ISSN: 3079-062X
مجلة علمية محكّمة نصف سنوية تصدر عن الجمعية الليبية للعلوم التربوية والإنسانية
https://alasala.alandalus-libya.org.ly/ojs/index.php/aj/index

مدى قابلية غرفة التجارة والصناعة والزراعــة للتحول إلى المحاسبة الإلكترونية ـ دراسة ميدانية بغرفة التجارة والصناعة والزراعة ـ جنزور

أ. رويـــــدة مسعود الجعكي *
نســـــرين محمد عطية
كلية العلوم الإدارية والمالية التطبيقية ، طرابلس ، ليبيا
Rode64129@gmail.com

تاريخ الاستلام 3/2 / 2026م تاريخ القبول 2 / 5 / 2026م

The Readiness of the Chamber of Commerce, Industry, and Agriculture for Transition to Electronic Accounting: A Field Study at the Chamber of Commerce, Industry, and Agriculture – Janzour"

Rowaida M. Aljoaki , Nisren M. Atia
College of Applied Administrative and Financial Sciences, Tripoli, Libya

Abstract
In light of the accelerating shift toward digitalization, this study aims to assess the readiness of the Chamber of Commerce, Industry, and Agriculture to adopt electronic accounting systems, regarded as a fundamental pillar for enhancing financial performance efficiency and institutional transparency. The study employed a descriptive-analytical methodology, utilizing a structured questionnaire distributed to chamber employees. A total of 35 questionnaires were disseminated, of which 32 were returned and subsequently analyzed using the SPSS software to derive statistical indicators and test the validity of the hypotheses.
The analytical framework was grounded in the TOE model, which encompasses three core dimensions: technology and infrastructure, organizational culture and leadership, and human resources. Findings revealed promising indicators of organizational readiness, particularly in terms of top management support and institutional flexibility. However, significant challenges emerged, including limited automation, insufficient digital competencies, and inadequate technical infrastructure in key departments such as finance. At the human capital level, the study highlighted

حقوق النشر © للمؤلف/للمؤلفين 2025. ينشر هذا البحث بموجب رخصة المشاع الإبداعي Creative Commons (CC BY-NC

notable disparities in employees' digital skills, coupled with deficiencies in training and capacity-building programs, reflecting a strategic challenge that must be addressed to ensure the success of digital initiatives.

Moreover, several technical, organizational, and legislative barriers were identified, such as weak technological infrastructure, absence of clear digital policies, and shortcomings in regulatory frameworks governing digital practices, including electronic signatures and digital invoicing. These findings underscore the urgent need for comprehensive legislative and structural reforms.

The study concludes that the Chamber of Commerce, Industry, and Agriculture represents an institutional model in a transitional phase, characterized by a clear intent and willingness to embrace digital transformation. Nevertheless, success requires an integrated development plan encompassing infrastructure modernization, investment in human capital, alignment of digital vision, and establishment of a supportive legal framework. Ultimately, the adoption of electronic accounting systems should not be perceived merely as a technical option, but rather as a strategic trajectory that reshapes institutional structures and strengthens competitiveness in the contemporary business environment.

الملخـــــــــص:

في ظل التحولات المتسارعة نحو الرقمنة، تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مدى جاهزية غرفة التجارة والصناعة والزراعة للتحول إلى نظم المحاسبة الإلكترونية، باعتبارها إحدى الركائز الجوهرية لتعزيز كفاءة الأداء المالي وترسيخ مبادئ الشفافية المؤسسية. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث جُمعت البيانات من خلال أداة استبيانية وُجهت إلى موظفي الغرفة، إذ تم توزيع (35) استبانة واستلام (32) منها، ثم تحليلها باستخدام برنامج (SPSS) لاستخلاص المؤشرات الإحصائية وفحص صحة الفرضيات.

ارتكز الإطار التحليلي على نموذج **TOE** الذي يتناول ثلاثة أبعاد رئيسية: التكنولوجيا والبنية التحتية، الثقافة التنظيمية والقيادة، والموارد البشرية.

وأظهرت النتائج وجود مؤشرات واعدة للجاهزية التنظيمية، خاصة فيما يتعلق بدعم الإدارة العليا ومرونة البيئة المؤسسية، في حين برزت تحديات جوهرية مرتبطة بضعف الأتمتة، نقص الكفاءات الرقمية، ومحدودية البنية التقنية في بعض الأقسام الحيوية كالقسم المالي. كما كشفت الدراسة عن تفاوت ملحوظ في المهارات الرقمية بين

الموظفين، إلى جانب قصور في برامج التدريب والتأهيل، وهو ما يمثل تحديًا استراتيجيًا يستوجب المعالجة لضمان نجاح المبادرات الرقمية.

وعلى الصعيد التنظيمي والتشريعي، رُصدت معوقات متعددة منها ضعف البنية التقنية، غياب السياسات الرقمية الواضحة، وقصور التشريعات المنظمة للممارسات الرقمية مثل التوقيعات الإلكترونية والفواتير الرقمية، مما يبرز الحاجة إلى إصلاحات تشريعية وهيكلية شاملة.

خلصت الدراسة إلى أن غرفة التجارة والصناعة والزراعة تمثل نموذجًا مؤسسيًا في مرحلة انتقالية، تتوافر فيه الإرادة للتحول الرقمي، إلا أن نجاح هذا المسار يتطلب خطة تطوير متكاملة تشمل تحديث البنية التحتية، الاستثمار في رأس المال البشري، توحيد الرؤية الرقمية، وبناء إطار قانوني داعم. وفي النهاية، فإن تبني نظم المحاسبة الإلكترونية لا يُعد خيارًا تقنيًا فحسب، بل يمثل توجهًا استراتيجيًا يعيد تشكيل البنية المؤسسية ويعزز القدرة التنافسية في بيئة الأعمال المعاصرة.

اولاً ــ المقدمة:

شهد العالم في الآونة الأخيرة تطوراً ملحوظاً في مجال التحول الرقمي حيث إن من متطلبات البيئة المعاصرة مواكبة هده التحولات لما لها من أثر مباشر على بيئة الاعمال سواء على المستوى المحلي او الدولي، (محمد ومبارز، 2023. ص1103)، وهذا ما دفع الأفراد والمؤسسات الى تبني مفاهيم وأساليب جديدة لمواكبة المتغيرات السريعة في البيئة المحيطة ومن أبرز هده المفاهيم التحول الرقمي الدي يمثّل عملية إعادة تصميم شاملة للطرق التقليدية في أداء الأنشطة باستخدام التقنيات الحديثة.

وفي هدا الإطار أصبح التحول الرقمي في المحاسبة خطوة مُهمة وأساسية لتحسين الكفاءة وتعزيز الشفافية، إذ يتضمن استخدام أدوات وتقنيات حديثة مثل المحاسبة المستدامة التي تركز على قياس التأثير البيئي والاجتماعي للنشاطات المالية، والمحاسبة الرقمية التي تعتمد على أنظمة متطورة لتبسيط العمليات وتحسين دقتها وأخيرا الذكاء الاصطناعي الدي يحدث ثورة في كيفية تحليل البيانات واكتشاف الأخطاء. (شابو و زرفاوي، 2024. ص267).

وفي هدا السياق تعد المحاسبة الإلكترونية أحد المكونات الجوهرية لهدا التحول في مجال المحاسبة. حيث تساهم في ربط المؤسسات بالأنظمة الرقمية بالاعتماد على استخدام البرمجيات المتخصصة لأداء الأنشطة المحاسبية التقليدية مثل تسجيل المعاملات المالية وإعداد القوائم المالية وإدارة الخدمات بشكل إلكتروني (الحياري،2022.

ص 451-452)، مما تتيح للمؤسسات تحقيق مستوى عالي من الدقة والسرعة في معالجة البيانات المالية.

ثانياً ـ مشكلة البحث:

رغم التوجّـــه المتزايد الى اعتماد المحاسبة الإلكترونية في مختلف القطاعات، إلا إن بعض المؤسسات مازالت تواجه تحدّيات تنظيمية، بشرية وتقنية تحول دون تحقيق هذا التحول بكفاءة فتبنى الإشكالية من وجود فجوة واضحة بين الإمكانيات التنظيمية والبشرية والتكنولوجية المتاحة وبين مستوى التبني الفعلي لها داخل بيئات العمل المحاسبي وهذا التباين يوضح مدى قدرة المؤسسات على مواءمة البنية التحتية والكوادر البشرية والثقافة التنظيمية مع متطلبات المحاسبة الالكترونية. ومن هنا يبرز سؤال البحث الذي يقول :

إلى أي مدى تعد غرفة التجارة والصناعة والزراعة قابلة للتحوّل إلى المحاسبة الإلكترونية وما أبرز التحديات والعوامل المؤثرة في هدا التحول؟

الفرضيات:

في ضوء مشكلة البحث والسؤال المطروح وسعياً لتحقيق أهداف البحث سيتم معرفة صحة الافتراضيات التالية:

ـ الفرضية الرئيسية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين العوامل التقنية والتنظيمية والبشرية وبين قابلية غرفة التجارة والصناعة والزراعة للتحول الى المحاسبة الإلكترونية.

ـ الفرضيات الفرعية:

ـ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر البنية التحتية التكنولوجية (بما في ذلك الأنظمة والبرمجيات المحاسبية) وقابلية الغرفة للتحول الى المحاسبة الالكترونية.

ـ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جاهزية الكوادر البشرية (المهارات، التدريب) وقابلية الغرفة للتحول الى المحاسبة الالكترونية.

ـ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية (الدعم الإداري، التقبل للتغيير) وقابلية الغرفة للتحول الى المحاسبة الالكترونية.

رابعاً ـ أهداف البحث:

ـ1تحليل مدى جاهزية غرفة التجارة والصناعة والزراعة للتحول الى المحاسبة الالكترونية من خلال تقييم البنية التحتية التقنية والجوانب البشرية والتنظيمية.

2ـ التعرف على دور البنية التحتية التكنولوجية (بما فيها الأنظمة والبرمجيات المحاسبية) في دعم التحول الى المحاسبة الالكترونية وتحقيق الكفاءة في العمل المحاسبي.
3ـ دراسة مدى جاهزية الموارد البشرية في الغرفة من حيث المهارات الفنية والتدريب وتأثير ذلك على تبني نظم المحاسبة الالكترونية.
4ـ استكشاف تأثير الثقافة التنظيمية ومرونة الإدارة في دعم التغير وتبني التقنيات المحاسبية حديثة.

خامساًـ أهمية البحث:

تنبع أهمية هده الدراسة من تسليط الضوء على التحول الرقمي في مجال المحاسبة، وتحديداً المحاسبة الالكترونية التي أدت الى تراجع الاعتماد على الممارسات التقليدية في المحاسبة وخلق فرصة جديدة للمحاسبين لتعزيز الكفاءة التشغيلية والابتكار في العمل المحاسبي (Bekkouche et.al, 2021، ص 249-250)، ومن متطلبات هذا التحول الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية التي تقوم عليها المؤسسات للاستفادة من الأدوات الرقمية بشكل فعال في إدارة العمليات وتسهيل التواصل وتحليل البيانات (متطلبات التحول الرقمي، 2024)، حيث يتضمن الأجهزة والبرامج والشبكات وحلول الحوسبة السحابية التي تدعم تخزين ومعالجة البيانات المالية والمحاسبية بكفاءة، كما تشتمل على أتمتة العمليات المتكررة والروتينية من خلال التكنولوجيا مما يساهم في تقليل الوقت والجهد وتحسين جودة المخرجات, بالإضافة الى انها تعتمد على وجود الأجهزة والأنظمة المترابطة مما يمكن المؤسسات من انشاء اتصال متكامل وسلس ولاسيما وجود الثقافة التنظيمية داخل المنظمات حيث تتضمن برامج تدريب الموظفين لرفع كفاءتهم وضمان نجاح هدا التحول (sonjaya& Prasetianingrum, 2024، ص40). وبما ان غرفة التجارة والصناعة والزراعة من الجهات الحيوية التي تتعامل مع بيانات مالية ومحاسبية دقيقة بالإضافة الى انها داعمة للتنمية الاقتصادية وهذا ما يجعل التحول الى النظم الالكترونية عاملا اساسياً في تطوير أدائها المؤسسي والارتقاء بجودة خدماتها.

سادساً ـ منهجية البحث:

تعتمد هده الدراسة على منهجية علمية تهدف الى تحليل مدى قابلية غرفة التجارة والصناعة والزراعة للتحول الى المحاسبة الالكترونية حيث يتصنف ضمن البحوث الوصفية التحليلية نظراً لارتباطه بواقع العمل المحاسبي التقليدي بالغرفة وتحليل مدى استعدادها للتحول نحو النظم الالكترونية من خلال دراسة الإمكانيات التقنية، التنظيمية

والبشرية بالإضافة الى رصد التحديات التي تعيق هدا التحول، تم دعم الدراسة بالأبحاث والدراسات السابقة ذات العلاقة، اما فيما يتعلق بالجانب العملي فتم الاعتماد على البيانات الأولية من خلال الملاحظة المباشرة أثناء التدريب الميداني داخل المؤسسة، كذلك استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع أراء الموظفين حول جاهزية الغرفة وتقبلها للتغير.

