العدد السادس والعشرون - الجزء الثاني - مارس - 2026 - السنة الخامسة مجلة علمية فصلية محكمة

المجلة الأمريكية الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية

American International Journal of Humanities and Social Sciences

الالكتروني (3085 - 4806) (ISSN) / الورقي (3085 - 4830) (ISSN)

رقم الايداع القانوني في المكتبة الوطنية المغربية (2025 Pe00006)

رقم الايداع القانوني في دار الكتب والوثائق العراقية (2735)

تصدر عن الأكاديمية الأمريكية الدولية للتعليم العالي والتدريب

ISSUED BY AMERICAN INTERNATIONAL ACADEMY OF HIGHER EDUCATION AND TRAINING

الموقع الرسمي للمجلة / www.iajphss.us

بسم الله الرحمن الرحيم

تتألف هيئة تحرير المجلة الأمريكية الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية من نخبة من العلماء والخبراء المتميزين من مختلف المؤسسات الأكاديمية الدولية. وتتولى الهيئة مسؤولية الحفاظ على جودة البحوث المنشورة وتقديم التوجيه الاستراتيجي لتطوير المجلة.

رئيس التحرير-أ.د.نزهة إبراهيم الصبري – نائب رئيس الأكاديمية الأمريكية الدولية للتعليم العالي والتدريب-المملكة المغربية

نائب رئيس التحرير : أ.د. حاتم جاسم الحسون، رئيس الأكاديمية الأمريكية الدولية للتعليم العالي والتدريب.

مدير التحرير- أ.د. هند عباس على الحمادي-أستاذ بقسم اللغة العربية وعلومها-كلية التربية للبنات-جامعة بغداد، جمهورية العراق (مدقق اللغة العربية).

https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0003-0515-501X

سكرتارية التحرير

1. أ.م.د. محمد حسن أبو رحمة . وزارة التربية – فلسطين .
2. أ.سكينة إبراهيم الصبري . الشؤون الإدارية . الأكاديمية الأمريكية الدولية للتعليم العالي والتدريب.

أعضاء هيئة التحرير

1. أ.د. حسن يوسف – استاذ اللغة العربية آدابها – جامعة قناة السويس – مصر- المدقق العام.
2. أ.د. خالد ستار القيسي ،عميد كلية الإعلام ، الأكاديمية الأمريكية الدولية للتعليم العالي والتدريب.
3. أ. مجدي عبد الله الجايح،كلية اللغات والعلوم الإنسانية،الأكاديمية الأمريكية الدولية للتعليم العالي والتدريب. (مدقق اللغة الإنكليزية)

4. المهندس اسماعيل المساق ، كلية علومالتقنية ،جامعة محمد الخامس ،الرباط، المملكة المغربية.

(التصميم)

5. أ.محمد تايه محمد ـ بك إدارة أعمال ـ كلية الإدارة والاقتصاد ـ جامعة الكوفة. (التنضيد) .
https://orcid.org/0009-0003-6945-2806

أعضاء الهيئة العلمية

1. Prof. Dr Hanik Mahliatussikah - State University of Malang, Indonesia, Chairman of the Association of Arabic Language Teaching Departments in Indonesia.
2. Prof. Dr. Shamnad N - University College, Thiruvananthapuram, Kerala, India.
3. Prof.Dr.Ali H. ABDUL RASOL - KDG College - Leerexpert -England.
4. Dr.MUSTAPHA ABDUL AZIZ AKANJI - Président-Fondateur des groupes scolaires et Universitaires AKANJI En Côte d'ivoire et Nigeria.
5. Dr.Nada Al-Abidi - Educational Sciences Teaching Curricula, Methods, and E-Learning - Swedenز

6. .أ.د. أبكر عبد البنات آدم . مدير جامعة القرآن الكريم وتأصيل العلوم . جمهورية السودان https://orcid.org/0009-0009-8298-4464.
7. أ.د. رانيا الصاوي عبده عبد القوي – قسم علم نفس تربوي – كلية التربية – جامعة 6 اكتوبر – مصر https://orcid.org/0000-0001-7436-2774 .
8. أ.د. آمال العرباوي مهدي - رئيس قسم التربية المقارنة بكلية التربية - مصر https/://orcid.org0009-0005-3260-820X .
9. أ.د. أمل مهدي جبر- رئيس قسم العلوم التربوية والنفسية . كلية التربية للبنات . جامعة البصرة، جمهورية العراق https://orcid.org/0000-0001-7463-9876 .
10. أ.د. ناهض فالح سليمان- كلية التربية للعلوم الإنسانية . قسم اللغة الإنجليزية . جامعة ديالى . جمهورية العراق https://orcid.org/0009-0009-7896-820X .
11. 1.أ. د نور الدين زين العابدين متولي أحمد - رئيس قسم اللغة العربية وآدابها بكلية العلوم الإنسانية بجامعة بيروت العربية - لبنان https://orcid.org/0009-0006-7020-7244 .

12. أ.د. نصيف جاسم أسود سالم الأحبابي . كلية التربية للعلوم الإنسانية . قسم الجغرافية . جامعة تكريت . جمهورية العراق https://orcid.org/0009-0002-6669-4706 .

13. أ.د. نورة محمد مستغفر . أستاذ التعليم العالي مؤهل، المركز الجهوي لمهن التربية والتكوين، المملكة المغربية https://orcid.org/0009-0001-4682-2005 .

14. أ.د. هاله خالد نجم- رئيس قسم الترجمة . كلية الآداب- جامعة الموصل – جمهورية العراق). https://orcid.org/0009-0004-3687-1788).

15. أ.د. محمد خضير عباس الجيلاوي - كلية الطوسي الجامعة – النجف الاشرف – العراق . https://orcid.org/0009-0001-9668-9329

16. أ.د. محمد نهان ابراهيم رحيم الهيتي – علوم اسلامية – جامعة الانبار – العراق. 0000-0003-6193-4092

17. أ. د. سميرة شمعاوي –استاذة باحثة بمركز التوجيه والتخطيط التربوي بالرباط – المغرب . https://orcid.org/0009-0008-2452-6011

18. أ.د. برزان ميسر حامد أحمد الحميد . كلية التربية للعلوم الإنسانية. جامعة الموصل . جمهورية العراق.(https://orcid.org/0009-0003-7795-3934)

19. .أ. د.محمد ازهري - جامعة السلطان مولاي سليمان - كلية الآداب والعلوم الإنسانية. بني ملال. المغرب.

20. أ.د. تارا عمر أحمد- كلية العلوم السياسية . جامعة السليمانية . جمهورية العراق https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0003-9424-6211 .

21. أ.د.تحرير علي حسين علوان – كلية الفنون الجميلة – جامعة البصرة – جمهورية العراق. 0009-0002-0076-0491/https://orcid.org

22. محمد لؤي محمد سليم البني معهد الحضارة للتأهيل والتدريب السياحي والفندقي | دمشق، سوريا. 0009-0008-2826-7088

23. أ. د. الشرقي عبد الحليم – كلية الآداب والعلوم الانسانية – سايس – جامعة - سيدي محمد بن عبد الله - فاس – المملكة المغربية https://orcid.org/0000-0002-6947-5712 .

24. أ.د. داود مراد حسين الداودي. دكتوراه العلوم السياسية. مدير وحدة البحوث والدراسات. جامعة القادسية. كلية القانون. جمهورية العراق https://orcid.org/0009-0000-3272-5899 .

25. أ.م.د. عزيز عبدالرحمن محمد الاديمي -جامعة تعز - مدير عام بحوث التنمية الادارية والتدريب - ديوان عام محافظة تعز – اليمن https://orcid.org/0009-0005-2702-0495 .

26. أ.م.د. علاء الدين محمد حسين عياش – رئيس قسم تكنولوجيا الاعلام -جامعة فلسطين التقنية – فلسطين https://orcid.org/0000-0001-8152-9261 .

27. أ.د. سندس عزيز فارس الفارس- خبير تربوي- عميد كلية الدراسات العليا والبحث العلمي في الاكاديمية الأمريكية. جمهورية العراق https://orcid.org/0009-0002-7185-1059.

