Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 20, No. 66, Part (1): 224-239
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.20.66.1.13

Tikrit Journal of Administrative and Economics Sciences
مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية
EISSN: 3006-9149
PISSN: 1813-1719

The impact of the accounting information system based on artificial intelligence in applying electronic governance in Iraqi companies

Wissam Hader Dhaher*[A], Hanan Ayoub Yass [B], Bilal Amer Ibrahim [B]
[A] The College of Petroleum Processes Engineering/ Tikrit University
[B] The College of Nursing/ Tikrit University

Keywords:
Accounting information system, artificial intelligence, electronic governance.

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 14 Mar. 2024
Accepted 04 Apr. 2024
Available online 30 Jun. 2024

©2023 THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

*Corresponding author:
Wissam Hader Dhaher
The College of Petroleum Processes Engineering/ Tikrit University

Abstract: This study aims to know the impact of the accounting information system based on artificial intelligence in the effective application of electronic governance in Iraqi companies. The current research community consists of a group of accountants and auditors working in (10) Iraqi companies. The study sample includes all workers in the accounting units and internal auditors, as The researchers distributed (109) questionnaires to the study sample members electronically, and the questionnaire was regression analyzed using the SPSS statistical program to examine the effect occurring between the study variables. The study concluded that there is a statistically significant effect at the significance level (0.05) for the accounting information system based on Artificial intelligence in applying electronic governance to Iraqi companies.

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 20, No. 66, Part (1): 224-239
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.20.66.1.13

تأثير نظام المعلومات المحاسبية المبني على الذكاء الاصطناعي في تطبيق الحوكمة الالكترونية في الشركات العراقية

وسام حاضر ظاهر
كلية هندسة العمليات النفطية
جامعة تكريت

حنان ايوب ياس
كلية التمريض
جامعة تكريت

بلال عامر ابراهيم
كلية التمريض
جامعة تكريت

المستخلص

يهدف هذه البحث إلى معرفة تأثير نظام المعلومات المحاسبية المبني على الذكاء الاصطناعي في التطبيق الفعال للحوكمة الالكترونية في الشركات العراقية، يتكون مجتمع البحث الحالي من مجموعة من المحاسبين والمدققين العاملين في (10) شركات عراقية، وتضم عينة البحث جميع العاملين في الوحدات الحسابية والمدققين الداخليين، إذ قام الباحثون بتوزيع (109) استبانة على أفراد عينة البحث إلكترونياً، وتم تحليل الانحدار للاستبيان باستخدام برنامج (SPSS) الاحصائي لفحص التأثير الحاصل بين متغيرات البحث، توصل البحث إلى أن هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لنظام المعلومات المحاسبية المبني على الذكاء الاصطناعي في تطبيق الحوكمة الالكترونية للشركات العراقية.

الكلمات المفتاحية: نظام المعلومات المحاسبية، الذكاء الاصطناعي، الحوكمة الإلكترونية.

1. المقدمة

يستمر الذكاء الاصطناعي في التطور السريع، إذ يساهم في فهم طبيعة الذكاء البشري من خلال صنع برامج حاسوبية قادرة على محاكاة السلوك البشري وتتسم بالذكاء والقدرة على معالجة العمليات إلكترونياً كما يساهم الذكاء الاصطناعي في تزويد المستخدمين الداخليين والخارجيين بالبيانات والمعلومات المالية التي يحتاجونها في اتخاذ القرارات المختلفة بسرعة وفي الوقت المناسب.

ومع استمرار الشركات في الاستفادة من التقدم التكنولوجي، يتم إيلاء الكثير من الاهتمام لدمج الذكاء الاصطناعي (AI) في وظائف الأعمال المختلفة، إن إحدى المجالات التي حقق فيها الذكاء الاصطناعي خطوات كبيرة هي نظام المعلومات المحاسبية، التي أحدثت ثورة في العمليات المالية التقليدية. إذ تعمل مهنة المحاسبة على استغلال الذكاء اصطناعي في نظامها، حيث يعمل الذكاء الاصطناعي على تبسيط العمليات المحاسبية ويزيد من جودتها ويقلل الجهد المطلوب للاحتفاظ بالسجلات، وإذا لم يتم الأخذ به بعين الاعتبار فإن ذلك سيحد من مهنة المحاسبة ويقلصها ويجعلها لا تلبي الاحتياجات والتطلعات لمواكبة التطورات التقنية المعاصرة.

من جانب آخر فأن الحوكمة الإلكترونية، التي يشار إليها أحياناً باسم الحوكمة الرقمية، والتي تعني استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات والتي يعد الذكاء الاصطناعي جزءاً منها، من قبل الحكومات لتعزيز الكفاءة والفعالية والشفافية والمساءلة في عمليات الحوكمة وتقديم الخدمات للمواطنين والشركات والمؤسسات وأصحاب المصلحة الآخرين. وفي الوقت نفسه فأن وجود نظام فعال ومتكامل لإدارة جميع الأعمال المحاسبية مع الأخذ في الاعتبار استخدام الذكاء الاصطناعي عاملاً أساسياً في إنشاء نظام جيد للحوكمة الإلكترونية داخل الشركات، لتحقيق التقدم وتحسين الأداء وزيادة الشفافية والكفاءة والمساءلة في عملياتها.

2. **مشكلة وهدف البحث:** تتمحور مشكلة البحث الرئيسية حول السؤال الآتي:

❖ هل هناك تأثير لنظام المعلومات المحاسبية المبني على الذكاء الاصطناعي في التطبيق الفعال للحوكمة الالكترونية في الشركات العراقية؟

إن الهدف من هذا السؤال البحثي هو التحقيق في العلاقة المحتملة بين نظام المعلومات المحاسبية المدعومة بالذكاء الاصطناعي ونجاح تنفيذ الحوكمة الإلكترونية في الشركات العراقية. وهذا يقودنا أيضاً إلى أن أهداف هذا البحث تتمحور حول دراسة التقاطع بين نظام المعلومات المحاسبية المبني بالذكاء الاصطناعي والحوكمة الإلكترونية، حيث يهدف موضوع البحث هذا إلى المساهمة في فهم أعمق لكيفية تشكيل التقدم التكنولوجي لمستقبل المحاسبة وحوكمة الشركات. وتقديم رؤى قيمة للشركات التي ترغب تحسين عملياتهم المحاسبية والمالية باستخدام الذكاء الاصطناعي مع تعزيز ثقافة الحكومة الإلكترونية الفعالة.