سابعاً ـ الجانب النظـــــــــــري:

1- تعريف التحـــــول الرقمي

بناءً على ما سبق وبالنظر الى الأهمية المتزايدة للتحول الرقمي وخاصة في بيئات الاعمال المعاصرة، والذي تعددت تعاريفه واختلفت باختلاف زوايا اهتمام الباحثين حيث عرفه خوصة قرايري، 2023، ص53) من جانب الاعمال على انه "عملية انتقال المؤسسة الى استخدام أساليب أعمال جديدة من خلال الاستغلال الأمثل للتكنولوجيا الحديثة ومختلف القدرات الأخرى". ومع إدراك أهمية تكيف المؤسسات مع المتغيرات الرقمية العالمية، برزت توجهات وطنية تهدف الى تبني التحول الرقمي كخيار استراتيجي ومن أبرزها ما جاءت به (استراتيجية التحول الرقمي الحكومي في دولة ليبيا، 2022، ص8) لتؤكد أن التحول الرقمي يمثل عملية متكاملة تهدف الى استثمار التكنولوجيا الرقمية في تطوير نماذج عمل حديثة، وتحسين الأداء المؤسسي ورفع مستوى كفاءة الخدمات المقدمة، كما يسعى هذا التحول الى تعزيز مبادئ الشفافية والحوكمة، ودعم مسارات التنمية المستدامة بما يواكب المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية الراهنة.

ومن هذا الإطار يتبين أن التحول الرقمي يُعد عملية استراتيجية شاملة تهدف الى إحداث تغييرات جوهرية في أساليب العمل عبر تبني التقنيات الحديثة، مما يفرض ضرورة التطرق الى أهمية هذا التحول المتنامية في ضوء تأثيره العميق والمباشر على بيئات الاعمال والمؤسسات في العصر الرقمي.

2- أهمية التحول الرقمـــي

لم يعد التحوّل الرقمي مجرد تحديث ثقني، بل أصبح عنصراً جوهرياً يشكل العلاقة بين استراتيجية المؤسسة وبيئة عملها. فهو يعيد صياغة الأساليب الإدارية والعمليات التشغيلية ويفتح أفاقًا للابتكار في تقديم الخدمات. ومن هنا تتجلى الأهمية للتحول كونه المحرك الرئيسي لزيادة مرونة المؤسسات وتحديد سرعة الاستجابة للتحديات وضمان استدامة النمو في ظل اقتصاد يتصف بالتقلبات والتنافسية العالية.

رفع الكفاءة التشغيلية ، ومن خلال أتمتة العمليات الروتينية وتقليل التدخل اليدوي، مما يقلل الوقت اللازم لإنجاز المهام وبالتالي وتقليل نسبة الأخطاء البشرية. (هاشم، 2024، ص4169)

دعم الابتكار وتطوير نماذج أعمال جديدة : بفتح تبني الأدوات الرقمية المجال لتصميم منتجات وخدمات مبتكرة، بالإضافة الى تطوير البرامج والنماذج التشغيلية ذات القيمة المضافة. (استراتيجية ليبيا للتحول الرقمي، 2022).

ـ تحقيق التكامل بين الأقسام ووحدات العمل : تسهل المنصات الرقمية التواصل وتبادل المعلومات بين الإدارات المختلفة، مما يعزز التنسيق ويسرع دورة العمل الداخلية.

ـ تعزيز الشفافية المالية: من خلال اعتماد نظم المحاسبة الالكترونية التي توفر سجلات مترابطة وقابلة للتدقيق الفوري، والذي بدوره يقلل من فرصة التلاعب ويعزز المصداقية. (شابو و الزرفاوي، 2024، ص270).

ـ الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات : يُسهم الذكاء الاصطناعي في اكتشاف الأخطاء في البيانات المالية بشكل سريع ودقيق، مما يدعم عملية الرقابة. (مدونة التحول الرقمي للمحاسبة وتأثير التطورات التكنولوجية عليه، 2025).

ـ زيادة المرونة والتكيف مع التقلبات : يمكن للمؤسسات الرقمية ان تستجيب بصورة أسرع لأي تغير في الظروف الاقتصادية او التنافسية وذلك بفضل بنيتها التحتية المرنة وقدرتها على سرعة التوجيه.

ـ تعزيز تجربة العملاء والمستفيدين : يتيح هذا التحول تقديم خدمات أكثر سرعة وشفافية ومرونة مما يُسهم في تعزيز رضا العملاء وزيادة امتثالهم للمؤسسة.

3- أبعاد التحول الرقمي:

تتجسد أبعاد التحول الرقمي في المحاسبة في ثلاثة محاور رئيسية:

ـ البعد التكنولوجي والذي يشمل البنية التحتية والبرمجيات، والبعد البشري يرتبط بمهارات الموظفين والكفاءات الرقمية، أما بالنسبة للبعد المؤسسي يتضمن القيادة التنظيمية والسياسات الداعمة.

ومن خلال التأثر بالعوامل التقنية والإدارية والبشرية فان التحول الرقمي يشكل ركيزة أساسية لتطوير بيئات الاعمال وتحقيق تنافسية مستدامة، وهو ما يدعي الى الاستفاضة في دراسة مكونات هذا التحول وأدواته الفعلية.

تقتضي الخطوة التالية بعد إبراز أهمية التحول الرقمي وأبعاده أن نسلط الضوء على هذه المحاور الجوهرية، والتي من شانها ان تشكل الأسس المتينة لنجاح أي عملية تحول رقمي في بيئات الاعمال. على ان تصنف كالتالي:

4-التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية :

تشكل التكنولوجيا والتقنية الرقمية الأساس التي يبنى عليه هذا التحول، فهي تضم شبكات الاتصال عالية السرعة وخوادم التخزين السحابي وأنظمة الأمان السيبراني.

شبكات الاتصال والبنية السحابية:

تعد شبكات الاتصال، الى جانب البنية التحتية السحابية من الركائز التقنية الجوهرية التي يعتمد عليها التحول الرقمي، والتي تكون القاعدة التي تُسهم في نقل البيانات وتبادل المعلومات بسرعة وكفاءة داخل وخارج المؤسسة، ومع تزايد الاعتماد على الأنظمة الرقمية والبرمجيات المحاسبية، اصبحت شبكات الاتصال المتطورة والامنة متطلب أساسي.

تُسهم شبكات الاتصال عالية السرعة، مثل الالياف البصرية (Fiber Optics) وشبكات الجيل الخامس (5G)، في ضمان انسيابية تدفق البيانات بشكل لحظي، مما يمكن المؤسسات من اتخاذ قرارات مبنية على بيانات فورية ودقيقة.

ووفقاً لدراسة (دلول، 2019، ص125)، فإن تحسين البنية التحتية للاتصال يرتبط بشكل مباشر بزيادة كفاءة الأنظمة المحاسبية الرقمية وسرعة تنفيذ العمليات التشغيلية.

اما الحوسبة السحابية (Cloud Computing) فقد أحدثت نقلة نوعية في كيفية تخزين البيانات ومعالجتها والوصول اليها.

حيث سمحت للمؤسسات بإمكانية استخدام موارد تقنية متقدمة بالرغم من عدم امتلاك بنية تحتية مادية ضخمة، وبين (سعد واخرون، 2025، ص482)، ان المؤسسات التي تعتمد على الخدمات السحابية تدعم في تحسين المرونة بالإضافة الى خفض التكاليف التشغيلية وتعزيز القدرة على التوسع الرقمي.

كما أشارت (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية، 2023) بأن البنية السحابية توفر بيئة امنة ومشتركة لتخزين البيانات وإجراء المعاملات الالكترونية، وتدعم استراتيجية التحول الرقمي في القطاعين العام والخاص.

وتكمن أهمية تكامل شبكات الاتصال مع البنية السحابية في ضمان الاستمرارية الرقمية للمؤسسات والقدرة على مواجهة التحديات مثل تعطيل الأنظمة او الكوارث التقنية وذلك عبر استخدام مراكز بيانات افتراضية تعتمد النسخ الاحتياطي والتعافي الذكي.

وبينما تُشكل شبكات الاتصال والبنية السحابية النبض الرقمي للمؤسسة، فان ضمان استمرارية الهيكل الرقمي وتحقيق الأمان فيه يتطلب التطرق الى عنصر بالغ الأهمية والذي يمثل درع يحمي هذا الكيان الرقمي كخط دفاع اول في بيئة التحول الرقمي المتسارعة ألا وهو أنظمة الأمان السيبراني.

5-أنظمة الأمان السيبراني :

تعد أنظمة الأمان السيبراني من المكونات الجوهرية للتحول الرقمي، حيث توفر الحماية اللازمة للبيانات والأنظمة الرقمية من التهديدات السيبرانية، وتساعد في الحفاظ على سرية وسلامة المعلومات، خاصة في بيئات العمل المحاسبية التي من متطلباتها الأمان والدقة.

ومع تزايد الاعتماد على الأنظمة المحاسبية الرقمية، تصبح المؤسسات أكثر عرضة للهجوم الالكتروني والتي تستهدف قواعد البيانات، الحسابات المالية، والمعلومات الحساسة. لذلك يمثل الامن السيبراني صمام امان لضمان استمرارية الاعمال ومنع أي تلاعب او اختراق.

وتشمل هذه الأنظمة مجموعة من الحلول التقنية مثل جدران الحماية (Firewalls)، أنظمة كشف التسلل (IDS)، التشفير المتقدم للبيانات، والمصادقة متعددة العوامل (Authentication Multi-Factor)، الى جانب السياسات والإجراءات الأمنية المتعددة داخل المؤسسة.

ووفقاً لتقرير (PWC, 2024)، فان لأكثر من 60% من المؤسسات التي طورت بنية امنية متقدمة، كانت قادرة على على مواجهة محاولات الاختراق وتقليل الخسائر بنسبة كبيرة، خصوصاً في الأنظمة المحاسبية والمالية.

كما أشار (KPMG,2025) الى ان من خلال الاعتماد على أنظمة الحماية السيبرانية، يتم تعزيز ثقة المستخدمين والمستثمرين في دقة ومصداقية البيانات المالية.

وفيما يتعلق بالسياق العربي، أوضحت (وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية، 2023)، بأن التحول الرقمي لا يكتمل الا بوجود بنية امان سيبراني متينة، كونه يمثل عنصر أساسي في استراتيجية التحول على المستوى العام والخاص.

بالتالي ان الاستثمار في الامن السيبراني ينتج عنه بيئة رقمية امنة، ويدعم حماية الهيكل الرقمي للمؤسسة، مما يمكنها من الاستفادة الكاملة من المنصات والتطبيقات الرقمية والتي تشكل الواجهة الجوهرية في منظومة التحول الرقمي.

6-المنصات والتطبيقات :

ان المنصات والتطبيقات الرقمية المحرك العملي للتحول الرقمي، اذ تُترجم البنية التحتية التكنولوجية وأنظمة الأمان الى أدوات تشغيلية تمكن المؤسسات من أداء وظائفها بكفاءة وفعالية في البيئة الرقمية الحديثة. وتشمل هذه المنصات أنظمة المحاسبة الالكترونية، وبرمجيات إدارة الموارد، والتطبيقات السحابية المتخصصة، التي أصبحت تشكل ركيزة أساسية في عمليات جمع البيانات وتحليلها واتخاذ القرارات المالية.

تلعب المنصات المحاسبية الرقمية مثل QuickBooks, SAP, Zoho Books، دوراً محورياً في أتمتة العمليات المالية النهائية، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويرفع من جودة ودقة البيانات المحاسبية. وقد أشار (Judijanto, 2025، ص168) الى ان استخدام المنصات الرقمية يعزز من كفاءة الاعمال، ويُسهم في تحقيق الشفافية المالية، لاسيما في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ذات الموارد المحدودة.

ومن جهة أخرى، فان هذه التطبيقات تُسهل التكامل مع الأنظمة الأخرى، مثل أنظمة الجمارك أو الضرائب أو المصارف، حيث تساعد في تقليل التكاليف الإدارية وزيادة السرعة في تنفيذ المعاملات.

وقد أكد (أبو العينين، 2023، ص228)، بان الاعتماد على المنصات الرقمية في المجال المحاسبي، يُسهم في تحسين الامتثال الضريبي وتقليل فجوة التهرب من خلال تعزيز الاتصال الاني بين المؤسسات والجهات الرقابية.

كما ان تخصيص هذه المنصات وفق طبيعة غرفة التجارة والصناعة والزراعة أو غيرها من المؤسسات غير الربحية، يمكنها من بناء حلول مرنة تستجيب لحجم عملياتها وخصوصية نشاطها، وهو ما يجعل هذه الأدوات عنصراً استراتيجياً في دعم التحول الرقمي دون الحاجة الى استثمارات ضخمة في البنية التحتية.

في ضوء ذلك، فكفاءة وتكامل هذه المنصات والتطبيقات الرقمية مع البنية الرقمية غير كافي بالرغم من تحقيق الكفاءة على العمليات المحاسبية، ولابد من خلق بيئة مترابطة ومرنة تدعم الأداء المؤسسي الشامل، مما يستدعي الوقوف على الأثر الفعلي لهذا التحول على الأداء المالي والتشغيلي للمؤسسة.