28. أ.د.عدنان فرحان الجوراني. أستاذ الاقتصاد. جامعة البصرة. جمهورية العراق) . https://orcid.org/0009-0006-6673-5714)

29. د. حلا عدنان نيربي – كلية الاقتصاد – قسم المحاسبة – جامعة حلب - سوريا https://orcid.org/0009-0006-5511-3266.

30. أ.د. ماجدولين محمد النهيبي- كلية علوم التربية. جامعة محمد الخامس. الرباط، المملكة المغربية Orcid id: 0009-0000-1125-8689.

31. د. ياسر حسن ناجي الصلوي – جامعة تعز – اليمن https://orcid.org/0009-0006-7335-3570 .

32. أ.د. ماهر مبدر عبد الكريم العباسي. نائب عميد كلية التربية للعلوم الإنسانية. جامعة ديالى. جمهورية العراق. 0009-0006-0681-1033

33. أ.د. حاكم موسى عبد الحسناوي - استاذ طرائق تدريس التأريخ - وزارة التربية - الكلية التربوية المفتوحة - جمهورية العراق https://orcid.org/0000-0002-3992-672X?lang=ar.

34. د. ليلى الادريسي – دكتوراه في القانون والعلوم السياسية – كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية – جامعة محمد الخامس – الراط - المغرب.
0009-0005-8175-7113

35. أ.م.د.آوان عبد الله محمود الفيضي. دكتوراه قانون خاص. كلية الحقوق. جامعة الموصل. جمهورية العراق https://orcid.org /0000-0001-8777-978x .

أعضاء الهيئة الاستشارية

1. أ.د.هالة مختار الوحش – استاذ اصول التربية الانسانية جامعة الازهر – مصر .
https://orcid.org/0009-0008-8680-0194
2. .أ.د. محمد علي عباس – علوم تربوية نفسية – الاكاديمية الامريكية الدولية للتعليم العالي والتدريب- أمريكا https://orcid.org/0009-0004-2576-8136 .
3. أ.د. حسن يوسف – استاذ اللغة العربية آدابها – جامعة قناة السويس - مصر.
4. د. عائشة الهوس – تخصص القانون العام والعلوم السياسية - المعهد المغربي للدراسات الاستراتيجية وإدارة الأزمات – المملكة المغربية https://orcid.org/0009-0000-4666-3086 .
5. أ.د. ناهض فالح سلمان - كلية التربية - جامعة ديالى - العراق https://orcid.org/0009-0009-7896-820X .
6. أ.د. رائد بني ياسين- عميد كلية الأعمال. قسم نظم المعلومات. الجامعة الأردنية- فرع العقبة . المملكة الأردنية الهاشمية(https://orcid.org/0009-0004-3687-1788) .
7. د. نادية فضيل – المركز الجهوي لمهن التربية والتكوين – بني ملال – المغرب.
8. د. هشام الميموني، دكتور في القانون العام، جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء ، كلية الحقوق - المحمدية(المغرب)
0000-0002-9569-3369
9. أ.م. د. سماح هادي محمد – كلية الحقوق – جامعة النهرين – جمهورية العراق https://orcid.org/0009-0006-9104-6347 .
10. أ.م.د.ايمان محمد مصطفى – كلية الدراسات العليا لتكنولوجيا النانو – مدير معمل الطاقة الشمسية – جامعة القاهرة – مصر. X575-6465-0001-0000
11. م. د. حامد شمال مصحب - كلية الحكمة الجامعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذكاء الاصطناعي – العراق https://orcid.org/0000-0002-4382-0872 .

12. أ.د. ماهر جاسب حاتم الفهد – تحصص التاريخ الحديث والمعاصر - كلية الإمام الكاظم "ع" قسم التأريخ – العراق https://orcid.org/0000-0001-5708-2527 .

13. د. نجلاء حمدان رحمة الله جادين - جامعة جازان / كلية الفنون والعلوم الإنسانية المملكة العربية السعودية https://orcid.org/0009-0008-5146-475X .

14. أ.د.علي سموم الفرطوسي - الجامعة المستنصرية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - أستاذ القياس والتقويم - الإحصاء - كرة السلة

حكم ومراقب فني دولي بكرة السلة - العراق.

ORCID : https://orcid.org/0000-0002-8598-5149

15. أ.د. مازن خلف ناصر.كلية القانون.جامعة المستنصرية . جمهورية العراق .

https://orcid.org/0000-0003-3754-4266

16. أ.م.د. محمد عبدالفتاح زهرى- رئيس قسم الدراسات الفندقية- كلية السياحة والفنادق – جامعة المنصورة- جمهورية مصر العربية(ORCID.org/0000-0002-8533-6552) .

17. م.د. محمد مولود امنكور.كلية العلوم الإدارية والمالية والاقتصادية.الأكاديمية الأمريكية الدولية للتعليم العالي والتدريب https://orcid.org/0009-0000-8373-5528 .

18. أ.م.د. موسى إسماعيل صالح حسين - أستاذ مساعد الأدب والنقد العربي قسم اللغة العربية - جامعة جرش / الأردن https://orcid.org/0009-0007-7197-1954

19. أ.د. جاسم حسن سالم العطي - طبيب عام - البصرة – العراق. 0009-0001-2819-1975

مقال العدد

بسم الله الرحمن الرحيم ، الحمدّ لله على فضله ونعمته ، والصلاة والسلام على رسوله الكريم وآله ، أمّا بعد

يسرّنا أن نقدم لكم العدد 26 الجزء الثاني من المجلة الأمريكية الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، الذي يضم مجموعة من البحوث العلمية المتميزة التي شارك بها باحثوا المؤتمر العلمي الدولي الثاني والعشرون وكذلك باحثون من مختلف دول العالم.

لقد دأبت هيئة التحرير على تطبيق معايير التقييم العلمية شأنها بذلك شأن المجلات الرصينة المثيلة في حقل التخصص والنشر العالمي ، فعرضت البحوث على محكمين لهم مكانتهم العلمية في فضائهم العلمي ، ويعودون لجنسيات مختلفة ، ومن جامعات متباينة ، منها الجامعات الحكومية التي ترجع بمرجعيتها إلى بلدان العالم المختلفة ، فضلا عن الاستعانة بخبراء من جامعات خاصة اثبتوا بشكل علمي أنهم أهل للتحكيم واطلاق الحكم على علمية البحث المقدم للمجلة ، وصلاحيته للنشر.

حرصت هيئة التحرير على عرض البحث المقدم من لدن كاتب البحث على محكمين اثنين ، وتقديمه لهما ، بتوقيتات زمنية محددة ، فأن اتفق المحكمان على صلاحية البحث ، تم تحويله إلى مرحلة التنضيد والنشر ، بعد التأكد من دقة تطبيق تعليمات النشر الخاصة بالمجلة . وإن اختلف المحكمان في التقييم المطلق على البحث المقدم ، حول البحث لمحكم ثالث ، فأن قبله ، تم تحويله للمرحلة الثانية التنضيد والنشر ، وإن رفضه ، عندئذ يرفع البحث من قائمة البحوث المعدة للنشر.

لم يختلف منهج هيئة التحرير في آلية قبول البحوث ، وعدّها للنشر عن غيرها من المجلات العلمية ؛ لأن الرصانة العلمية هو هدفها الذي تسعى للوصول إليه ، واعتمدت نظاما دقيقا في استقبال البحوث ، وتقديمها للمقومين ، واشعار الباحثين بقبول النشر ، وفقا لأمر إداري يصدر عن المجلة ، يعد مستندا في صحة نشر البحث في المجلة ، مع تثبيت العدد الذي نشر فيه مذيلا بإمضاء رئيس التحرير.