3. **أهمية البحث:** أهمية البحث تتمثل في جانبين أكاديمي وعملي، وسنعرض هذين الجانبين بإيجاز على النحو الآتي:

3-1. الأهمية الأكاديمية: تتمثل الأهمية الاكاديمية لهذا البحث في عدّه مساهمة علمية متواضعة لتوضيح تأثير نظام المعلومات المحاسبية المبني على الذكاء الاصطناعي في الحوكمة الالكترونية للشركات، فعلى الرغم من أهمية هذا الموضوع وحيويته الكبيرة لدى الشركات، إلا أن هناك عدد قليل من الدراسات التي أشارت إلى هذا التأثير بصورة مباشرة، ولذا يعد هذا البحث اضافة للبحث العلمي في هذا المجال.

3-2. الأهمية العملية (التطبيقية): تنبع أهمية البحث التطبيقية في التأكيد على أهمية التوسع في تطبيق نظام معلومات محاسبي مبني على الذكاء الاصطناعي والاستفادة من امكانيات الذكاء الاصطناعي كآلية متطورة لتطبيق الحوكمة الالكترونية للشركات العراقية.

4. **فرضية البحث:** بناءً على مشكلة وهدف البحث، لقد تمت صياغة فرضية البحث الأساسية على النحو الآتي:

❖ **هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لنظام المعلومات المحاسبية المبني على الذكاء الاصطناعي في تطبيق الحوكمة الالكترونية للشركات العراقية.**

وتنبثق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

أ. هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لنظام المعلومات المحاسبية في تطبيق الحوكمة الالكترونية في الشركات العراقية.

ب. هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) للذكاء الاصطناعي في تطبيق الحوكمة الالكترونية في الشركات العراقية.

5. **منهجية البحث:** لتحقيق هدف البحث اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي، لتتبع العلاقة بين متغيرات البحث، والتعرف على اتجاهاتها وتأثيرها على مشكلة البحث، للوصول إلى أفضل الحلول التي توحد وتوضح العلاقة بين المتغيرات. حيث يعتمد المنهج الوصفي على وصف الظاهرة أو المشكلة قيد البحث للوصول إلى أسبابها والعوامل التي تتحكم فيها، وذلك بتطبيق سلسلة من الإجراءات على الحقائق والبيانات التي تم جمعها من مجتمع البحث، بينما تعتمد الطريقة التحليلية على تحليل البيانات والوصول إلى النتائج.

جاء الاعتماد على هذين النهجين بسبب تعدد الأبعاد التي تحتاج إلى الكثير من الوصف والتوضيح لمبررات استخدامها في البحث الحالية، وانتشارها في العديد من الدراسات والأدبيات البحثية.

في البحث الحالي، سيتم تمثيل المنهج الوصفي في وصف متغيرات البحث الرئيسية (نظام المعلومات المحاسبية، الذكاء الاصطناعي، الحوكمة الإلكترونية)، بينما تمثل المنهج التحليلي في استكشاف تأثير نظام المعلومات المحاسبية المبني على الذكاء الاصطناعي على التطبيق الفعال للحوكمة الالكترونية في الشركات العراقية. حيث سيعتمد الباحثون على الاستبيان كأداة لجمع المعلومات عن أفراد عينة البحث، وللحصول على البيانات التي تعبر عن وجهة نظرهم حول الأبعاد والمتغيرات في بيئة البحث، وذلك لفهم وتوضيح العلاقة المفترضة بين المتغيرات في ضوء مشكلة البحث وأهدافه.

6. مراجعة الادبيات

6-1. نظام المعلومات المحاسبية (AIS): يمكن لنظام المعلومات الذي يلبي المعايير التي تلبي الاحتياجات أن يكون أكثر ديناميكية في مواكبة التطورات التكنولوجية، بحيث يجعل إدارة عالم الشركات قادرة على العمل بشكل أكثر فعالية وكفاءة وتحكماً من خلال تقديم التميز للتنافس على المستوى العالمي، ومن أنظمة المعلومات التي تحتاجها المنظمات أو الشركات بشدة هو نظام المعلومات المحاسبية.

وللوصول إلى صورة أكثر شمولية لمفهوم نظام المعلومات المحاسبية فقد قسم (Imamoğlu, 2023: 5) هذا المصطلح إلى أجزاء، إذ يبدأ بإيضاح أن النظام يشير إلى عناصر مترابطة أو متفاعلة تتجمع معاً لتكوين كيان موحد. وإن نظام المعلومات هو مجموعة من الأساليب التي تتم من خلالها معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات قابلة للحساب والمقارنة والعرض والتفسير. ليوضح بعد ذلك بأن المحاسبة هي عملية تحديد وتصنيف وتلخيص والإبلاغ عن المعاملات المتعلقة بالأهداف التي توضح الهيكل المالي للعمل. ليصل في النهاية الى تعريف نظام المعلومات المحاسبية ليشير على أنه نظام يجمع ويسجل البيانات حول الأنشطة والعمليات، ويعالجها لاستخدامها في صنع القرار لأنشطة التخطيط والتنفيذ والرقابة، ويحولها إلى معلومات، ويضمن نقاط فحص كافية لحماية أصول الشركة.