7-تأثيرها على الأداء المؤسسي:

ان الأداء المؤسسي عنصر أساسي لما له من أثر، اذ يُعد من أبرز المؤشرات التي من خلالها تقاس فعالية التحول الرقمي والذي يُسهم في كفاءة العمليات وجودة المخرجات، مما يدل على ان نجاح أي منظومة تقنية لا يقاس فقط بتوفر الأدوات.

حيث تلعب التكنولوجيا دوراً جوهرياً في تحسين الأداء من خلال أتمتة المهام، وسهولة الوصول الى المعلومات، وتسريع عمليات اتخاذ القرار.

ومن خلال دمج الأنظمة مع العمليات الروتينية، تتيح الفرصة لمراقبة الأداء التشغيلي وتحليل مؤشرات النجاح بشكل لحظي من قبل المؤسسة، وهذا ينعكس بشكل إيجابي على جودة الخدمات المقدمة وتقليل نسب الأخطاء التشغيلية.

ووفقاً لدراسة (Nor Abd Aziz, et al, 2023، ص296)، فان تبني الأنظمة الذكية يُسهم في رفع مستوى الإنتاجية في المؤسسات ذات البنية التقنية الفعالة، حيث تسهل تكنولوجيا المعلومات في تعزيز فعالية ومخرجات الموارد البشرية في بيئة العمل، من خلال أتمتة المهام، تعزيز التعاون، توفر الوصول السري الى المعلومات، وتمكن التدريب الفعال، وتدعم التحليل الذكي للبيانات، وتعزز إدارة الأداء بكفاءة، وتسمح بمرونة العمل، وتضمن أمن المعلومات.

كما أظهرت الدراسة الحديثة لكل من (Wang& sun, 2025، ص3-4)، ان المؤسسات التي تعتمد على المنصات الرقمية في وظائفها الإدارية والمحاسبية تمتلك مرونة أعلى في التكيف مع متغيرات السوق، الى جانب تحقيق التوفير للتكاليف التشغيلية وتحسين إدارة الموارد.

وفي السياق المحلي، بينت (الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية الليبية، 2023)، ان تطبيق الحلول الرقمية الحديثة في المؤسسات العامة ساهم بشكل مباشر في تحسين جودة التقارير المحاسبية ورفع الكفاءة الإدارية.

ختاماً، فان تعزيز الأداء المؤسسي بالتكنولوجيا يمثل النتيجة العملية والواقعية لاعتماد البنية الرقمية، مما يفتح أفاقاً جديدة نحو التمييز والكفاءة والاستدامة في بيئة رقمية متغيرة.

تعد الجاهزية التكنولوجية ركيزة أساسية لتفعيل نظم المحاسبة الالكترونية، وتشجع عملية التكامل مع بقية الأنشطة المؤسسية، مما يعزز من كفاءة العمليات ويُسهم في تحقيق أهداف التحول الرقمي.

وأخيراً، بالرغم من قوة الدعامة التقنية، فلا يكفي وجود بنية تحتية متطورة ما لم تنسجم مع هيكلية المؤسسة وثقافتها التنظيمية.

8-الموارد البشرية والكفاءات الرقمية :

تنقل الكفاءات الرقمية للموظفين الاستخدام الفعال للتقنيات داخل المؤسسة ,عبر التدريب المستمر وتنمية المهارات التقنية.

برامج التدريب والتطوير :

في إطار التقدم التقني وعصر الرقمنة، اتجه الموظفين الى رفع كفاءتهم من أجل ضمان استمراريتهم، مما ساعد على زيادة مستوى الإنتاجية المطلوبة من خلال برامج التدريب، حيث برز الى جانب التدريب التطور الرقمي، وذلك لتعزيز جاهزية الموظفين ودعم مهاراتهم بما يتماشى مع البيئة الرقمية.

ان أحد أبرز الدوافع المؤسسية لمواجهة التحديات المستقبلية هي الجاهزية العاملية، باعتبار ان برامج التدريب والتطوير تُسهم في تعزيز المرونة والقدرة السريعة على تقبل التغيرات، كما بينت نتائج دراسة (قيسي، 2023، ص182) ان التدريب الالكتروني يسهم في دعم وتنمية الأداء الرقمي.

من وجهة نظر أخرى، أوضحت شركة (بكه، 2025) في مقالة الكترونية، أن عدم مواكبة هذا التطور وانخفاض نسبة جاهزية الموظفين للتغير وتطبيق التقنيات الحديثة، أحد أبرز التحديات في بيئة العمل الرقمية، اذ يستوجب تفعيل خط تدريب بشكل دوري ومستمر، مما يتيح للمؤسسات تلبية احتياجات موظفيها بشكل فعال لتحقيق النجاح المنشود مما يعزز القدرة التنافسية.

إدارة التغيير:

تعتبر إدارة التغيير دعم لمواكبة التطورات المستمرة من قبل الجانب البشري لضمان نجاح مبادرات التحول الرقمي، وتشترط إتباع أساليب عملية حتى تتمكن من القيام بالتحويلات المرغوب فيها لحالة المؤسسة، كإحداث تعديلات مخططة على أهداف وسياسات وطرق عمل المؤسسات، بما يتفق مع أهداف المؤسسة، وتبين هذه الإدارة كيف يمكن للشركات التغلب على العوائق الرئيسية أمام النجاح، مثل المقاومة الفردية ونقص دعم الإدارة (Prosci,n.d) .

فيما عرض تقرير (State of Digital Transformation, 2023)، ان نجاح المؤسسات في إدارة التغيير وتحقيق القدرة التنافسية في السوق، يتطلب إدارة مرنة إلى جانب التكيف السريع مع المتغيرات التكنولوجية. علاوة على ذلك، أثبت التقرير بان القيادة الفعالة والتفاعل المستمر مع العاملين داخل المؤسسات من العوامل الجوهرية التي تُسهم في تحقيق النجاح نحو البيئة الرقمية.

الاحتفاظ بالمواهب الرقمية:

تطور مفهوم الاحتفاظ بالمواهب على مر السنين، لاسيما في ظل التغيرات في ديناميكيات العمل والتقدم التكنولوجي، مما زاد في أهميته كأحد عوامل الاستقرار المؤسسي، من خلال اعتماده على تعزيز رضا الموظفين بالتعويضات العادلة

والتنافسية، الاهتمام بالفرص التطويرية المهنية، توفر ثقافة تنظيمية إيجابية تقدر التنوع، الشمول، الشفافية، المرونة وتوفير التوازن بين الحياة الشخصية والمهنية، والتفاعل مع الموظفين، التقدير والمكافئات وأخيراً التحفيز المستمر لأداء مستويات العالية (عطا الله، 2024، ص1080-1081).

ووفقاً لتقرير (Mckinsey, 2023)، الذي سبق وأكد أن المؤسسات الناجحة في الاحتفاظ بهذه المواهب تتميز بثقافة تنظيمية مرنة، تُسهم في خلق فرص للتطور المهني، علاوة على تعزيز شعور الانتماء لدى الموظفين.

كما أظهر تقرير (Mobile World Capital, 2023)، أن الاستثمار في بيئة عمل جاذبة للمواهب الرقمية، مثل برشلونة، تُسهم في النمو الرقمي، مما يعكس أهمية البيئة الداعمة في جذب والاحتفاظ بهذه الفئة من الافراد.

ومن خلال عرض وتوضيح نموذج TOE (التكنولوجيا- التنظيم- البيئة)، يتبين انه يدمج العوامل المتعلقة بالموارد البشرية، كالمهارات والتقبل للتغيير والتدريب ضمن البعد التنظيمي، وقد تم التعامل معه في هذه الدراسة كمتغير مستقل لتسليط الضوء على دور العنصر البشري في تبني نظم المحاسبة الالكترونية، خاصةً في السياق الليبي، كونه يعتمد بشكل كبير على كفاءة الافراد وتقبلهم للتغير وامكانية التكيف مع متطلبات التحول الرقمي.

وعليه، يعد هذا التناول مدخلاً منهجياً للانطلاق الى المحور التالي المتعلق بالمحاسبة الالكترونية، باعتبارها أحد أبرز محرجات التحول الرقمي في المؤسسات المعاصرة.

المفهوم العام للمحاسبة الالكترونية:

المحاسبة الالكترونية هي بمثابة التطبيق العملي لاستخدام الكمبيوتر والتكنولوجيا الحديثة في مجال المحاسبة دون الحاجة الى استخدام المحاسبة اليدوية التقليدية والدفاتر (دفترة، 2025).

فيما بين (الحياري، 2022، ص451-452)، ان المحاسبة الالكترونية هي تطور جديد في مجال المحاسبة، يقتضي بتسجل جميع المعاملات في قاعدة بيانات عبر الانترنت، مثل الأنظمة السحابية أو تطبيقات المحاسبة الالكترونية التي تدار عبر الانترنت. وبين أيضاً، ان البرامج التي يتم تحزينها على كمبيوتر الشركة أو يتم الوصول اليها عن بعد عبر الانترنت، تتمثل في أنظمة المحاسبة الالكترونية.

وبصورة أكثر دقة وشمولاً، ان المحاسبة الالكترونية تشير الى استخدام الحاسب الالي ومختلف مقومات الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت) لتنفيذ مهام المحاسبة التقليدية (متولي ومصطفى، 2009، ص6).

ومن خلال التعريفات السابقة نستنتج ان المحاسبة الالكترونية هي نظام محوسب يقوم بجمع البيانات المالية وتسجيلها وتخزينها ومعالجتها لإنتاج المعلومات وصنع القرار.
انطلاقاً من هذا المفهوم، تتجاوز المحاسبة الالكترونية إطارها التقني بإحداث نقلة نوعية في المنهج والأدوات بما يُعيد تشكيل أسس العمل المحاسبي. وعليه، فإن التمييز بينها وبين المحاسبة التقليدية يُعد خطوة أساسية لفهم المسار التطويري الذي تسلكه المؤسسات في ظل التحولات التكنولوجية الحديثة.

الفرق بين المحاسبة التقليدية والمحاسبة الالكترونية:

مع تزايد الاعتماد على النظم الرقمية، تظهر فروقات واضحة بين المحاسبة التقليدية والمحاسبة الالكترونية، ما يستدعي تسليط الضوء على هذه الجوانب لاكتشاف أوجه التغيير الجوهرية وأثرها في بيئة العمل المحاسبي.
تعد المحاسبة الالكترونية نقلة نوعية في المجال المحاسبي، حيث تعتمد على استخدام البرمجيات والأنظمة الرقمية لتسجيل وتحليل البيانات المالية، مما يوفر سرعة ودقة أعلى مقارنة بالمحاسبة التقليدية. اما المحاسبة التقليدية فيتم تسجيل المعاملات يدوياً في الدفاتر المحاسبية، مما يجعلها أكثر عرضة للأخطاء البشرية ويستغرق وقتاً أطول في اعداد التقارير المالية (دفترة، 2024).
وفيما يتعلق بالوصول الى البيانات، تتيح المحاسبة الالكترونية إمكانية الوصول الى المعلومات من أي مكان وفي أي وقت، بفضل التخزين السحابي والأنظمة المتصلة بالإنترنت. اما في المحاسبة التقليدية فان البيانات تكون محصورة في سجلات ورقية أو أنظمة محلية، مما يحد من سهولة الوصول اليها (موضوع، 2023).
وعلاوة على ذلك، توفر المحاسبة الالكترونية تكاملاً مع الأنظمة الأخرى، مثل أنظمة الضرائب والفوترة الالكترونية، مما يسهل العمليات المحاسبية ويزيد من كفاءتها. في المقابل، تفتقر المحاسبة التقليدية الى هذا التكامل، مما يؤذي الى تكرار البيانات وزيادة احتمالية الأخطاء (دفترة، 2024).
بعد توضيح الفروقات الجوهرية للجوانب الأساسية (المدخلات، أسلوب التسجيل، وأنظمة التشغيل)، لابد ان نعمق التحليل من خلال مقارنة عدد من الابعاد العملية الاخرى، والتي توضح كيف غيرت المحاسبة الالكترونية المشهد المحاسبي عبر توفير الوقت وزيادة الكفاءة، ودعم اتخاذ القرار من خلال أنظمة دقيقة وتفاعلية (دفترة، 2024؛ موضوع، 2023؛ OBS,2024).
فيما يلي

جدول رقم (1) يبرز المقارنة التفصيلية بين المحاسبة التقليدية والالكترونية في الجوانب التالية:

الجانب	المحاسبة التقليدية	المحاسبة الالكترونية
الزمن والجهد	تتطلب وقتاً طويلاً وجهداً يدوياً	توفر الوقت والجهد باستخدام الأتمتة
الأمان والنسخ الاحتياطي	معرضة للفقد أو التلف	تتضمن نسخاً احتياطية وأمان رقمي
الدقة وتقليل الأخطاء	أكثر عرضة للأخطاء البشرية	تعتمد على برمجيات دقيقة تقلل الأخطاء
التكلفة	أقل تكلفة	أعلى تكلفة مبدئياً لكنها أعلى كفاءة
الوصول للبيانات	مقيد بمكان العمل	متاح عن بعد عبر الانترنت (سحابياً)
التكامل مع الأقسام الأخرى	محدود	يسهل التكامل مع الأنظمة الأخرى مثل المبيعات والمخزون
الامتثال الضريبي	يحتاج جهد يدوي	تسهل الامتثال من خلال تقارير أوتوماتيكية

وبذلك، ان الفروق الجوهرية التي تم استعراضها بين النظامين المحاسبيين تؤكد بأن المحاسبة الالكترونية قد أصبحت خياراً لا غنى عنه للمؤسسات الراغبة في تعزيز كفاءتها التشغيلية والمالية. ومن هنا، تبرز الحاجة للتعرف على أبرز المزايا التي تقدمها هذه النظم الحديثة، والتي تشكل دعائم رئيسية في بناء أنظمة مالية مستديمة.

