02، 2018). دراسة تأثير تكامل التدقيق الخارجي عل رقع قيمة المؤسسة الاقتصادية. مجلة حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، المجلد 05، العدد 01 .
12. نوح عبد الله. (28 09، 2022).الاخلاقيات الرقمية ومساهمتها في في الوقاية من الجريمة الرقمية. مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 13، العدد 02 .
13. هاجر خلف الله، وخالد بن جلول. (15 11، 2023). مساهمة التحول الرقمي في دعم القدرة التنافسية للصناعات الغذائية. مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية .
14. يوسف خضار. (01 07، 2024). دور المراجعة الرقمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة المراجعة الخارجية. مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 15، العدد 02 .