ويعرف (Sari et al., 2019: 93) نظام المعلومات المحاسبية بأنه نظام يقوم بمعالجة البيانات والمعاملات لإنتاج معلومات مفيدة لتخطيط الأعمال ومراقبتها وتشغيلها. أي بمعنى أن الدور الأساسي لأنظمة المعلومات المحاسبية في الشركات هو معالجة البيانات المحاسبية لإنتاج معلومات محاسبية عالية الجودة لدعم الأنشطة الداخلية للشركة التي يقوم بها المديرين والموظفين وكذلك أنشطة الشركة مع الجهات الخارجية مثل المستهلكين والموردين الحكوميين وغيرهم.

في حين ينظُر(Gofwan, 2022: 57) إلى نظام المعلومات المحاسبية كأداة مطلقة في أيدي المديرين الذين يسعون جاهدين للبقاء في ميزة تنافسية وسط التقدم التكنولوجي السريع وزيادة الوعي والمتطلبات الصعبة من العملاء وأصحاب الأعمال.

6-2. الذكاء الاصطناعي (AI): في سجلات التاريخ التكنولوجي، لم تتمكن سوى القليل من التطورات من استحواذ الاهتمام تماماً مثل الذكاء الاصطناعي. فغالباً ما يتم تصوير الذكاء الاصطناعي في الخيال العلمي على أنه روبوتات واعية أو كائنات فائقة الذكاء، ولكنه أداة أكبر من

ذلك، فقد أصبح حجر الزاوية في العلوم الحديثة، حيث سيُعيد تشكيل الصناعات ويغير التجربة الإنسانية بشكل كبير.

في عام 1956، في ندوة بجامعة دارتموث في الولايات المتحدة، اقترح جون مكارثي وغيره من خبراء الكمبيوتر لأول مرة مفهوم "الذكاء الاصطناعي"، إيذانا بميلاد الذكاء الاصطناعي (Luo et al., 2018: 850)، والذي يعني حسب تعريفه، سوف يتعلم من تلقاء نفسه (التعلم الآلي أو التعلم العميق) ويوسع قدراته بشكل كبير بحيث يكون قادراً على التعامل مع الوظائف البشرية بشكل أكثر فعالية وكفاءة. يعمل الذكاء الاصطناعي والروبوتات على أتمتة المهام والعمليات المعقدة والمتكررة، بدقة متناهية، وتقليل تكاليف التشغيل وزيادة الكفاءة (Yoon, 2020: 985).

في الوقت الحالي حقق الذكاء الاصطناعي تطورات كبيرة، ففي عام 2011 شارك روبوت شركة IBM Watson في مسابقة الذكاء الاصطناعي وأحرزت المركز الأول، وهو حدث كبير في تسويق الذكاء الاصطناعي. بعد ذلك، ظهرت باستمرار العديد من الهواتف الذكية والتطبيقات مثل Apple Siri وغيرها، والبرامج الذكية مثل Google Translate، والروبوتات التجارية مثل AlphaGo وما إلى ذلك، وستلعب تقنية الذكاء الاصطناعي دوراً أكبر في البحث والعمل والحياة وجوانب أخرى (Li et al., 2020: 1). ومن الجانب نفسه فقد أوجد (Zemankova, 2019: 568) بأن نسبة الشركات التي تطبق الذكاء الاصطناعي ارتفعت بنسبة 270% في السنوات الأربع الماضية، علاوة على ذلك، فقد تضاعفت ثلاث مرات في العام الماضي، حيث ارتفعت من 25% في عام 2018 إلى 37% في عام 2019. وإن الإنفاق العالمي على الذكاء الاصطناعي في عام 2019 سيبلغ 37.5 مليار دولار، ومن المتوقع أن يصل إلى 97.9 مليار دولار في عام 2023.

6-3. الحوكمة الإلكترونية (E-governance): في عصر يتسم بالتقدم التكنولوجي السريع، تتبنى الحكومات في جميع أنحاء العالم الإمكانيات التحويلية للحوكمة الإلكترونية لتعزيز تقديم الخدمات، وتعزيز الشفافية، وتشجيع مشاركة المواطنين، ومن بوابات الخدمات عبر الإنترنت إلى منصات الاتصال الرقمية، إذ تعمل مبادرات الحوكمة الإلكترونية على إعادة تشكيل العلاقة بين المواطنين والدولة، مما يبشر بعصر جديد من الكفاءة وسهولة الوصول والمساءلة.

الحوكمة الالكترونية هي دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في جميع جوانب العمليات الحكومية من أجل زيادة قدرة الحكومة على تلبية احتياجات المجتمع المحلي، تتميز الحوكمة الإلكترونية بالملاحظة لأنها تقلل التكاليف الإجمالية، وتحسن الشفافية، وتعزز الراحة، وتسرع نمو الناتج المحلي الإجمالي، وتسمح للمواطنين بالمشاركة بشكل مباشر في بلدهم، وتوسع نطاق الحكومة (Benzerrouk, 2021: 10). أن الحوكمة الإلكترونية تتضمن مجموعة من المبادئ التوجيهية والسياسات لتحقيق الإدارة الرشيدة. ولذلك فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل عام، بما في ذلك الحوكمة الإلكترونية، يساهم في زيادة الكفاءة والفعالية. علاوة على ذلك، تعمل الحكومة الإلكترونية على تعزيز الثقة بين المديرين والموظفين والمستهلكين. إلى جانب ذلك، فإنه يغطي الموضوعات التي تتمثل في اليقين التام من قبول إدارة الشركة لقواعدها (Bernhard, 2014: 8).

6-4. دور الذكاء الاصطناعي في نظام المعلومات المحاسبية: في الوقت الحاضر، يتم استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في الزراعة والتجارة والتعليم وصناعات الخدمات، نحن نعيش العصر الذهبي للذكاء الاصطناعي، فمع التطور السريع لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقها على نطاق واسع في مختلف المجالات، يتزايد اتجاه استبدال العمل البشري بالروبوتات،

وإن إشراك الذكاء الاصطناعي في نظام المعلومات المحاسبية سيؤثر حتماً على وضع التطوير التقليدي ويجلب الابتكار إلى صناعة المحاسبة.