- **مزايا المحاسبة الالكترونية:**

تتجلى أهمية المحاسبة الالكترونية فيما توفره من إمكانيات متقدمة تفوق المحاسبة التقليدية، والتي جعلت منها خياراً استراتيجياً تتبناه بيئة المؤسسات الحديثة، كونها تسهم في تعزيز كفاءة الأداء المالي وتوسيع قدرة المؤسسات على الاستجابة للتحديات التكنولوجية، ولاسيما إمكانية تكاملها الفعال مع الأنظمة الرقمية الأخرى.

ـ توفير الوقت والجهد: تقلل المحاسبة الإلكترونية من الوقت والجهد المبذول في العمليات المحاسبية الروتينية، مثل إدخال البيانات، وإعداد التقارير، وتتبع المعاملات (محاسبة الاعمال، 2024).

ـ تحسين دقة البيانات: تضمن المحاسبة الإلكترونية دقة البيانات المحاسبية، وتقليل الأخطاء البشرية، حيث يتم إدخال البيانات بشكل أوتوماتيكي وتخزينها في نظام آمن (محاسبة الأعمال، 2024).

ـ زيادة الإنتاجيـــة: تساعد المحاسبة الإلكترونية على زيادة إنتاجية الموظفين من خلال توفير أدوات وأنظمة فعالة، مثل البرامج المحاسبية المتكاملة التي تسهل العمليات المحاسبية (محاسبة الاعمال، 2024).

ـ توفير سهولة الوصول إلى المعلومات المالية: يمكن للمستخدمين الوصول إلى البيانات المحاسبية من أي مكان وفي أي وقت من خلال شبكة الإنترنت، مما يسهل عملية المتابعة والتحليل (محاسبة الاعمال، 2024).

ـ تحسين اتخاذ القرارات: تقدم المحاسبة الإلكترونية معلومات دقيقة وشاملة تساعد في اتخاذ القرارات الاستراتيجية، مثل تحليل الأداء المالي، وتقييم المخاطر، وتحديد الفرص الاستثمارية (محاسبة الاعمال، 2024).

توفير التكاليف: يمكن للمحاسبة الإلكترونية أن تقلل التكاليف المالية، حيث يمكن للمؤسسات توفير عدد أقل من المحاسبين، وتقليل التكاليف المرتبطة بإدارة البيانات والتقارير (البدر للمبيعات، 2024).

تكامل مع الأنظمة الأخرى: يمكن للمحاسبة الإلكترونية أن تتكامل مع أنظمة الأعمال الأخرى، مثل نظم إدارة الموارد البشرية (HRM) ونظم إدارة علاقات العملاء (CRM.) (البدر للمبيعات، 2024).

ان تعدد مزايا المحاسبة الالكترونية يفتح أفاقاً جديدة أمام المؤسسات الطامحة لهذا التميز، ومن خلال ما تقدمه من مرونة ودقة وكفاءة، أثبتت المحاسبة الالكترونية جدارتها كنظام متكامل يدعم التحول الرقمي في المؤسسات، مما يجعلها أكثر من مجرد أداة إدارية، لكن هذه المزايا لا تتحقق لولا خصائص داخلية دقيقة ومترابطة، لذلك تبرز الحاجة للتعمق في خصائصها التي تمنحها القوة التنافسية المتقدمة.

خصائص المحاسبة الالكترونية

وراء كل ميزة من مزايا المحاسبة الالكترونية، تقف خصائص دقيقة ومترابطة تمثل الركيزة الأساسية، باعتبار ان قوة المحاسبة الالكترونية لا تنبع من سرعتها أو مرونتها فقط، بل من مجموعة من الخصائص والتي تمكنها من تحقيق الأداء الأمثل، تدعم القرارات، وتحفز الابتكار.

ومن هذه الخصائص:

1ـ أتمته المعاملات المالية: تُتيح المحاسبة الإلكترونية تسجيل ومعالجة المعاملات تلقائيًا، مما يُقلل من التدخل البشري ويُخفض احتمالية الأخطاء المحاسبية. تشمل هذه الأتمتة عمليات مثل الفوترة، الرواتب، وتسويات الحسابات البنكية Xact Accountants, (2024).

2ـ التقارير المالية الفورية: تُوفر الأنظمة المحاسبية الإلكترونية إمكانية الوصول إلى تقارير مالية دقيقة في الوقت الفعلي، ما يُساعد الإدارة على اتخاذ قرارات سريعة ومستنيرة (Xact Accountants, 2024).

3ـ تكامل البيانات: تتميز هذه الأنظمة بقدرتها على التكامل مع أنظمة الأعمال الأخرى مثل نظم إدارة علاقات العملاء (CRM)أو نظم تخطيط موارد المؤسسة ((ERP، مما يُسهل انسياب المعلومات بين الأقسام المختلفة (Xact Accountants, 2024).

4- أمان البيانات: تُعزز المحاسبة الإلكترونية من أمان البيانات باستخدام تقنيات الحماية مثل التشفير وتحديد صلاحيات المستخدمين، ما يضمن سرية البيانات المحاسبية (GeeksforGeeks, 2025).

5- قابلية التوسع والمرونة: تتميز هذه الأنظمة بقدرتها على التكيف مع نمو وتوسع المؤسسات، حيث يمكن تحديثها وتطويرها دون الحاجة لإعادة بناء النظام من الصفر (GeeksforGeeks, 2025).

6- تحسين دقة البيانات: من خلال الاعتماد على الأنظمة الرقمية، يتم تقليل التدخل البشري، مما يُساهم في تحسين دقة الإدخالات وتقليل الأخطاء الحسابية (GeeksforGeeks, 2025).

7- الوصول عن بُعد: تُوفر الأنظمة السحابية في المحاسبة الإلكترونية إمكانية الوصول إلى البيانات في أي وقت ومن أي مكان، وهو ما يُعزز مرونة الإدارة والمتابعة المستمرة (Xact Accountants, 2024).

8- إمكانية التوسع والتخصيص: تُعد القدرة على التوسع والتخصيص من أبرز خصائص أنظمة المحاسبة الإلكترونية، حيث تتيح للمؤسسات تعديل النظام ليتناسب مع احتياجاتها المتغيرة دون الحاجة إلى تغييرات جذرية. هذا التكيف يُمكّن الشركات من مواكبة النمو وتوسيع عملياتها بكفاءة (Gridlex، بدون تاريخ).

9- سهولة التدريب والتبني: تُسهّل أنظمة المحاسبة الإلكترونية عملية تدريب الموظفين الجدد من خلال واجهات مستخدم بسيطة وأدوات تعليمية مدمجة، مما يقلل من الوقت والجهد المطلوبين للتأقلم مع النظام (UMA Technology، 2025).

10- التوافق مع الأجهزة المحمولة: تُمكّن المحاسبة الإلكترونية المستخدمين من الوصول إلى البيانات المالية وإجراء العمليات المحاسبية من أي مكان وفي أي وقت عبر الأجهزة المحمولة، مما يعزز من مرونة العمل وسرعة اتخاذ القرارات (SMAKET، بدون تاريخ).

11- الدعم الفني المستمر: توفر أنظمة المحاسبة الإلكترونية دعمًا فنيًا مستمرًا يشمل التحديثات الدورية والصيانة الدائمة، مما يضمن استمرارية العمل وتقليل فترات التوقف (Axial ERP، بدون تاريخ).

وبهذا، فان تعدد خصائص المحاسبة الالكترونية وتكاملها يعبر عن مدى تطور هذا النظام، كونها تدعم بنية النظام الداخلية وتمنحه قدرة حقيقة على التأقلم والتطور في بيئات الأعمال الديناميكية، الامر الذي يجعل من الضروري التعمق في مكوناتها الأساسية، التي تشكل الأساس الذي يقوم عليه الأداء المحاسبي الحديث.

مكونات نظام المحاسبة الالكترونية:

إن نجاح المحاسبة الإلكترونية لا يتوقف على مزاياها أو خصائصها فقط، بل يرتكز بالأساس على مكوناتها التقنية والوظيفية التي تشكل العمود الفقري لهذا النظام. ففهم هذه المكونات يُعد خطوة أساسية لتقييم فعالية النظام في دعم الأنشطة المالية وتحقيق التكامل داخل المؤسسة.

اذ تعد البرامج المحاسبية من المكونات الأساسية في نظام المحاسبة الالكترونية، فهي تسهم في أتمتة المهام المحاسبية، وتوفر أدوات تحليل وتقارير متقدمة تعزز من جودة اتخاذ القرار داخل المؤسسات. ويمكن تصنيف البرامج المحاسبية وفقاً لعدة معايير رئيسية، ومن أبرزها ما يلي:

1. برامج المحاسبة المكتبية

تُثبت هذه البرامج محليًا على أجهزة الحاسوب، وتُستخدم عادةً في المؤسسات الصغيرة التي لا تتطلب اتصالًا دائمًا بالإنترنت، ما يجعلها خيارًا مناسبًا للمؤسسات ذات البنية التحتية المحدودة. ورغم انخفاض تكلفتها مقارنة بالأنظمة السحابية، إلا أنها تفتقر إلى إمكانية الوصول عن بُعد وتتطلب صيانة داخلية منتظمة ومن أمثلتها Sage 50cloud, QuickBooks Desktop، (FinancesOnline, 2024)

2. برامج المحاسبة السحابية

تعتمد هذه البرامج على البنية التحتية السحابية وتُتيح الوصول إلى البيانات في أي وقت ومن أي مكان، مما يعزز من مرونة العمليات وتعاون الفرق المختلفة. تتميز بمستوى أمان مرتفع، وتكامل سلس مع أنظمة أخرى، وتحديثات تلقائية مستمرة، ومن أمثلتها: Xero, FreshBooks, Zoho Books، (The CFO Club, 2025).

3. البرامج المحاسبية المتخصصة

تستهدف هذه البرامج احتياجات صناعية أو تنظيمية محددة، كالمحاسبة في قطاع المقاولات أو التصنيع، وتوفر أدوات دقيقة لمعالجة التكاليف والمخزون والامتثال للمعايير الخاصة بكل مجال (TelecomDrive, 2023).

4. أنظمة تخطيط موارد المؤسسات

تُدمج هذه الأنظمة بين المحاسبة ومجالات أخرى مثل إدارة الموارد البشرية وسلاسل الإمداد، وتُعد مثالية للمؤسسات الكبرى التي تحتاج إلى نظام شامل ومترابط يغطي كل عملياتها الداخلية، ومن أمثلتها: Oracle Microsoft Dynamics, SAP Business One, NetSuite 365، (Software Connect, 2024)

ومن خلال هذا التنوع الوظيفي في البرامج المحاسبية، يتضح ان فعاليتها لا تكتمل الا بدعم من بنية معلوماتية متينة، ترتكز على قواعد بيانات دقيقة وامنة، تحفظ، تنظم، وتدير الكم الهائل من المعلومات المالية، بما يضمن كفاءة النظام استقراره التشغيلي.

قواعد البيانات المحاسبية:

في ظل الاعتماد المتزايد على الأنظمة الرقمية، أصبحت قواعد البيانات المحاسبية تمثل البنية التحتية الحيوية التي تضمن تدفق المعلومات بسلاسة داخل النظام، وتُعزز من قدرة المؤسسات على إدارة بياناتها المالية بشكل دقيق ومؤتمت.

وفي عالم يواكب التطورات تدريجياً، تبرز قواعد البيانات المحاسبية كأحد أهم المكونات الحيوية لنظام المحاسبة الالكترونية، حيث تمثل القاعدة المستقرة والدقيقة للنظام. فهي لا تكتفي بتخزين البيانات، بل تمكن من تحليلها ومعالجتها بالسرعة المطلوبة، مما يتيح للإدارة رؤية شاملة ومتكاملة للأداء المالي.

أنواع قواعد البيانات المحاسبية:

تختلف قواعد البيانات المحاسبية في بنيتها وخصائصها وفقًا لاحتياجات المؤسسات، وحجم البيانات، ونوع النظام المستخدم. ويمكن تصنيفها إلى الأنواع التالية:

1. قواعد البيانات العلائقية:

وهي الأكثر استخدامًا في أنظمة المحاسبة الإلكترونية، حيث تُخزَّن البيانات في جداول مترابطة تُسهل عمليات الفرز والتحليل والاستعلام. من أشهر أنظمتها:

MySQL، Oracle Database، Microsoft SQL Server.

تعتمد هذه القواعد على لغة SQL لإدارة البيانات بكفاءة عالية، وتُعد مثالية للمؤسسات التي تحتاج إلى هيكل بيانات منظم ودقيق (Oracle, 2024).