احتوى هذا العدد في طياته مجموعة من البحوث ، والتي تحمل موضوعات متنوعة ، ذات الطابع الإنساني والاجتماعي ، ضمن تخصص المجلة ، وكل الأفكار التي طرحت تحمل الرؤى العلمية وأبعادها ، والنظرية التي يؤمن بها أصحاب تلك الأفكار ، لذلك كانت المجلة دقيقة ؛ لأجل عرض تلك الأفكار من دون التدخل فيها ، مع متابعة كونها لا تؤدي إلى خلق الفوضى العلمية ، أو تحريض للعنف ، أو للتطرف العلمي والمجتمعي.

نحن فخورون أيضًا أن هذا العدد يصادف حدثًا مميزًا في مسيرة المجلة، حيث تم اعتمادنا من قبل المكتبة الوطنية المغربية للحصول على الاعتماد القانوني، ومنحنها التسلسل الرقمي الدولي (ISSN) للنسخة الإلكترونية وأيضًا للنسخة الورقية. هذا الإنجاز يعكس التزامنا بتقديم محتوى علمي رصين ومتنوع، ويسهم في تعزيز مكانة المجلة كمصدر مرجعي معترف به عالميًا.

13/04/2026 الرباط ـ المملكة المغربية هيئة تحرير المجلة

الملاحظة القانونية

البحوث المنشورة في المجلة لا تعبر عن وجهة نظر المجلة ، بل عن رأي كاتبها.

فهرس الموضوعات

المعرفة في زمن الآلة: حدود الإنسان وفرص الابتكار الاجتماعي دراسة تحليلية من منظور سوسيولوجي
ا. د .حمدان رمضان محمد.....11

الاعلاماتية واستدعاء الجسد من ميتافيزيقا القداسة إلى السايبورغ في فنون عصر بعد ما بعد الحداثة
أ.د.ندى عايد يوسف.....28

الهضبة الوظيفية و تأثيرها على الاداء الوظيفي - بحث تطبيقي في دائرة بلديات بغداد وزارة التعمير والاسكان والبلديات
أ.م د. سعد مهدي حسين / م.م فاطمة فراس كريم.....47

العنف وتأثيره على السلم المجتمعي
د. أميرة إسماعيل محمد العبيدي.....66

أثر التسويق الرقمي المدعوم بالذكاء الاصطناعي التوليدي في ولاء السائح: الانغماس الرقمي متغيراً وسيطاً: دراسة ميدانية في شركات سياحة البصرة
م.د حسن عبود ابراهيم معروف / م.م حسين هلال ثجيل الخفاجي.....97

تأثير الحوكمة الإلكترونية في تعزيز الشفافية المؤسسية في شركات الغاز العراقية: الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي التحليلي
م.د حسن عبود ابراهيم معروف / م.م كرار غازي زيدان عكباوي.....136

أثر متابعة الفيديوهات القصيرة عبر المنصات الرقمية على الصحة النفسية لدى طلبة جامعة النجاح الوطنية
د. فريد عبد الفتاح أبوضهير/ حلا خطاطبة / يمنى صلاحات/. دعاء سيف الدين أبو الرب.....177

النظام القانوني للتعاقد الإلكتروني
الباحثة / إيمان معطاوي.....207

دور التكنولوجيا الذكية في الأنظمة القانونية
الباحثة / حورية بوتل.....220

A Comparative Study of Pragmatic and Polytechnical Curriculum Philosophies
Prof. Dr Raghad Zaki Ghayadh.....241

تأثير الحوكمة الإلكترونية في تعزيز الشفافية المؤسسية في شركات الغاز العراقية: الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي التحليلي

م.د حسن عبود إبراهيم معروف
كلية الادارة والاقتصاد
جامعة المعقل
hasan.aboud@almaaqal.edu.iq

م.م كرار غازي زيدان عكباوي
المعهد التقني الاداري–البصرة
الجامعة التقنية الجنوبية
kzaedin@stu.edu.iq

الملخص

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير الحوكمة الإلكترونية في تعزيز الشفافية المؤسسية في شركات الغاز العراقية، مع اختبار الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي التحليلي في هذه العلاقة.

منهجية الدراسة: اعتمدت الدراسة المنهج الكمي ضمن إطار المنهج الاستنباطي لتطوير الفرضيات، واستخدمت أسلوب التحليل الوصفي–التحليلي لمعالجة البيانات. جُمعت البيانات من عينة عشوائية بسيطة بلغت (223) مفردة من العاملين في المستويات الإدارية الثلاثة في شركات الغاز بمحافظة البصرة، باستخدام استبانة معتمدة من الأدبيات السابقة بعد التحقق من صدقها وثباتها. تم قياس متغير الحوكمة الإلكترونية بأبعادها (القيادة الإلكترونية، البنية التحتية المعلوماتية، حماية البيانات، المشاركة الإلكترونية، المساءلة الإلكترونية)، والمتغير الوسيط (الذكاء الاصطناعي التحليلي) عبر أبعاده (تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي)، والمتغير التابع (الشفافية المؤسسية) عبر (الإفصاح، الوصول إلى المعلومات، النزاهة الإدارية). استُخدم تحليل الانحدار المتعدد واختبار (ANOVA) باستخدام برنامج SPSS (الإصدار 21)، كما تم اختبار الدور الوسيط من خلال تحليل التأثيرات المباشرة وغير المباشرة.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي للحوكمة الإلكترونية على بعض أبعاد الشفافية المؤسسية؛ إذ فسّر النموذج الخاص بالإفصاح ($R^2 = 0.245$) من التباين، مع دلالة إحصائية ($F = 14.087$, $Sig. = 0.000$)، حيث كانت القيادة

الإلكترونية والمشاركة الإلكترونية الأكثر تأثيراً إيجابياً، مقابل تأثير سلبي معنوي لكل من البنية التحتية المعلوماتية وحماية البيانات، وعدم معنوية المساءلة الإلكترونية. كما أظهرت نتائج الوصول إلى المعلومات($R^2 = 0.182, F = 9.676, Sig. = 0.000$) تأثيراً معنوياً جزئياً للأبعاد، وفيما يتعلق بالنزاهة الإدارية($R^2 = 0.229, F = 12.881, Sig. = 0.000$) ، برزت القيادة والمشاركة كأبعاد إيجابية مؤثرة، مقابل تأثير سلبي لحماية البيانات.

وفيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي التحليلي، أظهرت النماذج قدرة تفسيرية متفاوتة، إذ فسّر نموذج الإفصاح ($R^2 = 0.266$)مع تأثيرات معنوية متباينة الاتجاه بين الأبعاد، بينما سجل نموذج الوصول إلى المعلومات قدرة تفسيرية أعلى($R^2 = 0.475$) ، مع تأثيرات إيجابية لتحليل البيانات الضخمة ودعم القرار الذكي، وتأثير سلبي للنمذجة التنبؤية.

في اختبار الدور الوسيط، أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي التحليلي يؤدي دوراً وسيطاً معنوياً بين الحوكمة الإلكترونية والشفافية المؤسسية؛ حيث بلغ ($R^2 = 0.254, F = 37.462, Sig. = 0.000$)، مع تأثير مباشر سلبي للحوكمة الإلكترونية على الشفافية ($B = -0.462$)، مقابل تأثير إيجابي معنوي للذكاء الاصطناعي التحليلي ($B = 0.454$)، مما يشير إلى انتقال الأثر الإيجابي بشكل غير مباشر عبر المتغير الوسيط. كما أظهر النموذج المشترك قدرة تفسيرية مقبولة ($R^2 = 0.578$)، مؤكداً أن دمج الحوكمة الإلكترونية مع الذكاء الاصطناعي التحليلي يعزز تفسير التباين في الشفافية المؤسسية.

الإسهامات العلمية للدراسة: تتمثل الإسهامات العلمية للدراسة في تقديم نموذج كمي تكاملي يوضح آليات تأثير الحوكمة الإلكترونية على الشفافية المؤسسية عبر الذكاء الاصطناعي التحليلي، مع تحديد الأبعاد الأكثر تأثيراً واتجاهاتها، بما يدعم تطوير تطبيقات الحوكمة الإلكترونية وتحسين جودة القرار المؤسسي في قطاع الطاقة.