أطلقت شركات المحاسبة الأربع الكبرى مؤخراً برامجها المالية القادرة على التعرف تلقائياً على البيانات، وإدخال الفواتير، وإنشاء التقارير المالية، مما يسمح لمديري الأعمال الذين ليس لديهم أي معرفة محاسبية باتخاذ قرارات عمل مستنيرة بناءً على المعلومات المحاسبية الأساسية، لذلك من الضروري الاهتمام بدراسة التطور الحالي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة (Zhang, 2020: 110461). ويعود سبب هذا الاهتمام إلى حقيقة أن الذكاء الاصطناعي يعتني بالمهام الشاقة والمتكررة مثل إدخال البيانات وتحليلها وتنظيمها والتي قد تستهلك وقتاً بشرياً ثميناً، ويُمكن للمحاسبين التركيز على المهام التي تتطلب لمسة إنسانية، مثل تقييم المخرجات وتحليلها ومطابقتها للواقع واتخاذ القرارات بناءً عليها (Ionescu, 2019: 45). وأضاف (Damerji & Salimi, 2021: 110) بأن الذكاء الاصطناعي ساعد المحاسبين من خلال السماح لهم بالتعامل مع الأرقام والبيانات المعقدة، وتعلم الأنظمة الجديدة بسرعة، وقضاء وقت أقل في الأنشطة الإدارية، وقد سمح لهم ذلك بتخصيص المزيد من الوقت لاتخاذ القرارات الاستراتيجية.

إن زيادة الاهتمام بأنظمة المعلومات المحاسبية التي تتضمن الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر (Solikin & Darmawan, 2023: 84) يعود في الأساس إلى ثلاث قوى رئيسية وهي:

1-4-6. أنظمة المحاسبة الآلية (الانظمة الخبيرة) (AAS): اعتاد المحاسبون والمديرون في الأعمال على اتخاذ القرارات بناءً على أرقام كانت في كثير من الأحيان قديمة، ولكن مع ظهور الانظمة الخبيرة وأتمتة عمليات البيانات، أصبح هناك إمكانية الوصول المباشر إلى أحدث المعلومات حول أي الأعمال، مما يسمح باتخاذ قرارات أكثر استنارة ومن السهل أيضاً تنفيذ أي إصلاحات مطلوبة. وفيما يتعلق بالتدفق النقدي، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي أيضاً في المحاسبة المالية. وإن تحليل التقارير المالية المقدمة إلى لجنة الأوراق المالية والبورصة، وكذلك تحديد الوضع المالي حسب النسب، وتقييمات التدفق النقدي، وعمليات الدمج والاستحواذ، وقرارات الاستثمار الأخرى، وعقود الإيجار، والمزيد، كلها مجالات يتم فيها تطبيق الأنظمة المتخصصة في الشؤون المالية.

2-4-6. عمليات التدقيق المحسنة (EAP): تعد الفوائد مثل تقليل الوقت، وتسريع تحليل البيانات، وزيادة الدقة، واكتساب نظرة ثاقبة للعمليات التجارية، وخدمة العملاء بشكل أفضل من بين تلك التي ذكرتها شركات المحاسبة كأسباب لاعتماد الذكاء الاصطناعي لاستخدامه في عملية التدقيق، إذ أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحولات جذرية في الطريقة التي تعمل بها الشركات والمنظمات عند إجراء عملية التدقيق، وخاصة عندما يتطلب فحص والتحقق من العديد من المعاملات المالية، إذ من المستحيل إجراء فحص شامل والتحقق من جميع معاملات الشركات باستخدام عملية التدقيق اليدوي، وباستخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، لا يمكن للمدققين فحص المعاملات المالية للشركة ككل بشكل أكثر فعالية فحسب، بل يمكنهم أيضاً توفير الوقت في القيام بذلك.

3-4-6. القدرة على اتخاذ القرار (DMC): لا يمكن إنكار أن الذكاء الاصطناعي قد تقدم بشكل هائل في السنوات الأخيرة، مما أدى إلى تحسن تدريجي في العديد من مجالات البحث المختلفة، فقد كان له دور فعال في تبسيط وتعزيز مجموعة واسعة من عمليات المكاتب للعديد من أنواع الشركات المختلفة، إذ إن نظام المعلومات الذكي من شأنه أن يزود صناع القرار بالبيانات المفيدة، ويمكنهم من أن يكتسبوا ميزة الأداء الفعال والقدرة التنافسية المحسنة نتيجة لتقليل غموض القرارات وتحسين

جودة الخدمات المالية، وأن الذكاء الاصطناعي له قدره في تحسين أداء الأعمال من خلال مساعدة القادة على استخدام التكنولوجيا لاتخاذ قرارات أكثر استنارة تجعل الشركة أقرب إلى أهدافها المعلنة.

6-5. نظام المعلومات المحاسبية في تطبيق الحوكمة الالكترونية: في العصر الرقمي الحديث، أحدث التقارب بين نظام المعلومات المحاسبية والحوكمة الإلكترونية ثورة في الطريقة التي تدير بها الحكومات الشؤون المالية، وتعزز الشفافية، وتقدم الخدمات للمواطنين.