2. قواعد البيانات السحابية:

تُستخدم في البرمجيات المحاسبية السحابية، وتوفر مرونة الوصول إلى البيانات من أي مكان وزمان، وهي مدعومة بخوادم قوية عبر الإنترنت وتتميز بالتوسع وسهولة التكامل. من أمثلتها: Amazon RDS، Google Cloud SQL، Microsoft Azure SQL. وتُعتبر خيارًا مفضلًا للشركات التي تعتمد نموذج العمل عن بعد (Accounting Today, 2023).

3. قواعد البيانات اللامركزية:

تُستخدم في أنظمة المحاسبة المرتبطة بتقنيات البلوك تشين، وتوفر شفافية وتوثيق فوري للمعاملات المالية دون الحاجة إلى جهة مركزية.

تُستخدم بشكل خاص في الشركات المالية، وشركات التكنولوجيا المالية (FinTech)، لما توفره من أمان واستقلالية (PwC, 2024).

4. قواعد البيانات مفتوحة المصدر:

تلجأ بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إلى استخدام قواعد بيانات مفتوحة المصدر مثل PostgreSQL أو MariaDB، لما توفره من تكلفة منخفضة ومرونة تخصيص عالية.

رغم حاجتها لخبرات فنية للصيانة، إلا أنها تُعد خيارًا فعّالًا للمؤسسات الناشئة (TechTarget, 2023). وفيما يلي

جدول رقم (2) يبين أنواع القواعد المحاسبية بشكل محتصر:

نوع قاعدة البيانات	الوظيفة	أمثلة على الانظمة	أبرز المميزات
العلائقية	تخزين منظم للبيانات في جداول مترابطة	MySQL, Oracle, SQL Server	دقة، سهولة الاستعلام، دعم تقارير معتمدة
السحابية	الوصول للبيانات من أي مكان	Amazon RDS, Google Cloud SQL	مرونة، قابلية توسع، دعم للعمل عن بعد
اللامركزية	الشفافية وتوثيق المعاملات المالية	Blockchain, FinTech platforms	أمان، لامركزية، حماية ضد التلاعب
مفتوحة المصدر	مؤسسات ناشئة تبحث عن حلول مرنة ومنخفضة التكلفة	PostgreSQL, MariaDB	مجاني، قابل للتخصيص، يحتاج خبرة فنية للصيانة

وبعد ان استعرضنا دور قواعد البيانات المحاسبية في دعم البنية المعلوماتية، فإن فعاليتها الحقيقية لا تتحقق الا من خلال ترابطها الذكي مع باقي أنظمة المؤسسة، ومن هنا، تبرز الحاجة للتعمق في اليات الربط والتكامل الداخلي، لفهم كيفية انسجام النظام لإحداث التنسيق المؤسسي الفعال وتحقيق التدفق السلس والدقيق للمعلومات.

اليات الربط بين الأقسام والعمليات:

في بيئة الأعمال الرقمية المعاصرة، أصبح نجاح نظام المحاسبة الإلكترونية يعتمد بدرجة كبيرة على مدى تكامله مع باقي الأنظمة المؤسسية، وليس فقط على دقة البيانات أو سرعة المعالجة. إذ تُعد آليات الربط بين الأقسام والعمليات المحور الرئيسي لتحقيق هذا التكامل، فهي تضمن تدفق المعلومات بسلاسة بين الإدارات المختلفة، مما يُعزز من كفاءة الأداء ويُدعم اتخاذ قرارات مستندة إلى بيانات دقيقة وحديثة NetSuite, (2023).

تشير الأبحاث إلى أن دمج الأنظمة المحاسبية مع أنظمة مثل الموارد البشرية، إدارة المخزون، وسلاسل التوريد يُسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء الناتجة عن الإدخال اليدوي للبيانات (SelectHub, 2025) كما يُتيح هذا الربط نظرة شاملة

لأداء المؤسسة ويُساعد على التخطيط المالي بشكل استراتيجي (SpringerLink, 2024).

من أبرز آليات الربط المتبعة:

❖ أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP):

تدمج المحاسبة مع وظائف المؤسسة الأخرى في نظام موحّد، مما يُسهم في تدفق المعلومات بسلاسة ويُعزز من التعاون الداخلي (SpringerLink, 2024).

ـ واجهات برمجة التطبيقات(APIs) :

تتيح تبادل البيانات تلقائيًا بين الأنظمة المختلفة، مما يُسهّل الربط الفوري دون الحاجة للتدخل اليدوي (Codat, 2023).

❖ التكامل السحابي:

يُوفر مرونة الوصول إلى البيانات من أي مكان، ويُعزز من العمل التعاوني بين الفرق والمواقع المختلفة (InvoiceOffice, 2025).

تمثل البرامج المحاسبية، وقواعد البيانات، وآليات الربط الداخلي أركاناً مترابطة في بنية نظام المحاسبة الإلكترونية؛ إذ لا يمكن لأي عنصر أن يحقق كفاءته الكاملة دون دعمه وتكامله مع العناصر الأخرى، وهو ما يعزز أهمية النظرة الشاملة عند تصميم أو تقييم هذا النظام.

ورغم ما تحققه آليات الربط الداخلي من تكامل وانسيابية في المعلومات، إلا أن الطريق نحو المحاسبة الإلكترونية ليس دائمًا سلسًا، إذ تواجه المؤسسات جملة من التحديات والمعوقات التي تعرقل تبني هذا التحول، وتُثير الحاجة لفهم أعمق لمسبباتها.

معوقات التحول للمحاسبة الالكترونية:

في الوقت الذي تتسارع فيه خطوات الرقمنة، ورغم ما تحققه المحاسبة الالكترونية من دقة وكفاءة في ادارة البيانات المالية، لا تزال العديد من المؤسسات تواجه صعوبات حقيقية عند تبني نظم المحاسبة الالكترونية، اذ ان هذا التحول لا يخلو من معوقات تتنوع بين المعوقات التقنية، والعوامل البشرية، والاشكاليات التنظيمية، مما يستدعي تسليط الضوء على هذه التحديات لفهم أسبابها ووضع حلول فعالة لتجاوزها وضمان نجاح التحول الرقمي في مجال المحاسبة (ACCA, 2024; Deloitte, 2023).

1: المعوقات الفنية:

رغم ما توفره المحاسبة الإلكترونية من مزايا تقنية متقدمة، إلا أن التطبيق الفعلي لها على مستوى المؤسسات غالبًا ما يصطدم بجملة من المعوقات الفنية التي تُعد من أبرز التحديات في مسار التحول الرقمي. وتتمثل هذه المعوقات في النواحي المتعلقة بالبنية

التحتية التقنية، وكفاءة الأنظمة، وملاءمتها لطبيعة العمليات المحاسبية. إذ أن أي خلل أو قصور في الجانب الفني قد يُضعف من فعالية النظام المحاسبي الإلكتروني ويُعرقل تحقيق أهدافه التشغيلية والرقابية، مما يجعل من الضروري الوقوف على أبرز هذه التحديات وتحليلها بعمق.

- **ضعف البنية التحتية التكنولوجية**

يُعد ضعف البنية التحتية التكنولوجية أحد أبرز العوائق التي تُعرقل تطبيق نظم المحاسبة الإلكترونية في العديد من المؤسسات، خاصة في الدول النامية أو المنشآت الصغيرة والمتوسطة. إذ أن الاعتماد على أنظمة رقمية متقدمة يتطلب توفر بيئة تكنولوجية متكاملة تشمل شبكات اتصال مستقرة، أجهزة حاسوب حديثة، أنظمة حماية سيبرانية متطورة، وسعة تخزين مناسبة لمعالجة البيانات المالية الضخمة.

في كثير من الحالات، يؤدي غياب هذه العناصر أو ضعفها إلى انخفاض كفاءة النظام، وتعطل العمليات المحاسبية، مما يُعرّض المؤسسة لمخاطر فنية ومحاسبية قد تؤثر سلبًا على مصداقية تقاريرها وقراراتها الإدارية (محمد، 2025، ص68-69).

كما اشارت نتائج لدراسة (جنقر وضو، 2021، ص1) إلى أن أكثر المؤسسات الليبية والمصارف على وجه الخصوص كونها محل الدراسة، تُواجه تحديات في البنية التحتية الرقمية تعيق التحول الإلكتروني الفعّال تتمثل في ندرة البرامج وقلة الكفاءات، ولاسيما ضعف البنية التحتية التي تعتمد عليها البرمجيات التقنية.

أشارت نتائج تقرير (PwC Middle East، 2024) إلى أن نحو 50% من القيادات التنفيذية بالمنطقة تعتبر القيود التقنية والضغوط الزمنية من أبرز معوقات التحول الرقمي، مما يعكس عمومًا تحديات تتعلق بسرعة الإنترنت، وقدرة الأجهزة، وصعوبات في تطبيق التحديثات الدورية والتكامل مع الأنظمة السحابية. كما وجدت دراسة منفصلة حول تقنيات ضريبة الشركات أن أكثر من 30% من المؤسسات تعاني من مشاكل تكاملية كبيرة، مما يؤكد وجود قصور فني يؤثر على كفاءة نظم المحاسبة الإلكترونية.

وقد أشار تقرير(Deloitte Insights, 2023) إلى أن المؤسسات ذات البنية التقنية الضعيفة تحتاج إلى استثمارات طويلة الأجل لضمان جاهزية البنية الرقمية لتطبيق أنظمة محاسبة إلكترونية فعّالة.

يتضح أن تحديات البنية التحتية لا تقف عند ضعف الإمكانات التقنية فقط، بل تمتد إلى قدرة الأنظمة على التفاعل والاندماج، وهو ما يجعل "تكامل الأنظمة" أحد أبرز المعوقات التي تستحق التوقف عندها.

- **مشاكل تكامل الأنظمة:**

رغم التقدم التقني الذي حققته أنظمة المحاسبة الإلكترونية، إلا أن كثيرًا من المؤسسات لا تزال تُواجه صعوبات فعلية في تحقيق التكامل بين نظمها المختلفة، سواء كانت أنظمة مالية، أو إدارية، أو تشغيلية. فعدم التوافق بين هذه الأنظمة يؤدي إلى عزلة المعلومات وتكرار العمليات، مما ينعكس سلبًا على كفاءة الأداء وجودة التقارير.

تشير دراسة حديثة صادرة عن (Deloitte ,2023)، إلى أن حوالي 65% من المؤسسات ترى أن اعتمادها على أنظمة تقنية تقليدية يُشكل عائقًا أمام الابتكار، كما يسهم في ظهور مشكلات تكامل بين الأنظمة الرقمية المالية وباقي أقسام المؤسسة. وتؤثر هذه التحديات بشكل مباشر على تدفق المعلومات داخل المنشآت، وتُضعف من قدرة النظم على توحيد البيانات، مما يعيق فعالية التحول الرقمي الشامل في القطاع المالي. كما أن غياب معايير التكامل الموحدة ووجود نظم قديمة (Legacy Systems) غير متوافقة مع التقنيات الحديثة يُعد من أبرز المعوقات، حيث أن المؤسسات التي تستخدم منصات محاسبية غير مرنة، تواجه صعوبة في دمج البيانات بين الأنظمة التشغيلية، مما يؤثر على جودة اتخاذ القرار.

ومن جهة أخرى، تعاني بعض المؤسسات من نقص في واجهات الربط (APIs) أو من استخدام نظم تعمل بشكل مستقل دون ربط مباشر، مما يتطلب جهدًا يدويًا كبيرًا لتوحيد البيانات – وهو ما يتناقض مع فلسفة الأتمتة الكاملة التي تقوم عليها المحاسبة الإلكترونية.

وفي السياق العربي، تشير تقارير إقليمية إلى أن تحديات التكامل في تطبيق الأنظمة الرقمية لا تقتصر على الجوانب التقنية فقط، بل تمتد لتشمل ضعف التنسيق المؤسسي بين الإدارات، وغياب آليات فعّالة لمشاركة البيانات. كما أن غياب السياسات الواضحة لإدارة البيانات وضعف الوعي بأهمية التكامل بين النظم يشكلان عقبة أمام الاستفادة الكاملة من التحول الرقمي داخل المؤسسات.

في ظل هذا الواقع، تبرز إشكالية أخرى لا تقل أهمية، تتمثل في ضعف الدعم الفني والبرمجي المصاحب للأنظمة، وهو ما يُفاقم من التحديات التقنية، ويجعل النظام أكثر عرضة للأخطاء والتوقفات التشغيلية، مما يُؤكد الحاجة الملحة إلى توفير دعم برمجي فعّال يضمن الاستقرار والاستمرارية.

- **نقص في دعم البرمجيات:**

يُعد غياب أو ضعف الدعم الفني والبرمجي المخصص لأنظمة المحاسبة الإلكترونية من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات أثناء التحول الرقمي. فالمجرد من الدعم المستمر،

تصبح البرمجيات عرضة للمشكلات التقنية، والاختراقات الأمنية، وفقدان التوافق مع التحديثات النظامية والتشريعية، مما يهدد استمرارية العمليات ويؤثر سلبًا على كفاءة الأداء المالي.

وتتجلى هذه الإشكالية في عدة مظاهر، أبرزها:

ـ غياب التحديثات الدورية التي تُعالج الثغرات الأمنية أو تُضيف خصائص جديدة.