الكلمات المفتاحية: الحوكمة الإلكترونية، الذكاء الاصطناعي التحليلي، تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي، الشفافية المؤسسية.

The impact of e-governance on enhancing corporate transparency in Iraqi gas companies: The mediating role of analytical artificial intelligence

Dr Hasan Aboud Ibraheem Marouf
College of Management and Economics
Almaaqal University
hasan.aboud@almaaqal.edu.iq

Assistant Lecturer Karrar Ghazi Zaidan Akbawi
Administrative Technical Institute - Basra
Southern Technical University
kzaedin@stu.edu.iq

Study Objective: This study aimed to analyse the impact of e-governance on enhancing corporate transparency in Iraqi gas companies, while examining the mediating role of analytical artificial intelligence in this relationship.

Methodology: The study adopted a quantitative approach within a deductive framework for hypothesis development and employed a descriptive–analytical method to process the data. Data were collected from a simple random sample of 223 employees across the three managerial levels in gas companies in Basra Governorate, using a questionnaire validated through previous literature for reliability and validity. The e-governance variable was measured through its dimensions (electronic leadership, IT infrastructure, data protection, electronic participation, electronic accountability), the mediating variable (analytical AI) through its dimensions (big data analysis, predictive modeling, intelligent decision support), and the dependent variable (corporate transparency) through its

dimensions (disclosure, access to information, administrative integrity). Multiple regression analysis and ANOVA tests were performed using SPSS (version 21), and the mediating role was examined through direct and indirect effect analysis.

Results: The results revealed a significant impact of e-governance on certain dimensions of corporate transparency. The disclosure model explained 24.5% of the variance ($R^2 = 0.245$) with statistical significance ($F = 14.087$, Sig. = 0.000), showing that electronic leadership and electronic participation had the strongest positive effects, whereas IT infrastructure and data protection exhibited significant negative effects, and electronic accountability was not significant. For access to information, the model explained 18.2% of the variance ($R^2 = 0.182$, $F = 9.676$, Sig. = 0.000) with partially significant effects of the dimensions. Regarding administrative integrity ($R^2 = 0.229$, $F = 12.881$, Sig. = 0.000), leadership and participation were positively significant, while data protection had a negative effect.

Concerning analytical AI, the models showed varying explanatory power: the disclosure model accounted for 26.6% of the variance ($R^2 = 0.266$) with mixed-direction significant effects across dimensions, whereas the access to information model explained 47.5% of the variance ($R^2 = 0.475$), showing positive effects for big data analysis and intelligent decision support, and a negative effect for predictive modeling.

Mediating Role Analysis: The results indicated that analytical AI functions as a significant mediator between e-governance and corporate transparency, with the model explaining 25.4% of the variance ($R^2 = 0.254$, $F = 37.462$, Sig. = 0.000). The direct effect of e-governance on transparency was negative ($B = -0.462$), while the indirect effect via analytical AI was positive and significant ($B = 0.454$), indicating that the positive impact of e-governance is transmitted indirectly through the mediating variable. The combined model demonstrated acceptable

explanatory power (R^2 = 0.578), confirming that integrating e-governance with analytical AI enhances the explanation of variance in corporate transparency.

Scientific Contributions: The study contributes by presenting an integrated quantitative model that clarifies the mechanisms through which e-governance influences corporate transparency via analytical AI, identifying the most influential dimensions and their directions, thereby supporting the development of e-governance applications and improving institutional decision-making quality in the energy sector.

Keywords: E-Governance, Analytical Artificial Intelligence, Big Data Analysis, Predictive Modelling, Intelligent Decision Support, Corporate Transparency.

المبحث الأول: منهجية البحث والدراسات السابقة

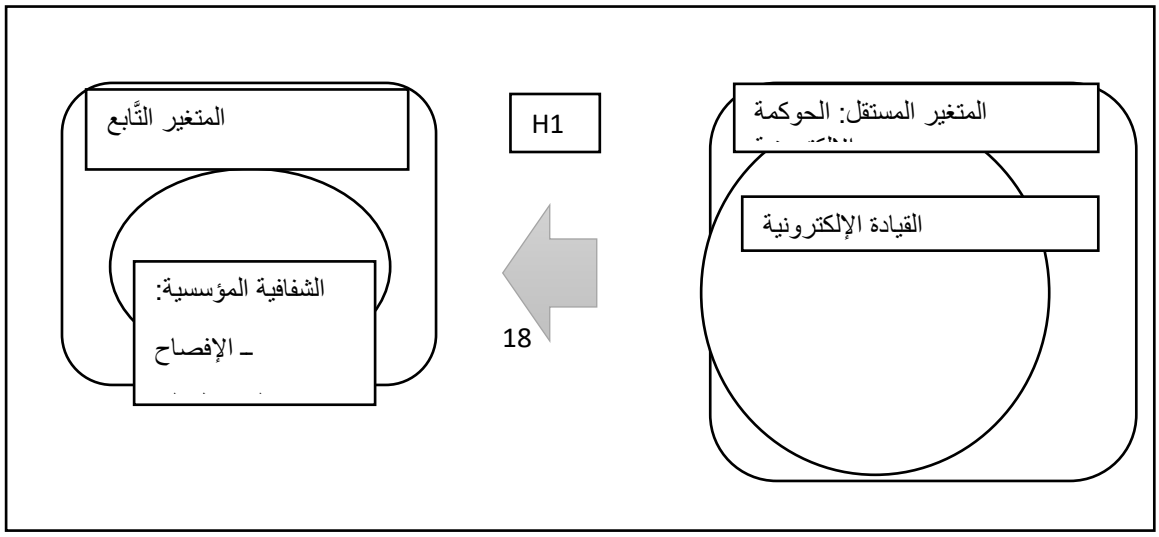
أولا: منهجية البحث:

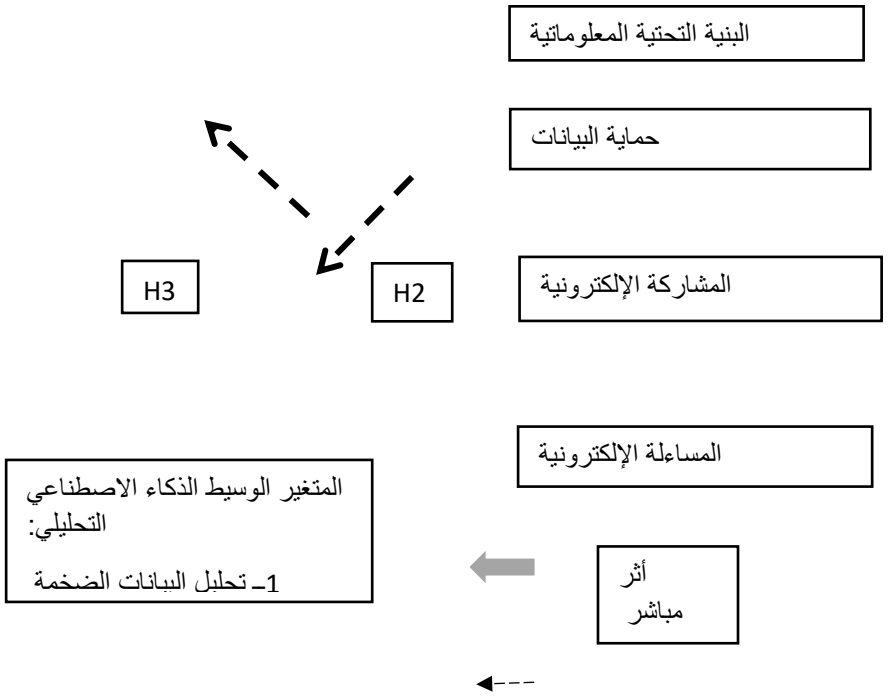
1. مشكلة البحث: تعترض شركات الغاز العراقية صعوبات كبيرة في تحقيق مستويات عالية من الشفافية المؤسسية، وعلى وجه الخصوص في ظل الحاجة الملحة إلى تحسين جودة اتخاذ القرار، تمكين المشاركة الداخلية والخارجية، وتوفير بيئة معلوماتية متكاملة تدعم الإفصاح والوصول إلى البيانات بشكل سريع وموثوق. ولذلك تبرز أهمية الحوكمة الإلكترونية كضرورة ملحة لتعزيز الشفافية المؤسسية، إذ أنها تسهم في تطوير نظم العمل، تحسين المساءلة، دعم الإفصاح المؤسسي، وتعزيز كفاءة العمليات الإدارية. في حين يمكن للذكاء الاصطناعي التحليلي أن يؤدي دوراً وسيطاً في تعزيز فعالية الحوكمة الإلكترونية، من خلال معالجة البيانات الضخمة، تقديم تحليلات دقيقة، وتمكين النمذجة التنبؤية ودعم القرار الذكي بما ينعكس إيجاباً على مستوى الشفافية المؤسسية داخل شركات الغاز العراقية، وبالآتي يتمثل السؤال الرئيس للبحث: ما تأثير الحوكمة الإلكترونية بأبعادها (القيادة الإلكترونية، البنية التحتية المعلوماتية، حماية البيانات، المشاركة الإلكترونية، المساءلة الإلكترونية) في تعزيز الشفافية المؤسسية بأبعادها (الإفصاح، الوصول إلى المعلومات، النزاهة الإدارية) في شركات الغاز العراقية، بوجود الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي التحليلي بمكوناته (تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) في هذا التأثير؟ يسعى البحث إلى سد الفجوة البحثية المرتبطة بكيفية تأثير الحوكمة الإلكترونية في تعزيز الشفافية المؤسسية داخل شركات الغاز، مع التركيز على الدور الوسيط الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي التحليلي. فعلى الرغم من كثرة الدراسات حول الحوكمة الإلكترونية واستخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات، إلا أنها في أغلبها تناولت الجوانب التقنية أو التشغيلية دون إعطاء الاهتمام الكافي لتفاعل الذكاء الاصطناعي التحليلي مع ممارسات الشفافية المؤسسية في شركات الغاز. كما أن هناك نقصاً –حسب علم الباحثين–في الدراسات التي تربط بين أبعاد الحوكمة الإلكترونية، تطبيقات الذكاء الاصطناعي التحليلي، وتأثيرها على مستوى الشفافية، وعلى وجه التحديد في قطاع النفط والغاز الذي يتَّسم بحساسية البيانات وتعقيد العمليات الإدارية. لذلك، يسعى البحث الحالي إلى معالجة هذه الفجوة من خلال دراسة كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي التحليلي كأداة وسيطة لتعزيز الشفافية المؤسسية، وفهم العلاقة بين الحوكمة الإلكترونية والشفافية في شركات الغاز، بما يقدّم رؤية متكاملة تساعد في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز الثقة والمساءلة.

2. اهداف البحث: 1. بيان واقع تطبيق الحوكمة الإلكترونية في شركات الغاز العراقية، وبيان مستوى الشفافية المؤسسية في العمليات الإدارية. 2. بيان دور الحوكمة الإلكترونية في تعزيز الإفصاح، تمكين المشاركة، وتحسين المساءلة داخل شركات الغاز العراقية. 3. تبيان العلاقة بين تطبيق الحوكمة الإلكترونية واستخدام الذكاء الاصطناعي التحليلي كعامل وسيط في تعزيز الشفافية المؤسسية وتحسين جودة اتخاذ القرار داخل شركات الغاز.

3. أهمية البحث: تتجلى أهمية الدراسة من ناحيتين: نظرية وعملية: أولاً: من الناحية النظرية: تتجلى في تسليط الضوء على الدور الذي تلعبه الحوكمة الإلكترونية في تعزيز الشفافية المؤسسية داخل شركات الغاز العراقية، كما يقدم البحث إطاراً نظرياً شاملاً حول الحوكمة الإلكترونية وأدواتها المتنوعة، بما فيها الذكاء الاصطناعي التحليلي، ويوضح كيفية تسخير هذه الأدوات لتعزيز الإفصاح المؤسسي، ودعم المشاركة، وتحسين مستويات الشفافية داخل المؤسسات. وتبرز كذلك أهمية مبادئ الحوكمة الإلكترونية في تعزيز الوصول إلى المعلومات ورفع مستوى الالتزام المؤسسي بالشفافية، مما يدعم قدرة الإدارة على اتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة. إضافة إلى ذلك، تُعد الحوكمة الإلكترونية وسيلة رئيسة لتحقيق الكفاءة التشغيلية والإدارية من خلال توظيف نظم معلومات متقدمة وآليات دعم القرار الذكية، وهو ما يُسهم في تطوير أداء شركات الغاز وتمكينها من مواكبة المتغيرات والتحديات المتسارعة في بيئة الأعمال الحديثة. ثانياً: من الناحية العملية: 1. تقديم حلول عملية لتعزيز الشفافية المؤسسية داخل شركات الغاز العراقية عبر تطبيق معايير الحوكمة الإلكترونية والاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي التحليلي في تحليل البيانات واتخاذ القرار. 2. أسهمت نتائج الدراسة في توضيح واقع تطبيق الحوكمة الإلكترونية وفعالية نظم الذكاء الاصطناعي التحليلي داخل شركات الغاز، بما يمكن المؤسسات من تحسين جودة الأداء المؤسسي، تعزيز الإفصاح، تمكين المشاركة، وتحقيق مستوى أعلى من النزاهة والشفافية.

4. المخطط الفرضي للبحث: يمكن التعبير عن المخطط الفرضي للبحث بالشكل الآتي حيث يمثل:





الشكل 1: الأنموذج الافتراضي للدِّراسة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الدراسات السابقة

5. فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسة الأولى: لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لتطبيق الحوكمة الإلكترونية (القيادة الإلكترونية، البنية التحتية المعلوماتية، حماية البيانات، المشاركة الإلكترونية، المساءلة الإلكترونية) في تعزيز الشفافية المؤسسية في شركات الغاز العراقية. الفرضية الرئيسة الثانية: لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لتطبيق الحوكمة الإلكترونية (القيادة الإلكترونية، البنية التحتية المعلوماتية، حماية البيانات، المشاركة الإلكترونية، المساءلة الإلكترونية) في تعزيز الشفافية المؤسسية في شركات الغاز العراقية. الفرضية الرئيسة الثالثة: لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لد الذكاء الاصطناعي التحليلي أبعاده: (تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) في تعزيز الشفافية المؤسسية في شركات الغاز العراقية. الفرضية الرئيسة الرابعة: لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لـ الحوكمة الإلكترونية في تعزيز الشفافية المؤسسية من خلال الدور الوسيط لد الذكاء الاصطناعي التحليلي في شركات الغاز العراقية.

6. منهج البحث: اعتمدت الدراسة المنهج الكمي ضمن إطار المنهج الاستنباطي لتطوير الفرضيات، واستخدمت أسلوب التحليل الوصفي–التحليلي لمعالجة البيانات. جُمعت البيانات من عينة عشوائية بسيطة بلغت (223) مفردة من العاملين في المستويات الإدارية الثلاثة في شركات الغاز بمحافظة البصرة، باستخدام استبانة معتمدة من الأدبيات السابقة بعد التحقق من صدقها وثباتها. تم قياس متغير الحوكمة الإلكترونية بأبعادها (القيادة الإلكترونية، البنية التحتية المعلوماتية، حماية البيانات، المشاركة الإلكترونية، المساءلة الإلكترونية)، والمتغير الوسيط (الذكاء الاصطناعي التحليلي) عبر أبعاده (تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي)، والمتغير التابع (الشفافية المؤسسية) عبر (الإفصاح، الوصول إلى المعلومات، النزاهة الإدارية). استُخدم تحليل الانحدار المتعدد واختبار (ANOVA) باستخدام برنامج SPSS (الإصدار 21)، كما تم اختبار الدور الوسيط من خلال تحليل التأثيرات المباشرة وغير المباشرة.