لقد أثبتت فضائح الشركات العالمية أن الأداء السليم لنظام المعلومات المحاسبية أمر بالغ الأهمية لتحسين الحوكمة الالكترونية في شركات الأعمال، لأنه ينتج تقارير مالية أولية يستخدمها أصحاب المصلحة بما في ذلك المستثمرين والدائنين وغيرهم، على الرغم من أن الافصاحات الطوعية تلعب دوراً في قرارات المستثمرين والدائنين وغيرهم من أصحاب المصلحة، إلا أن التقارير المالية الإلزامية تظل هي الأدوات الأساسية لاتخاذ قرارات الاستثمار بشكل خاص. وبالتالي، فإن جودة وموثوقية المعلومات المقدمة في التقارير المالية أمر بالغ الأهمية لأصحاب المصلحة، ومن المرجح أن يؤدي نظام المعلومات المحاسبية الذي يعمل بشكل جيد، والخالي من الاحتيال، إلى تحسين مستوى الحوكمة الإلكترونية في الشركات، وبناء عالم أعمال أفضل، وتحسين ثقة المستثمرين، والمساعدة في كفاءة أسواق رأس المال (Uyar et al., 2017: 10).

وجد (Chalu & Kessy, 2015: 2) بأن وجود نظام المعلومات المحاسبية (AIS) أمراً بالغ الأهمية لضمان استخدام موارد المنظمات بكفاءة وفعالية من أجل تقديم خدمات أفضل، ويرتبط الاستخدام الفعال والكفء للموارد لتقديم الخدمات بالحوكمة الفعالة، التي تهدف إلى تعظيم رفاهية الناس من خلال ربط مؤسسات القطاع العام بعملية تُقدر الاستخدام الكفء والفعال للموارد بطريقة تشاركية. وأظهر (Yapa & Guah, 2012: 38) أن الحكومة الإلكترونية يُنظر إليها على أنها تلعب دوراً مهماً في "اقتصاد المعرفة" من خلال تحفيز النمو الاقتصادي والتنمية من خلال توفير نظام معلومات محاسبي عام جديد وأكثر كفاءة للاستخدام العام على نطاق أوسع في العديد من البلدان.

6-6. دور الذكاء الاصطناعي في الحوكمة الإلكترونية للشركات: لقد أحدث الذكاء الاصطناعي (AI) ثورة في طريقة عمل الشركات، فالعديد من الشركات بدأت في دمج الذكاء الاصطناعي في العمليات اليومية، فالتصويت الإلكتروني وصنع القرار الإلكتروني والمشاركة الإلكترونية من الظواهر البارزة بعد استخدام الذكاء الاصطناعي، ومع ذلك، وعلى الرغم من هذه التطورات، إلا أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيق الحوكمة الالكترونية للشركات لايزال محدوداً (Bokhari & Myeong, 2023: 69786).

أما عن استخدام الذكاء الاصطناعي في الحوكمة الالكترونية للشركات فيرى (عبدالعزيز، 2023: 536)، بأنه يتمثل في أتخاذ قرارات أفضل، تحديد فرص جديدة، أتمتة المهام اليدوية، توفير الوقت، التقاط أو تطبيق المعرفة النادرة، تحديد موردين جدد أو سوق جديدة، تحسين العلاقات مع الموردين إلى أقصى حد، أعداد تقارير موجزة لعرضها وتقديمها إلى صناع القرار.

ومن أجل الاستخدام الفعال لنظام الذكاء الاصطناعي لتطبيق الحوكمة الالكترونية، فمن الضروري إجراء فحص شامل لآليات كل تشكيل داخل هيكل الشركة، واعتماد أنظمة الذكاء الاصطناعي من قبل مجلس إدارة الشركة، ومن قبل المدقق، ومن قبل أصحاب المصلحة (ميشيل، 2023: 418).

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 20, No. 66, Part (1): 224-239
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.20.66.1.13

6-7. تأثير نظام المعلومات المحاسبية المبني على الذكاء الاصطناعي في الحوكمة الالكترونية: يمثل دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمة المعلومات المحاسبية تحولاً نموذجياً في مشهد الحوكمة الإلكترونية، مما يوفر فرصاً غير مسبوقة لتعزيز الكفاءة والشفافية والمساءلة في الإدارة العامة للشركات.

يرى (Qasaimeh & Jaradeh, 2022: 70) أن الذكاء الاصطناعي يوفر مزايا في مختلف المجالات والتي تسهل الوصول إلى البيانات والمعلومات المالية في أي وقت ومن أي مكان وتمكنه من مواكبة التحديثات والتطورات في المعايير الدولية وتقنياتها المتقدمة بسهولة للتعرف على دورها المؤثر في التطبيق الفعال للحوكمة الإلكترونية.

إن بناء نظام معلومات محاسبي يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتطبيق الحوكمة الالكترونية لابد أن يعتمد في الأساس على مجموعة من التطبيقات، أن أشهر هذه التطبيقات هي الأنظمة الخبيرة والخوارزميات الجينية والوكلاء الاذكياء، فبحسب (عبدالعزيز، 2023: 539) أن هذه التطبيقات تساهم بشكل فعال في اتمام المهام الروتينية، مثل إدخال البيانات ومعالجة المستندات واتخاذ القرارات المالية، مما يؤدي إلى توفير التكاليف وزيادة الكفاءة التشغيلية.

7. منهجية التطبيق العملي واختبار الفرضيات: تم جمع بيانات البحث من خلال استخدام استمارة الاستبيان وتحليلها باستخدام برنامج SPSS. حيث تم اختيار إجمالي (109) محاسباً ومدقق حسابات من الشركات العراقية لملىء استمارة الاستبيان المرسلة عبر الإنترنت. إذ تم تصنيف الخيارات على مقياس ليكرت الخماسي، حيث تمثل واحد موافق بشدة وخمسة غير موافق بشدة، وللتأكد من ثبات وصدق وموثوقية الاستبانة تم إجراء تحليل ألفا كرونباخ، وتم اختبار فرضية البحث عن طريق تحليل الانحدار.