ـ انخفاض مستوى الاستجابة للدعم الفني، خاصة عند استخدام برمجيات أجنبية لا تملك تمثيلًا محليًا.

ـقصور في خدمات التدريب والمساعدة، مما يُعيق استغلال إمكانيات النظام بشكل فعّال.

بحسب تقرير صادر من (2024,Intuit QuickBooks)، فإن حوالي 43% من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ترى أن تعدد أدوات البرمجيات وعدم تكاملها يحد من الإنتاجية، مما بشير الى وجود صعوبات في تكامل الأنظمة الرقمية مع التطبيقات الأخرى، وهذا يؤثر سلباً على كفاءة الأعمال ويعرقل تدفق المعلومات المتكاملة داخل المؤسسة. في السياق نفسه، تُبرز دراسات حديثة حول نظم ERP أن غياب خطة صيانة واستراتيجية دعم مستدامة بعد نشر النظام مثل التحديثات الدورية، والاستعراضات الدورية، والترقيات يُعدّ عاملًا جوهريًا في نشوء مشاكل تشغيلية. هذا النقص يؤدي إلى بطء الأداء، وصعوبات في معالجة الأخطاء، وقد يتطور إلى فقدان الثقة في موثوقية البيانات المحاسبية، وتعطيل استقرار التقارير المالية، إلى درجة تتطلب أحيانًا إعادة نشر النظام بالكامل.

من جانب آخر، يُلاحظ أن العديد من الشركات الناشئة أو المؤسسات الحكومية في الدول النامية، تعتمد على برمجيات منخفضة التكلفة أو مفتوحة المصدر، كونها وسيلة فعالة لإنشاء المشروعات الرقمية دون إضافة أعباء مالية (حجازي، 2024، ص58).

لا تقتصر معوقات التحول إلى المحاسبة الإلكترونية على الجانب الفني فحسب، بل تظهر بوضوح تحديات على المستوى الإداري والتنظيمي، تعكس مدى جاهزية المؤسسة لإحداث التغيير وتبنّي نظم أكثر مرونة وفعالية.

2: المعوقات الإدارية والتنظيمية:

الى جانب التحديات الفنية، تواجه المؤسسات جملة من المعوقات الإدارية والتنظيمية التي تعد من أبرز العوامل المعيقة لنجاح التحول الي المحاسبة الالكترونية. فغياب الرؤية المؤسسية الواضحة، وضعف التنسيق بيم الأقسام، والمقاومة الداخلية للتغيير، وكلها عناصر تفوَض من فعالية النظام وتقلل من فرص تحقيق الاستفادة القصوى منه.

وتبرز هذه المعوقات الحاجة الى بنية إدارية مرنة، تدعم التغيير، وتمهد الطريق لتكامل فعال بين التكنولوجيا والإدارة.

- **ضعف الالتزام من الإدارة العليا:**

يُعد التزام الإدارة العليا عاملاً حاسمًا في نجاح أي تحول رقمي، بما في ذلك التحول نحو المحاسبة الإلكترونية. فغياب الرؤية الواضحة والدعم الاستراتيجي من الإدارة يؤدي إلى فتور في التنفيذ، وتأخر في تخصيص الموارد، وغياب ثقافة التغيير داخل المؤسسة. والإدارة غير الملتزمة غالبًا ما تُقلل من أهمية التحديات التقنية والتنظيمية، مما ينعكس سلبًا على دافعية الموظفين واستمرارية التطوير.

وقد بيّنت مقالة حديثة بعنوان (تحديات الإدارة في عصر التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، 2024، ص378) أن ضعف التزام القيادات العليا يُعدّ من أبرز معوقات التحول الرقمي في المؤسسات، وللتغلب على هذه التحديات يجب على إدارة المؤسسات اتباع منهجية تعتمد على أفضل الممارسات للدول التي حققت تقدماً في التحول الرقمي، مع الاخذ في الاعتبار ظروف كل مؤسسة من حيث درجة الجاهزية والنضج الرقمي.

كما أن المؤسسات التي تفتقر إلى دعم واضح من الإدارة العليا في مشاريع التحول الرقمي تكون أكثر عرضة للمقاومة الداخلية وتضارب الأولويات التشغيلية.

- **مقاومة التغيير من الموظفين:**

تُشير الأدبيات الحديثة إلى أن أحد أهم المعوقات غير التقنية التي تواجه التحول نحو المحاسبة الإلكترونية هو رفض الموظفين أو ترددهم في التكيف مع النظم الجديدة، خاصة عندما لا يتم إشراكهم في مراحل التخطيط أو التدريب المسبق. إذ غالبًا ما يُنظر إلى التكنولوجيا كتهديد مباشر للمهام التقليدية، مما يخلق شعورًا بالخوف أو القلق الوظيفي.

كما أن افتقار الموظفين للوعي الكامل بمزايا النظام الجديد، وعدم كفاية البرامج التدريبية المرافقة، يرسّخ موقفًا سلبيًا تجاه التحول، ويخلق فجوة في التقبل والسلوك التنظيمي داخل بيئة العمل.

ويلاحظ الباحث من خلال مراجعة عدد من الادبيات العربية والدولية، أن المؤسسات في المنطقة العربية تُعاني من تحديات مماثلة، خاصة في ظل ثقافة تنظيمية تقليدية، ما يُفاقم من صعوبة ترسيخ المفاهيم الحديثة لنظم المحاسبة المؤتمتة (Alzuod et al, 2025، ص6-7).

وعليه، فإن مقاومة التغيير لا ترتبط فقط بكفاءة النظام، أو بمحدودية الجاهزية النفسية أو الفنية لقبول هذا التغيير داخل المؤسسة، بل التحدي الأكبر يتمثل في غياب سياسات

واستراتيجيات رقمية واضحة توجه عملية التحول وتضمن التناغم المؤسسي، وهو ما يجعل هذه المبادرات عرضة للارتباك والجمود التنظيمي.

- **غياب السياسات الواضحة للتحول الرقمي :**

يُعد توفر السياسات والخطط الاستراتيجية الواضحة أحد المرتكزات الأساسية لنجاح التحول الرقمي في المؤسسات. إذ إن غياب إطار تنظيمي يُوجّه هذا التحول يُنتج حالة من الغموض والتشتت بين الأقسام، ويُعيق التنسيق الفعّال المطلوب لتنفيذ مشاريع التحول الرقمي بالشكل المطلوب.

وترى العديد من الدراسات أن غياب استراتيجية رقمية مؤسسية يُعد من أبرز الأسباب التي تؤدي إلى فشل تنفيذ نظم المحاسبة الإلكترونية، حتى وإن توفرت الموارد التقنية والبشرية. فالمؤسسات التي لا تضع رؤية واضحة للتحول الرقمي تُواجه صعوبات في توجيه الموظفين، تحديد الأولويات، وتوزيع الموارد، مما ينعكس سلبًا على فاعلية الأنظمة الرقمية المُعتمدة (بوشعالة، 2024، ص447).

إن غياب هذه السياسات لا يعيق فقط تبني المحاسبة الإلكترونية، بل يُقوّض البنية الرقمية بأكملها، ويترك فجوات هيكلية تُؤثر على جودة البيانات، وسرعة الاستجابة، ومرونة المؤسسة في التكيّف مع التحولات الرقمية المتسارعة.

ورغم ما سبق من تحديات تنظيمية وإدارية، تبقى البيئة الداخلية جزءاً من معادلة النجاح، وعلى رأسها المعوقات القانونية والتشريعية، حيث تعد كأحد أبرز العوامل التي تمثل عقبة حقيقية أمام التوسع في استخدام نظم المحاسبة الالكترونية بكفاءة وأمان.

3: المعوقات القانونية والتشريعية:

أن غياب الأطر القانونية والتشريعية الملائمة لا يزال يشكل عائقاً حقيقياً أمام التحول الكامل نحو المحاسبة الإلكترونية. فبدون قوانين واضحة تُنظم التعاملات الرقمية، وتحمي خصوصية البيانات، وتُحدد المسؤوليات القانونية للأطراف المعنية، تظل ثقة المستخدمين محدودة، وتبقى المؤسسات عُرضة لمخاطر قانونية وتشغيلية قد تُقوّض استدامة هذا التحول. وعليه، فإن المعوقات القانونية والتشريعية لا تُعد مجرد جوانب مكملة، بل تُشكّل عنصراً مركزياً في معادلة نجاح النظم الرقمية المالية.

- **عدم وجود تشريعات تنظم المحاسبة الالكترونية:**

في الوقت الذي تتجه فيه العديد من الدول نحو رقمنة أنظمتها المالية، لا تزال بعض البيئات التشريعية تفتقر إلى أُطر قانونية واضحة تنظم عمل المحاسبة الإلكترونية، وهو ما يخلق فراغًا قانونيًا يُعطل اعتماد هذه النظم على نطاق واسع

قد أشار (بوشعالة، 2024، ص447)، إلى أن غياب التشريعات الرقمية الخاصة بالمحاسبة يُعد أحد أكبر التحديات أمام تحقيق التحول الرقمي الكامل، خصوصًا في الدول ذات الأطر التنظيمية التقليدية، كما بيّنت (بثينة، 2022، ص13)، أن التحول الرقمي في المحاسبة يتطلب بيئة تشريعية متكاملة تشمل القوانين الضريبية، وأمن البيانات، والاعتراف القانوني بالإجراءات الإلكترونية.

وفي ظل هذا النقص في التشريعات، تتأثر ثقة المؤسسات والمستخدمين في النظام الرقمي، ويزداد التردد في تبني تقنيات المحاسبة الحديثة، خاصة في ظل غياب حماية قانونية واضحة للمعاملات الإلكترونية.

- **ضعف الحماية القانونية للبيانات الالكترونية:**

في ظل الاعتماد المتزايد على النظم المحاسبية الإلكترونية، أصبحت البيانات المالية أكثر عرضة للتهديدات السيبرانية، ما يسلّط الضوء على ضرورة وجود إطار قانوني يحمي تلك البيانات من الاختراق، التلاعب، أو الفقدان. ومع ذلك، فإن العديد من الدول – خصوصًا في البيئات الناشئة – لا تزال تفتقر إلى تشريعات قوية وشاملة تعالج قضايا أمن المعلومات والخصوصية الرقمية في السياق المحاسبي، مما يخلق ثغرات قانونية تقلل من ثقة المؤسسات في تبني التحول الرقمي بالكامل.

وقد أكدت دراسة (سويلم، 2022، ص1899-1900)، أن غياب قوانين صارمة لحماية البيانات الإلكترونية يمثل أحد أكبر العوائق أمام التحول الرقمي الآمن، حيث ان المؤسسات يجب ان تلتزم بالقوانين واللوائح المتعلقة بحماية البيانات ووضع اليات للتحكم في الوصول اليها.

كما أن نقص الحماية القانونية قد يُعرّض المؤسسات للمساءلة في حال حدوث اختراقات، خاصةً في ظل توسع العمل عن بُعد واعتماد حلول الحوسبة السحابية.

وفي غياب إطار تشريعي يفرض معايير الحماية والامتثال، تصبح البيانات الإلكترونية هدفاً سهلاً للاستغلال، ما يهدد خصوصية المؤسسات ويقوّض ثقة الأطراف في نظمها الرقمية، وتتّسع هذه الفجوة أكثر مع الاعتماد على تبني أدوات رقمية أكثر حساسية مثل التوقيعات والفواتير الإلكترونية، التي تتطلب بدورها إطارًا قانونيًا واضحًا يضمن موثوقيتها وحجّيتها القانونية.

متطلبات التحول للمحاسبة الالكترونية:

يتطلب الانتقال الفعّال إلى المحاسبة الإلكترونية توفير بيئة تقنية وتنظيمية متكاملة (ثابت، 2014، ص8-9)، تشمل:

1- بنية تحتية قوية للاتصالات والمعدات تضمن سرعة وكفاءة نقل البيانات وحمايتها.

2- تحديث الأنظمة المحاسبية لتتوافق مع متطلبات التشغيل الإلكتروني وتتكامل مع مختلف أجهزة الإدارة.
3- اعتماد معايير أمان المعلومات محليًا ودوليًا لحماية البيانات من الاختراق والضياع.
4- تجهيز مواقع الخوادم وضمان إشراف مختصين لمتابعة تخزين البيانات وصيانتها.
5- اختبار قنوات الاتصال والأنظمة المحاسبية قبل التطبيق لضمان جاهزيتها وتقليل الأخطاء.
6- التدريب المستمر للعاملين على أساليب العمل الإلكتروني وإدارة المخاطر المصاحبة له.
7- تعزيز التعاون بين الجهات ذات العلاقة لضمان توحيد المعايير والإجراءات الإلكترونية.
8- الاعتماد على الذكاء الاصطناعي والتقنيات الذكية لدعم المحاسبة الإلكترونية وتحسين كفاءتها.
9- تأمين الدخول للنظم الإلكترونية باستخدام التوقيع الرقمي أو بصمة المستخدم لحماية البيانات.