7. مجتمع وعينة البحث: شمل مجتمع الدراسة شركات الغاز العراقية العاملة في محافظة البصرة، تم إجراء دراسة ميدانية في شركات الغاز المشمولة بالبحث، وقد تم اختيار العينة بطريقة المعاينة العشوائية البسيطة من بين الموظفين في المستويات الإدارية الثلاثة، بلغ حجمها 223 مفردة، لضمان موثوقية النتائج ودقة التمثيل لمستوى تطبيق الحوكمة الإلكترونية، استخدام الذكاء الاصطناعي التحليلي، وتأثيرهما على الشفافية المؤسسية.

8. حدود البحث: الحدود الزمنية: تحدَّدت الدراسة بالفترة 2026 .الحدود المكانية: شركات الغاز العراقية. الحدود الموضوعية: تتعلق بـ متغيرات البحث فقط، وهي الحوكمة الإلكترونية بأبعادها، الذكاء الاصطناعي التحليلي بأبعاده، والشفافية المؤسسية بأبعادها، الحدود البشرية: تشمل الدراسة العاملين والإداريين في شركات الغاز العراقية.

9. أدوات جمع البيانات: أداة الدراسة: الاستبيان بعد مراجعة الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة، وإجراء دراسة استطلاعية أولية، مع مقابلات شخصية مع بعض أفراد مجتمع البحث. قُسم الاستبيان إلى قسمين: القسم الأول: البيانات الديموغرافية: تشمل الجنس، العمر، والمستوى التعليمي. القسم الثاني: يحتوي 33 عبارة تتعلق بمتغيرات البحث، تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي، قابل كل عبارة خمس درجات من الموافقة كالآتي (غير موافق بشدة =1، غير موافق =2، محايد =3، موافق = 4، موافق بشدة = 5).

10. صدق المقياس وثباته: معامل ثبات جميع عبارات الاستبانة معاً: يظهر الجدول (1) أنَّ قيمة ثبات معامل الثّبات ألفا كرونباخ الكليّة، يساوي 0.938 (معامل ثبات مرتفع) وهي أكبر من 0.60؛ وهذا يدلّ على أنَّ جميع العبارات تتمتّع بثبات جيّد، ولا داعي لحذف أيّة عبارة.

الجدول (1) معامل ألفا كرونباخ لجميع المتغيّرات Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.938	36

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

معامل ثبات متغيّرات الدّراسة كلٍّ على حدة: يوضح الجدول (2) أن جميع المتغيرات المستخدمة في الدراسة تتمتع بدرجات موثوقية وصدق مرتفعة، مما يعكس جودة الأداة البحثية. فقد أظهرت معاملات ألفا كرونباخ أن جميع المتغيرات تتمتع معاملات صدق مرتفعة، مما يدل على أن الأداة قادرة على قياس المتغيرات المستهدفة بدقة وفعالية.

الجدول (2) معامل الصدق والثبات لكل متغيّر Reliability Statistics

المتغيّر (Variable)		Cronbach's Alpha	معامل الصدق	N of Items
القيادة الإلكترونية	N1	.901	.949	3
البنية التحتية المعلوماتية	N2	.874	.935	3
حماية البيانات	N3	.918	.958	3
المشاركة الإلكترونية	N4	.886	.941	3
المساءلة الإلكترونية	N5	.887	.942	3
الحوكمة الإلكترونية	N	.970	.985	15
الإفصاح	L1	.728	.853	3
الوصول إلى المعلومات	L2	.773	.879	3

النزاهة الإدارية	L3	.720	.849	3
الشفافية المؤسسية	L	.856	.925	9
تحليل البيانات الضخمة	M1	.738	.859	3
النمذجة التنبؤية	M2	.851	.923	3
دعم القرار الذكي	M3	.663	.814	3
الذكاء الاصطناعي التحليلي	M	.918	.958	9

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

ثانياً: الدراسات السابقة: استعرض الباحثان في هذا البحث مجموعة من الدراسات السابقة المتعلقة بالحوكمة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي التحليلي ودورهما في تعزيز الشفافية المؤسسية؛ فقد بينت دراسة (Sharmin and Chowdhury, 2025) في إستونيا والهند وكوريا الجنوبية أن الحوكمة الإلكترونية—بأدواتها مثل الذكاء الاصطناعي والبلوكتشين والبيانات الضخمة—تسهم في تحسين الكفاءة والشفافية، رغم تحديات الفجوة الإلكترونية والمخاطر السيبرانية والمقاومة البيروقراطية، كما أوضحت دراسة (Bhandari et al., 2025)، عبر مراجعة منهجية لمقالات عالمية، أن البلوك تشين يعزز الشفافية والمساءلة في التمويل المستدام لكنه يواجه قيوداً تنظيمية وتكنولوجية تتطلب تطوير البنية التحتية وتحديث الأطر التعليمية. وفي باكستان، وجدت دراسة (Bokhari and Myeong, 2023)أن الحوكمة الإلكترونية تلعب دوراً وسيطاً بين الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني، وأن مشاركة أصحاب المصلحة تُعدّل هذه العلاقات، مما يبرز أهميتهم في الحوكمة الذكية، أما دراسة (Zhao et al., 2022) فقد أثبتت أن استخدام تحليلات البيانات الضخمة والتعلم العميق يرفع دقة كشف الأنشطة المشبوهة عند توفر بيانات متوازنة وإعدادات مناسبة، كما بيّنت دراسة (Flavián et al., 2022) أن جاهزية العملاء تكنولوجياً—مثل التفاؤل أو انعدام الأمان—تؤثر على نية استخدام خدمات الاستثمار المدعومة بالذكاء الاصطناعي، مع اختلاف التأثير حسب الوعي والخصائص الديموغرافية ونوع المستشار المالي. وأخيراً، أظهرت دراسة (Van Thiel and Van Raaij, 2019) في المملكة المتحدة وهولندا أن نماذج الذكاء الاصطناعي التحليلي تُحسّن جودة القرارات الائتمانية مقارنة بالنماذج التقليدية، مما يعزز مستوى الشفافية ودقة التقييم الائتماني.

ثالثا: أوجه التشابه والاختلاف بين البحث الحالي والدراسات السابقة: تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في التأكيد على الدور المحوري للحوكمة الإلكترونية والتقنيات الحديثة، وخصوصاً الذكاء الاصطناعي التحليلي، في تعزيز الشفافية المؤسسية وتحسين أداء المؤسسات. فكما أظهرت دراسة (Sharmin and Chowdhury, 2025) أن الحوكمة الإلكترونية تسهم في رفع كفاءة الإدارة العامة وتقليل الفساد عبر أتمتة الإجراءات، تركز هذه الدراسة على شركات الغاز لتوضيح أثر الحوكمة الإلكترونية على الشفافية المؤسسية بشكل محدد. كما تتقاطع الدراسة مع (Bhandari et al, 2025) في إبراز أهمية البنية التحتية التكنولوجية والتدريب والإطار التنظيمي كعوامل تعزز فعالية الأدوات الإلكترونية في تحقيق الشفافية والمساءلة، وتتماشى مع دراسات مثل (Bokhari and Myeong, 2023)؛ (Zhao et al, 2022) في تسليط الضوء على دور الذكاء الاصطناعي والتحليلات المتقدمة للبيانات في دعم الحوكمة الإلكترونية وتحسين الأمن السيبراني وكشف الأنشطة المشبوهة، وتختلف الدراسة الحالية عن السابقة بالتركيز على قطاع محدد هو شركات الغاز، ودمج الحوكمة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي التحليلي ضمن نموذج متكامل لدراسة الشفافية المؤسسية، بخلاف الدراسات التي ركزت على متغير مستقل واحد أو تقنية محددة مثل البلوك تشين أو الذكاء الاصطناعي فقط. كما توفر الدراسة منظوراً تطبيقياً محلياً، مما يسهم في إثراء المعرفة العلمية من خلال تقديم نموذج وساطة للذكاء الاصطناعي التحليلي لتعزيز الشفافية في بيئة مؤسسية حيوية مثل قطاع الغاز.