1-7. المعلومات العامة: تم تقسيم استمارة الاستبيان المستخدمة في هذا البحث على قسمين، تضمن القسم الأول المعلومات العامة للمشمولين بالاستبيان، والقسم الثاني تضمن قياس المتغيرات الاساسية للبحث، والجدول رقم (1) يوضح التوزيع الخاص بالمعلومات العامة، وكما يأتي:

جدول (1): الإحصائيات الوصفية للمعلومات العامة

المعلومات الشخصية	الخيارات	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	91	83%
	انثى	18	17%
العمر	29 - 20	11	10%
	30 - 39	25	48%
	40 - 49	32	29%
	50 فما فوق	14	13%
مستوى التعليم	دبلوم	19	17%
	بكالوريوس	45	41%
	ماجستير	32	29%
	دكتوراه	13	13%

المعلومات الشخصية	الخيارات	العدد	النسبة
سنوات الخبرة	5 - 1	15	14%
	10 - 6	30	28%
	20 - 11	32	29%
	21 فما فوق	32	29%
المنصب الوظيفي	محاسب	9	8%
	مدير شعبة	39	36%
	رئيس قسم	39	36%
	غير ذلك	22	%20
التخصص	محاسبة	43	39%
	مالية ومصرفية	15	14%
	ادارة اعمال	33	30%
	أقتصاد	18	17%

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على استمارة الاستبيان

7-2. اختبار ثبات وصدق الاستبانة: يهدف اختبار ثبات وصدق الاستبانة إلى التأكد من دقتها وموضوعيتها، ومدى الترابط والتماسك بين فقرات محاورها، والقدرة على الحصول على إجابات ثابتة نسبياً. ولتحقيق ذلك تم تطبيق معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha، والجدول التالي يوضح نتائج الاختبار.

جدول (2): نتيجة تحليل ثبات وصدق الاستبانة

ت	المتغير	Cronbach's Alpha
1	نظام المعلومات المحاسبية	0.831
2	الذكاء الاصطناعي	0.774
3	الحوكمة الالكترونية	0.846
	المتوسط الحسابي	0.817

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

يتضح من نتائج الجدول رقم (2) أن استبانة البحث تتمتع بمعاملات ثبات عالية، وقدرة على تحقيق أهداف وغايات البحث. وبذلك يمكن الاعتماد عليها لإجراء التحليل الإحصائي، حيث تراوحت قيم معامل ألفا كرونباخ بين (0.774 - 0.846)، وكانت قيمة المعامل للاستبانة ككل (0.817)، أي إنها أكبر من (80%).

7-3. النتائج: يتضح من الجدول رقم (3) أن هناك علاقة ارتباط موجبة بين نظام المعلومات المحاسبية والحوكمة الإلكترونية، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (R=0.459)، وكانت قيمة معامل التحديد (R^2 = 0.211)، وهذا يدل على أن نظام المعلومات المحاسبية فسرت نسبة (21.1%)، للتغير في الحوكمة الالكترونية.

Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.20.66.1.13

جدول (3): نتائج تحليل الانحدار لتأثير نظام المعلومات المحاسبية في الحوكمة الإلكترونية

المتغير	تحليل الانحدار							تحليل التباين (ANOVA)	
	R	R^2	Adjusted R^2	β	β_0	T. value	F value	Sig. F
نظام المعلومات المحاسبية	0.459	0.211	0.205	0.449	0.541	7.29	62.545	0.00

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي.

كما أظهرت النتائج أن قيمة β في متغير نظام المعلومات المحاسبية بلغت (0.449)، مما يدل على أن زيادة نظام المعلومات المحاسبية بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الحوكمة الالكترونية بمقدار (44.9%) وحدة. كما أن قيمة T المحسوبة في هذا المتغير كانت (7.29) وعند مستوى الدلالة (SigT = 0.00) وهو أقل من 0.05، وهذا يدل على وجود تأثير إيجابي معنوي لنظام المعلومات المحاسبية في الحوكمة الالكترونية.

كما يوضح الجدول أعلاه أهمية أن قيمة F المحسوبة كانت (62.545) ومستوى الدلالة (SigF = 0.00) أقل من 0.05 مما يشير إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لنظام المعلومات المحاسبية في الحوكمة الالكترونية. وعليه تم قبول فرضية البحث والتي تنص على أنه: هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لنظام المعلومات المحاسبية في الحوكمة الالكترونية في الشركات العراقية.

ويتضح من الجدول رقم (4) أن هناك علاقة ارتباط موجبة بين الذكاء الاصطناعي والحوكمة الالكترونية، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (R = 0.556)، وكانت قيمة معامل التحديد (R^2 = 0.309). وهذا يدل على أن الذكاء الاصطناعي فسر نسبة (30.9%). للتغير في الحوكمة الالكترونية.

جدول (4): نتائج تحليل الانحدار لتأثير الذكاء الاصطناعي في الحوكمة الإلكترونية

المتغير	تحليل الانحدار							تحليل التباين (ANOVA)	
	R	R^2	Adjusted R^2	β	β_0	T. value	F value	Sig. F
الذكاء الاصطناعي	0.556	0.309	0.205	0.401	0.441	7.18	61.515	0.00

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي.

كما أظهرت النتائج أن قيمة β في متغير نظام المعلومات المحاسبية بلغت (0.401)، مما يدل على أن زيادة نظام المعلومات المحاسبية بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الحوكمة الالكترونية بمقدار (40.1%) وحدة. كما أن قيمة T المحسوبة في هذا المتغير كانت (7.29) وعند مستوى الدلالة

(SigT = 0.00) وهو أقل من 0.05، وهذا يدل على وجود تأثير إيجابي معنوي لنظام المعلومات المحاسبية في الحوكمة الالكترونية.

كما يوضح الجدول أعلاه أهمية أن قيمة F المحسوبة كانت (61.515) ومستوى الدلالة (SigF = 0.00) أقل من 0.05 مما يشير إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لذكاء الاصطناعي في الحوكمة الالكترونية. وعليه تم قبول فرضية البحث والتي تنص على أنه: هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) للذكاء الاصطناعي في الحوكمة الالكترونية في الشركات العراقية.