ثامناً ـ تحليل البيانات واختبار الفرضيات:

التحليل الاحصائي لفقرات الاستبانة:

تحليل المحور الأول: التكنولوجيا

الجدول التالي يوضح المتوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات المحور الأول، ونتائج اختبارT (إحصاءة الاختبار والدلالة الإحصائية)

جدول رقم (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبارT لفقرات المحور الأول

X01	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إحصاءة الاختبار (T)	الدلالة الإحصائية (Sig)	الاتجاه السائد	الترتيب النسبي
.1	توفر في الغرفة بنية تحتية تقنية (شبكات – أجهزة – برمجيات) تدعم تنفيذ التحول للنظام المحاسبي الإلكتروني.	4.344	0.745	10.199	0.000	موافق بشدة	1
.2	تعاني الغرفة من ضعف في خدمات الاتصال أو الإنترنت مما يُعيق التحول الرقمي.	3.438	1.045	2.368	0.024	موافق	8
.3	توفر الغرفة أنظمة حماية وأمن معلومات كافية لحماية البيانات المحاسبية.	3.906	0.893	5.741	0.000	موافق	6
.4	يوجد دعم فني داخل الغرفة أو خارجي لصيانة وتشغيل	3.906	0.995	5.150	0.000	موافق	6 مكرر

	الأنظمة المحاسبية.						
.5	يمكن ربط الأنظمة المحاسبية إلكترونياً مع جهات خارجية (مثل المصارف أو الضرائب.	3.438	1.105	2.239	0.032	موافق	8 مكرر
.6	توافق البرمجيات الحالية مع احتياجات الغرفة للمحاسبة الحديثة.	3.875	1.070	4.625	0.000	موافق	7
.7	الموظفون قادرون على استخدام البرامج المحاسبية في حال تم توفيرها.	4.188	0.896	7.499	0.000	موافق	3
.8	تُساهم المحاسبة الإلكترونية في تقليل التكاليف التشغيلية.	4.219	0.659	10.459	0.000	موافق بشدة	2
.9	تُقدم التكنولوجيا الجديدة مزايا نسبية مقارنة بالأنظمة الحالية.	4.156	0.767	8.532	0.000	موافق	4
.10	يساهم النظام المحاسبي الإلكتروني في توفير معلومات محاسبية دقيقة وفورية مقارنة بالأنظمة اليدوية.	4.031	0.897	6.500	0.000	موافق	5

ومن بيانات الجدول رقم (3) يتبيَّن أن:

- جاءت عبارة **(توفر في الغرفة بنية تحتية تقنية (شبكات – أجهزة – برمجيات) تدعم تنفيذ التحول للنظام المحاسبي الإلكتروني)** في المرتبة الاولى، باعتبار أن متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارة يساوي (4.344) وهو يقع في خانة "موافق بشدة "باعتبار أن مدى هذا الرأي من (4.21 إلى 5) وبما أن قيمة الدلالة الاحصائية للاختبار كانت أصغر من مستوى المعنوية 0.05، وقيمة المتوسط الحسابي أكبر من 3 فهذا يُشير إلى موافقة أفراد العينة على محتوى هذه الفقرة بشدة.
- جاءت عبارة **(تعاني الغرفة من ضعف في خدمات الاتصال أو الإنترنت مما يُعيق التحول الرقمي)** وعبارة **(يمكن ربط الأنظمة المحاسبية إلكترونياً مع جهات خارجية (مثل المصارف أو الضرائب)** في المرتبة الاخيرة، باعتبار أن متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارة يساوي (3.438) وهو يقع في خانة "موافق "باعتبار أن مدى هذا الرأي من (3.41 إلى 4.20) وبما أن قيمة الدلالة الاحصائية للاختبار كانت أصغر من مستوى المعنوية 0.05، وقيمة المتوسط الحسابي أكبر من 3 فهذا يُشير إلى موافقة أفراد العينة على محتوى هذه الفقرة.

تحليل المحور الثاني - التنظيم :

الجدول التالي يوضح المتوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات المحور الثاني، ونتائج اختبارT (إحصاءة الاختبار والدلالة الإحصائية)

جدول رقم (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبارT لفقرات المحور الثاني

X02	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إحصاءة الاختبار (T)	الدلالة الإحصائية (Sig)	الاتجاه السائد	الترتيب النسبي
.1	إدارة الغرفة تدعم تبني نظم المحاسبية الإلكترونية.	4.469	0.621	13.371	0.000	موافق بشدة	1
.2	ثقافة التغيير وتقبل التكنولوجيا موجودة بين الموظفين.	4.344	0.745	10.199	0.000	موافق بشدة	2
.3	الموظفون لديهم وعي بأهمية التحول إلى المحاسبة الإلكترونية.	3.906	0.734	6.981	0.000	موافق	4
.4	تُنظم الغرفة دورات تدريبية لتأهيل الكوادر على البرامج المحاسبية.	4.219	0.792	8.700	0.000	موافق بشدة	3
.5	الهيكل التنظيمي يتيح المرونة الكافية لتبني نظم جديدة.	3.531	0.915	3.283	0.003	موافق	5
.6	تتوفر ميزانية مخصصة لتحديث الأنظمة المحاسبية.	3.500	0.803	3.521	0.000	موافق	6
.7	تتوفر في الغرفة استراتيجية واضحة لتبني الأنظمة الرقمية المحاسبية.	3.500	1.136	2.490	0.018	موافق	6 مكرر

ومن بيانات الجدول رقم (4) يتبيَّن أن:

- جاءت عبارة **(إدارة الغرفة تدعم تبني نظم المحاسبية الإلكترونية)** في المرتبة الاولى، باعتبار أن متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارة يساوي (4.469) وهو يقع في خانة "موافق بشدة "باعتبار أن مدى هذا الرأي من (4.21 إلى 5) وبما أن قيمة الدلالة الاحصائية للاختبار كانت أصغر من مستوى المعنوية 0.05، وقيمة المتوسط الحسابي أكبر من 3 فهذا يُشير إلى موافقة أفراد العينة على محتوى هذه الفقرة بشدة.
- كما جاءت عبارة **(تتوفر ميزانية مخصصة لتحديث الأنظمة المحاسبية)** وعبارة **(تتوفر في الغرفة استراتيجية واضحة لتبني الأنظمة الرقمية المحاسبية)** في المرتبة الاخيرة، باعتبار أن متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارة

يساوي (3.500) وهو يقع في خانة "موافق "باعتبار أن مدى هذا الرأي من (3.41 إلى 4.20) وبما أن قيمة الدلالة الاحصائية للاختبار كانت أصغر من مستوى المعنوية 0.05، وقيمة المتوسط الحسابي أكبر من 3 فهذا يُشير إلى موافقة أفراد العينة على محتوى هذه الفقرة.

تحليل المحور الثالث ـ البيئة :

الجدول التالي يوضح المتوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات المحور الثالث، ونتائج اختبارT (إحصاءة الاختبار والدلالة الإحصائية)

جدول رقم (5) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبارT لفقرات المحور الثالث

X03	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إحصاءة الاختبار (T)	الدلالة الإحصائية (Sig)	الاتجاه السائد	الترتيب النسبي
.1	تتلقى الغرفة دعماً فنياً أو تقنياً وتشجيعاً من جهات حكومية أو مشاريع دولية على التحول للمحاسبة الالكترونية.	3.875	1.314	3.768	0.000	موافق	3
.2	الإطار التشريعي في ليبيا يُشجع على تبني نظم إلكترونية في المحاسبة والإدارة.	4.156	0.767	8.532	0.000	موافق	1
.3	توجد مؤسسات مماثلة محلياً سبقت الغرفة في تطبيق المحاسبة الالكترونية.	3.969	0.740	7.407	0.000	موافق	2
.4	المنافسة في بيئة العمل تُحفز الغرفة على تبنى نظم مالية إلكترونية.	3.656	0.827	4.487	0.000	موافق	4
.5	توفر مزودي خدمات تقنيين محليين قادرين على تنفيذ هذا النوع من التحول.	3.500	0.950	2.976	0.006	موافق	5
.6	يوجد ضغط من العملاء أو الشركاء لاعتماد نظم محاسبة إلكترونية.	3.063	1.045	0.338	0.737	محايد	6

ومن بيانات الجدول رقم (5) يتبيَّن أن:

- جاءت عبارة **(الإطار التشريعي في ليبيا يُشجع على تبني نظم إلكترونية في المحاسبة والإدارة)** في المرتبة الاولى، باعتبار أن متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارة يساوي (4.156) وهو يقع في خانة "موافق "باعتبار أن مدى هذا الرأي من (3.41 إلى 4.20) وبما أن قيمة الدلالة الاحصائية للاختبار كانت أصغر من مستوى المعنوية 0.05، وقيمة المتوسط الحسابي أكبر من 3 فهذا يُشير إلى موافقة أفراد العينة على محتوى هذه الفقرة.

- كما جاءت عبارة **(يوجد ضغط من العملاء أو الشركاء لاعتماد نظم محاسبة إلكترونية)** في المرتبة الاخيرة، باعتبار أن متوسط إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارة يساوي (3.063) وهو يقع في خانة "محايد "باعتبار أن مدى هذا الرأي من (2.61 إلى 3.41) وبما أن قيمة الدلالة الاحصائية للاختبار كانت اكبر من مستوى المعنوية 0.05، فهذا يعني ان إجابات افراد عينة البحث لم تكن ذات دلالة إحصائية تشير الى رفض او قبول هذه الفقرة.

اختبار فرضيات الدراسة:

اختبار الفرضية الفرعية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر البنية التحتية التكنولوجية (بما في ذلك الأنظمة والبرمجيات المحاسبية) وقابلية الغرفة للتحول الى المحاسبة الالكترونية.

جدول رقم (6) نتائج اختبار (T) للفرضية الفرعية الأولى

الفرضية	المتوسط الحسابي المرجح	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	الدلالة الإحصائية (Sig)	النتيجة
توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر البنية التحتية التكنولوجية (بما في ذلك الأنظمة والبرمجيات المحاسبية) وقابلية الغرفة للتحول الى المحاسبة الالكترونية.	3.950	0.861	6.239	0.000	قبول الفرضية

دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

نستنتج من بيانات الجدول رقم (16) أنَّ قيمة المتوسط الحسابي المُرجح كانت 3.950 بانحراف معياري 0.861 ، وقيمة إحصائية الاختبار 6.239 بدلالة إحصائية 0.000 وبما أنَّ هذه القيمة أصغر من مستوى المعنوية (0.05) وقيمة المتوسط الحسابي المرجح أكبر من (3) فهذا يُشير إلى قبول هذه الفرضية، أي انه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر البنية التحتية التكنولوجية (بما في ذلك الأنظمة والبرمجيات المحاسبية) وقابلية الغرفة للتحول الى المحاسبة الالكترونية".

اختبار الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جاهزية الكوادر البشرية (المهارات، التدريب) وقابلية الغرفة للتحول الى المحاسبة الالكترونية.

جدول رقم (7) نتائج اختبار (T) للفرضية الفرعية الثانية

الفرضية	المتوسط الحسابي المرجح	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	الدلالة الإحصائية (Sig)	النتيجة
توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جاهزية الكوادر البشرية (المهارات، التدريب) وقابلية الغرفة للتحول الى المحاسبة الالكترونية.	**3.924**	**0.771**	**6.784**	**0.000**	**قبول الفرضية**

دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

نستنتج من بيانات الجدول رقم (7) أنَّ قيمة المتوسط الحسابي المُرجح كانت **3.924** بانحراف معياري **0.771** وقيمة إحصائية الاختبار **6.784** بدلالة إحصائية **0.000** وبما أنَّ هذه القيمة أصغر من مستوى المعنوية (0.05) وقيمة المتوسط الحسابي المرجح أكبر من (3) فهذا يُشير إلى **قبول** هذه الفرضية، أي انه **" توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جاهزية الكوادر البشرية (المهارات، التدريب) وقابلية الغرفة للتحول الى المحاسبة الالكترونية".**

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية (الدعم الإداري، التقبل للتغير) وقابلية الغرفة للتحول إلى المحاسبة الإلكترونية.

جدول رقم (8) نتائج اختبار (T) للفرضية الفرعية الثالثة

الفرضية	المتوسط الحسابي المرجح	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	الدلالة الإحصائية (Sig)	النتيجة
توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية (الدعم الإداري، التقبل للتغير) وقابلية الغرفة للتحول الى المحاسبة الالكترونية.	**3.703**	**0.879**	**4.527**	**0.000**	**قبول الفرضية**

دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

نستنتج من بيانات الجدول رقم (8) أنَّ قيمة المتوسط الحسابي المُرجح كانت **3.703** بانحراف معياري **0.879** وقيمة إحصاءة الاختبار **4.527** بدلالة إحصائية **0.000** وبما أنَّ هذه القيمة أصغر من مستوى المعنوية (0.05) وقيمة المتوسط الحسابي المرجح أكبر من (3) فهذا يُشير إلى **قبول** هذه الفرضية، أي ان **" توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية (الدعم الإداري، التقبل للتغير) وقابلية الغرفة للتحول الى المحاسبة الالكترونية".**

اختبار الفرضية الرئيسية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين العوامل التقنية والتنظيمية والبشرية وبين قابلية غرفة التجارة والصناعة والزراعة للتحول الى المحاسبة الالكترونية.