المبحث الثاني: الإطار النظري للبحث

أولا: الإطار النظري:

1. الشفافية المؤسسية: أصبحت الشفافية ضرورة في القطاع العام لضمان فهم المواطنين وإشراكهم في متابعة أعمال الحكومة، بما يعزز المساءلة واستجابة المسؤولين لاحتياجات المجتمع (Cifuentes-Fauram, 2025, P: 2)؛ فهي توفر معلومات واضحة عن القرارات وأداء المسؤولين، مما يقلل الفجوات المعلوماتية ويزيد الثقة ويحد من الممارسات غير القانونية، وترتبط بمفهوم الحكومة المفتوحة التي تشجع التعاون والمشاركة واستخدام التكنولوجيا لتعزيز كفاءة الإدارة، مع مراعاة أن فاعليتها تعتمد على قدرة المسؤولين والمواطنين وطلب المجتمع للمساءلة. وتُعرف الشفافية بأنها ممارسة تجعل عمليات اتخاذ القرار والسياسات واستخدام الموارد العامة مفتوحة ومتاحة للجمهور، بما يضمن المساءلة وبناء الثقة، وتساهم في الحد من الفساد وغموض التشريعات، إذ يؤدي غيابها إلى السماح للموظف بتفسير التشريعات بحسب رؤيته وخلق المعوقات الإدارية (Agu et al, 2024, P: 4؛ الكيلاني وسكجها,

2000, ص60) .كما تمكّن المعنيين بالقرارات من المشاركة والحصول على المعلومات، وتسهّل تقييم الأداء وتحقيق الديمقراطية والمساءلة ضمن الحكومة المفتوحة (السبيعي, 2010, ص18). وتعتبر الشفافية عنصراً أساسياً لضمان فعالية ومسؤولية موظفي الحكومة، حيث تجعل أفعالهم مرئية ومراقبة، وتقلل التعسف والتحيز، وتعزز العدالة والثقة بين الموظفين والمواطنين، كما تسهّل وصول المواطنين إلى الخدمات وفهم حقوقهم وواجباتهم، وتتيح آليات لتلقي الملاحظات وتحسين الأداء Riyadh et al, 2023, (PP: 4-5؛ مصلح, 2013, ص50). وتشمل مؤشرات الشفافية توافر وثائق واضحة عن أهداف وبرامج المؤسسة، معلومات عن الهيكل التنظيمي والميزانية، إشراك الجمهور في صياغة الخطط، وسياسات للإفصاح وحضور الاجتماعات العامة (مصلح, 2013, ص50). مع ذلك، تواجه تطبيق الشفافية تحديات مثل تعدد وتداخل الأهداف، استمرار الأنظمة القديمة والروتين، والازدواجية والفوضى في التحديثات، ما يؤدي إلى ضياع التنسيق بين أجهزة الإدارة (الشيخ, 1997).

2. الذكاء الاصطناعي التحليلي: يشير (Rane et al., 2024, p. 1) إلى أن الذكاء الاصطناعي (AI) أحدث تحولات عميقة في مختلف جوانب الحياة، وزاد الكفاءة، وعزز الابتكار. وفي ظل الاهتمام بالمرونة – القدرة على الصمود والتكيف والازدهار أمام التحديات – يلعب الذكاء الاصطناعي التحليلي دوراً مهماً في تزويد المؤسسات بالأدوات اللازمة لتحليل البيانات واستخلاص رؤى دقيقة تساعدها على التكيف مع الظروف المتغيرة بسرعة. ويعرّف (Okpala et al., 2025, p. 69) الذكاء الاصطناعي على أنه مجموعة تقنيات تمكن الحواسيب من أداء مهام متقدمة تشمل الرؤية والفهم والتحليل والتنبؤ، وتقديم التوصيات، وغيرها. وعند دمجه مع الصيانة الإنتاجية الشاملة (TPM)، يتيح الذكاء الاصطناعي معالجة المشكلات مسبقاً، وتقليل أوقات التوقف، وتحسين تخصيص الموارد، ما يعزز الكفاءة الشاملة للمصانع، كما يُستخدم في تحسين الإنتاج عبر تحليل البيانات التاريخية واكتشاف الأنماط والتنبؤ بالاختناقات، ما يدعم اتخاذ القرارات وتحسين الأداء. كما يشير (Karieren et al., 2025, p. 16) إلى أن تبني الذكاء الاصطناعي يمنح المؤسسات قدرة ديناميكية لدعم التحول الرقمي، واستشعار الفرص والتهديدات عبر تحليل البيانات الضخمة، وابتكار نماذج أعمال جديدة، وتعزيز المرونة من خلال إعادة تهيئة القدرات بشكل مستمر، وتسريع اكتساب المعرفة التنظيمية، ما يجعله أداة استراتيجية لتحقيق الميزة التنافسية وتحسين الأداء. وعلى الرغم من فعاليته في التحليل واتخاذ القرارات في الوقت الفعلي، فإن بنيته المركزية وحاجته إلى مستويات عالية من الأمن والثقة تحد من تطبيقه على نطاق أوسع (Seifi et al., 2025, p. 376). كما يطور الذكاء الاصطناعي القدرة على جمع وتحليل المعلومات الداخلية والخارجية لاكتساب رؤى ودروس

قيمة لوضع استراتيجيات وعمليات جديدة، اعتماداً على خوارزميات وتقنيات تحليل متقدمة (Khan et al., 2025, p. 5). ومن هذا المنظور، يمثل الذكاء الاصطناعي التحليلي أداة محورية لدعم المؤسسات في فهم البيانات الكبيرة وتحويلها إلى قرارات عملية واستراتيجيات فعالة.

3. الحوكمة الإلكترونية: تعرّف الحوكمة الإلكترونية على أنها دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمليات الحكومية لتعزيز قدرة الحكومة على تلبية احتياجات المجتمع، تحسين الشفافية، تقليل التكاليف، تسريع نمو الناتج المحلي، وتمكين المواطنين من المشاركة المباشرة (Benzerrouk, 2021, P:10). وتشمل عناصرها المساءلة، الشفافية، المشاركة، الحكم، القانون، الفعالية، الاستجابة، التوافق، والكفاءة لبناء التفاعل مع المجتمع (El-Deen and Atua, 2018, P:251)، إضافة إلى خدمة المواطن، الكفاءة، التكامل، وتحسين تقديم الخدمات (بلحاج، 2021، ص21). وتشمل الإدارة الإلكترونية، المواطنون الإلكترونيون، والمجتمع الإلكتروني لتحسين العمليات وربط المواطنين بالديمقراطية وتطوير التفاعلات بين الحكومة وقطاع الأعمال والمجتمع المدني (كريمة، 2014، ص3)، وتشمل الحقوق والمسؤوليات لجميع الأطراف (الهروط، 2018، ص12). ويهدف تطبيقها إلى تحسين إدارة العمليات من خلال معلومات وخدمات إلكترونية سهلة وفعالة (العبيدي وآخرون، 2021، ص19؛ أحمد ومحي، 2020، ص246)، بما يشمل دعم الإدارة، البنية التحتية، التشريعات، رأس المال البشري، والأمن والخصوصية. أهميتها تكمن في مكافحة الفساد، تعزيز الشفافية، رفع كفاءة الأداء، وتوفير قنوات اتصال مباشرة بين المواطنين والحكومة (جمعة، 2020، ص545؛ أحمد ومحي، 2020، ص246؛ Sharma and Pandey, 2016, p:92-93)، وتتأثر بعوامل سياسية، تكنولوجية، واقتصادية مثل العولمة، الإنترنت، الإمضاء الإلكتروني، والتجارة الإلكترونية (الراعي وأبو العلا، 2021، ص15). وتشمل مبادئها سيادة القانون، الشفافية، النزاهة، اللامركزية، المساواة، الكفاءة، الفعالية، المساءلة، والاستجابة (الشبلي، 2023، ص892؛ فتاح وعبودي، 2021، ص28-29)، مع تطبيق الشفافية والمشاركة والمساءلة والتدقيق الإلكتروني، وتقديم المعلومات والتواصل مع المواطنين. وتتميز بسرعة أداء الخدمات، خفض التكاليف، اختصار الإجراءات، وتعزيز القدرة التنافسية (الراعي وأبو العلا، 2021، ص21-22؛ الهوش، 2012)، وتشمل الإدارة الإلكترونية، الخدمات الإلكترونية، والمشاركة الإلكترونية لتحسين الخدمات وزيادة التفاعل بين الحكومة والمواطنين (بن الشيخ الحسين، 2022، ص5)، وعلاقات الحكومة بالمواطنين، الشركات، والحكومة ذاتها (Sharma and Pandey, 2016, p:89-90). وتتطلب مهارات مثل التحليل، تنظيم البيانات، القدرات الفنية، مهارات