كما أظهرت النتائج أن قيمة β في متغير الذكاء الاصطناعي بلغت (0.441)، مما يدل على أن زيادة الذكاء الاصطناعي بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الحوكمة الالكترونية بمقدار (44.1%) وحدة، كما أن قيمة T المحسوبة في هذا المتغير كانت (7.18) وعند مستوى الدلالة (SigT = 0.00) وهو أقل من 0.05، وهذا يدل على وجود تأثير إيجابي معنوي للذكاء الاصطناعي في الحوكمة الالكترونية.

ومن خلال ما تقدم أعلاه ونتيجة قبول فرضيات البحث الفرعية الأولى والثانية يمكن القول بقبول فرضية البحث الرئيسية والتي تنص على أن: هناك تأثير ذو دلالة أحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لنظام المعلومات المحاسبية المبني بالذكاء الاصطناعي في تطبيق الحوكمة الالكترونية للشركات العراقية.

8. **الاستنتاجات والتوصيات:** تناول هذا البحث امكانية دمج الذكاء الاصطناعي (AI) ضمن إطار نظام المعلومات المحاسبية (AIS) لتعزيز الحوكمة الإلكترونية في الشركات العراقية. من خلال مراجعة واسعة النطاق للأدبيات وتحليل استمارة الاستبيان، أصبح من الواضح أن نظام المعلومات المحاسبية المدعم بالذكاء الاصطناعي يحمل وعدًا كبيرًا في تحسين العمليات المالية، وضمان دقة البيانات، وتعزيز الشفافية داخل المؤسسات.

وتوصلت نتائج البحث الناتجة عن تحليل استمارة الاستبيان إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لنظام المعلومات المحاسبية في الحوكمة الالكترونية، كما توصلت الدراسة إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) للذكاء الاصطناعي في الحوكمة الالكترونية، كما توصلت النتائج إلى وجود تأثير ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لنظام المعلومات المحاسبية المبني بالذكاء الاصطناعي في تطبيق الحوكمة الالكترونية للشركات العراقية.

وأكدت النتائج أيضاً أن اعتماد نظام AIS المبني على الذكاء الاصطناعي يسهل اتخاذ القرارات بكفاءة، ويبسط الامتثال التنظيمي، ويخفف من المخاطر المرتبطة بالإدارة المالية. علاوة على ذلك، فإن تنفيذ ممارسات الحوكمة الإلكترونية من خلال نظام المعلومات الآلي المجهز بالذكاء الاصطناعي لا يعزز الكفاءة التشغيلية فحسب، بل يعزز أيضًا المساءلة والثقة بين أصحاب المصلحة.

وفي الختام يوصي الباحثون إلى ضرورة تحسين مهارات المحاسبين للاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في عمل نظام المعلومات المحاسبية. وأيضاً من الضروري بذل جهود متضافرة من صناع السياسات والمنظمين والقادة التنظيميين لمواجهة هذه التحديات وتعزيز بيئة مواتية لنجاح اعتماد الذكاء الاصطناعي في تطبيق الحوكمة الإلكترونية.

المصادر

اولاً. المصادر العربية:

1. عبدالعزيز، سيد عبدالرحيم، (2023)، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء نظام معلومات محاسبي لحوكمة الحكومة الالكترونية لمكافحة الفساد وتحقيق الاصلاح الاداري في مصر، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد (3)، كلية التجارة، جامعة بني سويف، مصر.
2. ميشيل، جورج (2023)، دور الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات، المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع، المجلد (4)، العدد (2)، نادي قضاة مصر، مصر.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Benzerrouk, Z. S., (2021), Electronic Governance and Its Role in Achieving the Quality of Accounting Information during Coronavirus Pandemic. Comprehensive electronic magazine. 39(1), 1-28.
2. Bernhard, I., (2014), E-government and E-governance: Local implementation of E-government polices in Sweden (Doctoral dissertation, KTH Royal Institute of Technology).1-45.
3. Bokhari, S. A. A., & Myeong, S., (2023), The influence of artificial intelligence on e-Governance and cybersecurity in smart cities: A stakeholder's perspective. IEEE Access.
4. Chalu, H., & Kessy, S., (2015), Accounting information systems and governance issues in local government authorities in Tanzania. Business Management Review, 15(1).
5. Damerji, H., & Salimi, A., (2021), Mediating effect of use perceptions on technology readiness and adoption of artificial intelligence in accounting. Accounting Education, 30(2), 107-130.
6. Gofwan, H. (2022). Effect of Accounting Information System on Financial Performance of Firms: A Review of Related Literatures. In Department of Accounting–2nd Departmental Seminar Series with the Theme–History of Accounting Thoughts: A Methodological Approach Page (Vol. 2020, pp. 57-60).
7. Imamoğlu, D. S., (2023), The Effect of Accounting Information System on Corporate Governance: A Study on Audit Firms (Doctoral dissertation, Marmara Universitesi (Turkey)).
8. Ionescu, L., (2019), Big data, blockchain, and artificial intelligence in cloud-based accounting information systems. Analysis and Metaphysics, (18), 44-49.
9. Li, C., Haohao, S., & Ming, F. (2020, April). Research on the impact of artificial intelligence technology on accounting. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1486, No. 3, p. 032042). IOP Publishing.
10. Luo, J., Meng, Q., & Cai, Y., (2018), Analysis of the impact of artificial intelligence application on the development of accounting industry. Open Journal of Business and Management, 6(4), 850-856.
11. Qasaimeh, G. M., & Jaradeh, H. E., (2022), The impact of artificial intelligence on the effective applying of cyber governance in jordanian commercial banks. International Journal of Technology, Innovation and Management (IJTIM), 2(1).