جدول رقم (9) نتائج اختبار (T) للفرضية الرئيسية

الفرضية	المتوسط الحسابي المرجح	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	الدلالة الإحصائية (Sig)	النتيجة
توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين العوامل التقنية والتنظيمية والبشرية وبين قابلية غرفة التجارة والصناعة والزراعة للتحول الى المحاسبة الالكترونية.	**3.878**	**0.832**	**5.968**	**0.000**	**قبول الفرضية**

دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

نستنتج من بيانات الجدول رقم (9) أنَّ قيمة المتوسط الحسابي المُرجح كانت 3.878 بانحراف معياري 0.832 وقيمة إحصائية الاختبار 5.968 بدلالة إحصائية 0.000 وبما أنَّ هذه القيمة أصغر من مستوى المعنوية (0.05) وقيمة المتوسط الحسابي المرجح أكبر من (3) فهذا يُشير إلى قبول هذه الفرضية، أي : أنه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين العوامل التقنية والتنظيمية والبشرية وبين قابلية غرفة التجارة والصناعة والزراعة للتحول الى المحاسبة الالكترونية".

تاسعاً ـ النتائج:

من خلال تحليل بيانات الدراسة واختبار فرضياتها توصلت الدراسة إلى انه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين العوامل التقنية والتنظيمية والبشرية وبين قابلية غرفة التجارة والصناعة والزراعة للتحول الى المحاسبة الالكترونية، ويتضح ذلك كما يأتي:

1. اظهرت النتائج انه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر البنية التحتية التكنولوجية (بما في ذلك الأنظمة والبرمجيات المحاسبية) وقابلية الغرفة للتحول الى المحاسبة الالكترونية، ويتضح ذلك من خلال موافقة افراد العينة على فقرات المحور الأول.
2. اظهرت النتائج بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جاهزية الكوادر البشرية (المهارات، التدريب) وقابلية الغرفة للتحول الى المحاسبة الالكترونية، ويتضح ذلك من خلال موافقة افراد العينة على فقرات المحور الثاني.
3. اظهرت النتائج بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية (الدعم الإداري، التقبل للتغير) وقابلية الغرفة للتحول الى المحاسبة الالكترونية، ويتضح ذلك من خلال موافقة افراد العينة على فقرات المحور الثالث.

عاشـــــرا ــ التوصيات:

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

1. تعزيز البنية التحتية التكنولوجية وتحديثها وتطويرها، بما يشمل توفير الأجهزة والبرمجيات المحاسبية المناسبة لدعم التحول إلى المحاسبة الإلكترونية.
2. تنظيم برامج تدريبية مستمرة لتطوير مهارات الموظفين في استخدام الأنظمة المحاسبية الإلكترونية، ورفع مستوى الوعي بأهميتها.
3. توصى بتوظيف أو الاستعانة بكفاءات متخصصة في المحاسبة الإلكترونية وتقنية المعلومات لتسهيل عملية التحول وتقديم حوافز معنوية ومادية للعاملين لتشجيعهم على تقبل التغيير والمشاركة الفاعلة في عملية التحول.
4. على القيادة العليا بالغرفة ان تظهر دعماً واضحاً لمشروع التحول الرقمي، والعمل على تعزيز ثقافة التقبل للتغيير داخل الغرفة من خلال التوعية بأهمية وفوائد المحاسبة الإلكترونية، وربطها بالأهداف الاستراتيجية.

بيان تضارب المصالـــح :

يُقر المؤلف بعدم وجود أي تضارب مالي أو علاقات شخصية معروفة قد تؤثر على العمل المذكور في هذه الورقة.

المراجـــــــــع:

أولاً العربية:

- **الآية القرآنية:**

1. سورة لقمان (الآية 16)

- الكتب:

1. متولي، عصام الدين محمد، مصطفى، عبدالعزيز السيد، (2009)، نظم المحاسبة الالكترونية، برنامج العلوم الإدارية، جامعة السودان المفتوحة.

- **الرسائل والمجلات العلمية:**

1. الحياري، محمد موسى عودة، (2022)، المحاسبة الالكترونية وعلاقتها بنظم المعلومات المحاسبية، المجلة العربية للنشر العلمي.
2. الشمراني، مها فهد، (2023)، أثر القيادة الرقمية على تحقيق التميز المؤسسي، المجلة العربية للنشر العلمي.
3. الشمري، سحر أحمد مفلح، (2025)، تأثير التحول الرقمي في فاعلية القرارات الاستراتيجية-دراسة تطبيقية على القطاعات المصرفية والبنوك في المملكة العربية السعودية، المجلة العربية للنشر العلمي.

4. العمودي، خديجة محمد بن سعيد، باشيخ، عبداللطيف بن محمد، سعد، صالح بن عبدالرحمن، (2025)، تأثير الحوسبة السحابية على المحاسبة: دراسة ميدانية في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية، المجلة العربية للنشر العلمي.
5. المهندي، منى عبدالله علي، (2023)، دور القيادة العليا في تبني حالة التغيير وتضمين استراتيجية التحول الرقمي، رسالة ماجستير كلية الإدارة والاقتصاد، قطر.
6. أبوالعينين، أحمد سعد محمد، (2023)، أثر التحول الرقمي في تحسين مستوى كفاءة النظام الضريبي المصري والحد من ظاهرة التهرب الضريبي في مصرفي ضوء رؤية مصر 2030-دراسة نظرية-ميدانية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية.
7. ابوجناح، نبيل عبدالجليل، أبوخزام، فوزي مصباح، كاجيحي، خالد علي، (2021)، التحول الرقمي وأثره في قطاع الاعمال الليبي: الواقع والافاق، مجلة الدراسات الاقتصادية-كلية الاقتصاد-جامعة سرت.
8. بدوي، حسام الدين مصطفى، صلاح الدين، صلاح الدين إسماعيل، (2023)، دور استراتيجية التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي المستدام، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية.
9. بوشعالة، عمر حسين الصديق، (2024)، التحديات التي تواجه تطبيق حوكمة التحول الرقمي في العملية التعليمية التقنية في ليبيا، المؤتمر الليبي لتطوير التعليم التقني والفني، بنغازي، ليبيا.
10. بوطفاس، سلمى، عرباوي، خلود، (2023-2024)، الثقافة التنظيمية كأداة داعمة للتحول الرقمي في المؤسسة الاقتصادية، رسالة ماجستير جامعة 8ماي 1945، قالمة، الجزائر.
11. ثابت، حسن، (2014)، متطلبات التحول من المحاسبة التقليدية إلى المحاسبة الالكترونية، رسالة ماجستير جامعة الموصل، العراق.
12. جنقر، أسامة عياد، ضو، مرعي علي، (n.d)، واقع المهارات الفردية والبرمجيات التقنية لتطبيق المحاسبة الالكترونية، جامعة الزيتونة-كلية الاقتصاد والعلوم السياسية.
13. حجازي، ياسين، (2024)، استخدام الأنظمة والبرمجيات مفتوحة المصدر في تدريب الطلاب بأقسام المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية، المجلة العربية الدولية لدراسات المكتبات والمعلومات.
14. خوصة، مصطفى، قرايري، نورالدين، (2023)، التحول الرقمي في قطاع الاعمال: مفاهيم أساسية، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية.
15. داهينين، بن عامر، (2024)، أثر القيادة في نجاح التحول الرقمي، المجلة العربية للإدارة.
16. دلول، محمد هاني، (2019)، مدى تطور البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وعلاقته بكفاءة نظم المعلومات المحاسبية في مؤسسات التعليم العالي الحكومية الفلسطينية بقطاع غزة، مجلة اقتصاد المال والاعمال.
17. سويلم، خالد سويلم محمد، (n.d)، الحماية القانونية للبيانات الشخصية الالكترونية، المجلة القانونية (مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية).
18. شابو، رانيا، زرفاوي، عبدالكريم، (2024)، دور التحول الرقمي في تحسين الأداء المالي للمؤسسات المالية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصاد.
19. عطاالله، هبه كمال القصبي، (2024)، تأثير التحول الرقمي على تحقيق الميزة التنافسية: الدور الوسيط لادارة المواهب بالتطبيق على أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية.
20. عطوان، بثينة علي نورالدين، (2022)، المتطلبات التشريعية للتكنولوجيا الرقمية المملكة العربية السعودية أنموذجاً، مجلة الشريعة والقانون-جامعة الازهر.

21. علي، سالمة مصباح القذافي، عبدالكافي، اشرف سالم، (2023)، مدى مساهمة التحول الرقمي والحوسبة السحابية في تعزيز مهنة المحاسبة، من وجهة نظر الاكاديميين والمختصين في مجال المحاسبة، مجلة جامعة سرت للعلوم الإنسانية.
22. قيسي، ماجد بن محمد، (2023)، دور التدريب الالكتروني عن بعد في دعم المهارات الرقمية لمنسوبي عمادة تقنية المعلومات بجامعة الملك عبدالعزيز، المجلة العربية للنشر العلمي.
23. مبارز، أسامة محمد مهدي، محمد، رغدة حسن عبدالحفيظ محمد، (2023)، دور التحول الرقمي في تحسين التنمية المستدامة باستخدام الأساليب الحديثة للمحاسبة الإدارية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية.
24. محمد، عبدالعزيز حوسين سعد، (2025)، دور توافر الدعم الكافي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة نظم المعلومات المحاسبية، مجلة الدراسات الاقتصادية-كلية الاقتصاد-جامعة سرت.
25. هاشم، محمد حسين عبدالمجيد، (2024)، التحول الرقمي وأثره على أداء المؤسسات الخدمية الحكومية، مجلة كلية الشريعة والقانون.

ثانياً المراجع الأجنبية:

1. Abd Aziz, Mohd Kasturi Nor, Gadzali, silvy Sondari, Diawati, prety, Ausat, abu muna Almaududi, suherlan, (2023), The Role Of Information Technology in Imporving the Efficiency and Productivity Of Human Resources in the Workplace, jurnal Teknologi dan sistem Informasi Bisnis.
2. Alzuod, Mohammad abdalkarim, Hasan, elina f, Al jasimee, khalid hasan, Al shdaifat, sajead mowafaq, Hijazin, areej faeik, Khrais, laith t, (2025), The Role Of Organizational Culture in Digital Transformation and Modern Accounting Practices Among Jordanian SMEs, Journal Of Risk and Financial Management.
3. Jin, Dandan, (2024), The Challenges and Opportunities Of Public Governance in the Digital Era, International Journal Of Social Sciences and Public Administration.
4. Judijanto, loso, (2025), The Role Of Accounting Information Systems in Company Operational Efficiency: A Bibliometric study, West Science Accounting and Finance.
5. Meraghni, oualid, Bekkouche, latifa, Demdoum, zakaria, (2021), Imoact Of Digital Transformation Systems-Evidence from Algrian Firms, Economics &Business.
6. Sonjaya, yaya, Prisetianingrum, Septyana, (2024), The Evolution Of Digital Accounting in Formation Systems in The Modern Business Landscape, Advances in Applied Accounting Research.
7. Wang, ying, sun, liming, (2025), The Impact Of Digital Transformation on Firm Performance-An Empirical Study Based on Business Administration Perspective, Applied Mathematics and Nonlinear Sciences.
8. Yang, cuibai, Li, Zhenli, Yang, zhuohang, Zhao, yunlu, (2024), The Impact Of Middle Managers' Digital Leadership on Employee Work Engagement, Frontiers in Psychology.

المراجع الإلكترونية:

متطلبات التحول الرقمي، (2024)، الأردن.
https://sympaweb.com/blog/688#
استراتيجية التحول الرقمي الحكومي في دولة ليبيا، (2022)، ليبيا.
https://www.gia.gov.ly/wp-content/uploads/2023/03/Libya-Digital-Transformation-Strategy-2023.pdf
مدونة التحول الرقمي للمحاسبة وتأثير التطورات التكنولوجية عليه، (2024)، المغرب.
https://phenixsoft.com/ar/blog/digital-transformation-of-accounting
وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، (2025)، السعودية.
https://attaa.sa/events/view/626
استراتيجية الحوكمة الرقمية في دولة الامارات، (2025)، الامارات.
https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/strategies-plans-and-visions/government-services-and-digital-transformation/uae-national-digital-government-strategy#:~:text=يتمثل%20الهدف%20الرئيسي%20لاستراتيجية%20الحكومة%20الرقمية%20الاعتماد%20على%20البيانات،%20وتعزيز%20مبدأ%20الحكومة%20المفتوحة،%20والاستباقية.
منظمة شركاء من أجل الشفافية، (2024)،دراسة تحليلية حول دور الحوكمة الرقمية في تعزيز الشفافية ومكافحة الفساد، مصر.
https://pfort.org/ar/%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D8%B3%D8%A9-%D8%AA%D8%AD%D9%84%D9%8A%D9%84%D9%8A%D8%A9-%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%AF%D9%88%D8%B1%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%88%D9%83%D9%85%D8%A9/
منظمة التعاون الرقمي، (2025).
https://dco.org/about/
بكة، (2025)، تدريب الموظفين وتطويرهم وبرامج التدريب لتعزيز الأداء: الأهداف والخطوات والطرق والانواع والفوائد.
https://bakkah.com/ar/knowledge-center/%D8%AA%D8%AF%D8%B1%D9%8A%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%B8%D9%81%D9%8A%D9%86