12. Sari, N.Z.M., Afifah, N.N., Susanto, A., & Sueb, M., (2019), Quality accounting information systems with 3 important factors in BUMN Bandung Indonesia. In First International Conference on Administration Science (ICAS 2019), 93-96. Atlantis Press.
13. Solikin, I., & Darmawan, D., (2023), Impact of Artificial Intelligence in Improving the Effectiveness of Accounting Information Systems. Journal of Wireless Mobile Networks, Ubiquitous Computing, and Dependable Applications, 14(2), 82-93.
14. Uyar, A., Gungormus, A. H., & Kuzey, C., (2017), Impact of the accounting information system on corporate governance: Evidence from Turkish non-listed companies. Australasian Accounting, Business and Finance Journal, 11(1), 9-27.
15. Yapa, P. W. S., & Guah, M. W., (2012), Public-sector accounting and e-governance in developing countries: Case of Sri Lanka. Journal of Asia-Pacific Business, 13(1), 37-58.
16. Yoon, S. (2020). The Impact of New Technology on Ethics in Accounting: Opportunities, Threats, and Ethical Concerns. 경영학연구, 49(4), 983-1010.
17. Zemankova, A., (2019), Artificial intelligence and blockchain in audit and accounting: Literature review. wseas Transactions on Business and Economics, 16(1), 568-581.
18. Zhang, Y., Xiong, F., Xie, Y., Fan, X., & Gu, H. (2020). The impact of artificial intelligence and blockchain on the accounting profession. Ieee Access, 8, 110461-110477.

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 20, No. 66, Part (1): 224-239
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.20.66.1.13

م/استمارة استبيان

تحية طيبة

تمثل هذه الاستمارة جزء من مشروع بحث بعنوان: **تأثير نظام المعلومات المحاسبية المبني على الذكاء الاصطناعي في تطبيق الحوكمة الالكترونية في الشركات العراقية** يرجى تفضلكم مشكورين باختيار واحدة من الإجابات التي ترونها مناسبة لكل عبارة من الحقل المخصص، علماً أن المعلومات هي لأغراض البحث العلمي فحسب. أملين تعاونكم ومساعدتكم لنا، في الإجابة عن مفرداتها بموضوعية. الباحثــون

القسم الأول :معلومات عامة

1. الجنس

أ. ذكر ب. أنثى

2. العمر

أ. 20 - 29
ب. 30 - 39
ج. 40 - 49
د. 50 فما فوق

3. مستوى التعليم:

أ .دبلوم ب .بكالوريوس
ج .ماجستير د .دكتوراه

4. الخبرة:

أ. 1- 5 سنوات ب. 6-10 سنوات
ج. 11- 20 سنة د .21 سنة فأكثر

5. التخصص:

أ .محاسبة ب .إدارة أعمال
ج .اقتصاد د .علوم مالية

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 20, No. 66, Part (1): 224-239
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.20.66.1.13

القسم الثاني: قياس المتغيرات

ت	الفقرات	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
	المتغير المستقل: نظام المعلومات المحاسبية					
1	يتم مراقبة والتأكد من صحة البيانات المحاسبية في المؤسسة					
2	تتوفر المؤسسة على قاعدة بيانات جيدة					
3	وجود مدقق داخلي في المؤسسة يساعد على وجود نظام معلومات محاسبي جيد					
4	يتمتع القائمين على نظام المعلومات المحاسبية بكفاءة عالية					
5	تتوفر المؤسسة برامج محاسبية جيدة					
6	يتم معالجة البيانات وفق نفس طرق المحاسبية					
7	يراعى في عملية المعالجة أن تكون نفس المبادئ المحاسبية المطبقة					
8	يتم إعداد القوائم المالية في الوقت المناسب لمستخدميها					
9	تتوفر القوائم المالية معلومات متعلقة بالسنوات الماضية					
10	يتم تدقيق القوائم المالية بدقة عالية					

ت	الفقرات	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
	المتغير الوسيط: الذكاء الاصطناعي					
1	يساعد الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات وتأهيل العاملين في المحاسبة					
2	يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي الى نجاح المحاسبين في عملهم					
3	استخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي الى زيادة كفاءة نظام المعلومات المحاسبية					
4	استخدام الذكاء الاصطناعي يوفر بيانات موثوقة ودقيقة وعالية الجودة لاستخاذ القرار					
5	استخدام الذكاء الاصطناعي يزيد من مقدار الثقة في القوائم المالية					
6	يساعد الذكاء الاصطناعي المحاسبين من زيادة سرعة الانتهاء من المهام					
7	يساعد الذكاء الاصطناعي على التغلب على اوجه القصور في النظام المحاسبي					
8	يساعد الذكاء الاصطناعي على تخزين المعلومات المحاسبية واستردادها بسرعة					
9	يساعد الذكاء الاصطناعي في ايجاد الحلول المحاسبية للمهام					
10	يساعد الذكاء الاصطناعي على التغلب على اوجه القصور في الجوانب التطبيقية في النظام المحاسبي					

ت	الفقرات	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
المتغير التابع: الحوكمة الالكترونية						
1	تداول المعلومات المحاسبية الكترونياً يوفر بيئة ذات موثوقية عالية					
2	يساعد نظام الادارة الالكترونية على مراقبة جيدة للأداء المالي					
3	تسهل عملية الادارة الالكترونية من آلية المسائلة					
4	تساعد الادارة الالكترونية على سرعة الاتصال بين المستويات الادارية					
5	ترسخ الادارة الالكترونية مبدأ الحياد في العمل الاداري					
6	تكشف الادارة الالكترونية مواطن الخلل أو الضعف في النظام المحاسبي					
7	تسهل الادارة الالكترونية عملية صنع القرار					
8	تساعد الادارة الالكترونية عملية كشف الاخطاء المحاسبية وتصحيحها					
9	نظام الادارة الالكترونية مهم جداً لتطوير العمل وتقديم المقترحات					
10	تساعد الادارة الإلكترونية المحاسبين على اداء مهامهم من خارج مكان العمل					