الاتصال، والقدرات الإدارية الشاملة (الزهيري والقريشي، 2018، ص159). وأخيراً، تستند إلى نظريات حوكمة الشركات مثل نظرية الوكالة لتقليل الصراعات، ونظرية الاعتماد على الموارد لتوفير الموارد والتحكم بالبيئة الخارجية لتحقيق الأداء الأمثل (Hazzaa et al, 2022, p:5). والفرق بينها وبين الحكومة الإلكترونية أن الأولى تتعلق بالإطار القانوني وتنظيم العمليات، بينما الثانية تركز على تقديم الخدمات للمواطنين (الشبلي، 2023، ص892؛ على وساطوح، 2021، ص313؛ الصديق وخيرة، 2017، ص59-60؛ مسعودي ومكاوي، 2020، ص202-203).

ثانيا: النظرية الداعمة لمشكلة البحث: تستند مشكلة البحث المتعلقة بتأثير الحوكمة الإلكترونية على تعزيز الشفافية المؤسسية في شركات الغاز العراقية والدور الوسيط للذكاء الاصطناعي التحليلي إلى مجموعة من النظريات الداعمة التي توفر الإطار المفاهيمي لفهم العلاقة بين هذه المتغيرات. أولاً، تُعد نظرية حوكمة الشركات (نظرية الوكالة) أساسية في هذا المجال، حيث تهدف إلى تقليل الصراعات بين المساهمين والمديرين عبر آليات المراقبة والمساءلة، بما يسهم في تعزيز الشفافية وتقليل الممارسات غير القانونية وضمان الاستخدام الأمثل للموارد (Hazzaa et al., 2022, p:5). إلى جانب ذلك، توفر نظرية الاعتماد على الموارد إطاراً لفهم كيفية استفادة المؤسسات من الموارد المتاحة، بما في ذلك البيانات والتقنيات الإلكترونية، لضبط بيئة العمل الخارجية وتحقيق الأداء الأمثل وتعزيز الشفافية المؤسسية. ثانياً، تستند الدراسة إلى نظرية الحوكمة الإلكترونية، التي تؤكد على دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمليات المؤسسية لتعزيز المساءلة، المشاركة، والكفاءة، وهو ما يمكن المؤسسات من تقديم خدمات واضحة وموثوقة، وتسهيل الوصول إلى المعلومات وإشراك أصحاب المصلحة في عملية اتخاذ القرار (Benzerrouk, 2021, p:10؛ El-Deen and Atua, 2018, p:251)، وتبرز هذه النظرية أهمية أدوات التحليل الرقمي والأنظمة الذكية في تحسين العمليات المؤسسية، بما يدعم تحقيق الشفافية ويقلل الفجوات المعلوماتية بين الإدارة والمستفيدين. ثالثًا، يُعد الإطار النظري للحوكمة المسؤولة للذكاء الاصطناعي التحليلي ذا صلة مباشرة بدراسة الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي، حيث يوضح كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التحليلي في معالجة البيانات الكبيرة وتحويلها إلى قرارات واستراتيجيات فعالة مع الحفاظ على الشفافية والمساءلة وحماية البيانات (Memarian and Doleck, 2023, p:6؛Cheong, 2024, pp:1-2) . ويؤكد هذا السياق على أهمية قدرة الذكاء الاصطناعي التحليلي على دعم اتخاذ القرار الذكي والنمذجة التنبؤية، بما يرفع مستوى الإفصاح ويعزز الثقة بين الإدارة والمستفيدين. وبالتالي، يجمع البحث بين هذه النظريات لتوفير رؤية متكاملة تفسر العلاقة بين الحوكمة الإلكترونية، الذكاء

الاصطناعي التحليلي، والشفافية المؤسسية، مع التركيز على كيفية تمكين التقنيات الإلكترونية الحديثة من تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز المساءلة والثقة في بيئات عمل شركات الغاز.

ثالثا: العلاقة النظرية بين المتغيرين: تشير الدراسات إلى أن التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أدى إلى تحول النظم الإدارية من النماذج التقليدية إلى أنماط رقمية تعتمد على التكامل المعلوماتي والتقنيات الذكية، مما أسهم في بروز الحوكمة الإلكترونية كبديل متقدم للحوكمة التقليدية (قندلجي، 2015، ص23-28). وتعمل الحوكمة الإلكترونية على تحسين كفاءة الأداء المؤسسي، وتعزيز الشفافية، وتسريع إنجاز المعاملات، مع الحد من الفساد وبناء الثقة بين المؤسسات والجمهور (قندلجي، 2015، ص28). في هذا المجال، أصبح الذكاء الاصطناعي التحليلي أداة مركزية لدعم المؤسسات في معالجة المعلومات واستخلاص رؤى دقيقة تساعد على اتخاذ قرارات أكثر فعالية، وتعزز القدرة على التنبؤ وتحسين الأداء (Angelov et al, 2021, P: 1؛ Flavián et al, 2021, P: 294). ويعمل الذكاء الاصطناعي التحليلي كوسيط بين الحوكمة الإلكترونية والشفافية المؤسسية، من خلال تحويل البيانات الكبيرة والمعقدة إلى معلومات واضحة تدعم اتخاذ القرار وتعزز ممارسات الشفافية (Memarian and Doleck, 2023, P: 6). وتعتبر الشفافية مبدأً جوهرياً، فهي تهدف إلى توضيح السياسات المؤسسية ونتائجها للمجتمع، مع ضمان تفسير خوارزميات الذكاء الاصطناعي وحماية البيانات الفردية، وتوفير آليات للتدقيق والمساءلة (Cheong, 2024, PP: 1-2). ومن هذا المنطلق، تتكامل الحوكمة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي التحليلي لدعم الشفافية المؤسسية، بما يعزز الكفاءة، ويسرع إنجاز المعاملات، ويضمن اتخاذ القرارات في بيئة أكثر شفافية ومساءلة، خصوصاً في القطاعات الحساسة التي تتطلب إدارة دقيقة للبيانات وحماية الحقوق (Angelov et al, 2021; Flavián et al, 2021; Memarian and Doleck, 2023; Cheong, 2024).

المبحث الثالث: الإطار التطبيقي

أولا: وصف وتشخيص متغيرات البحث: المتغير المستقل: الحوكمة الإلكترونية، وتشمل أبعادها التالية: (القيادة الإلكترونية، البنية التحتية المعلوماتية، حماية البيانات، المشاركة الإلكترونية، المساءلة الإلكترونية). المتغير التابع: الشفافية المؤسسية، وتشمل أبعادها التالية: (الإفصاح، الوصول إلى المعلومات، النزاهة الإدارية). المتغير الوسيط: الذكاء الاصطناعي التحليلي، ويشمل أبعاده: (تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي).

ثانيا: التحليل الاحصائي:

توصيف المتغيرات الديموغرافية:

الجدول (3) خصائص المجتمع المدروس

الخاصية	فئات الخاصية	العدد	%
الجنس	ذكر	168	75.3
	أنثى	55	24.7
الإجمالي		223	100.0
العمر	أقل من 25 سنة	7	3.1
	25 – 34سنة	6	2.7
	35 – 44سنة	128	57.4
	45 – 54سنة	47	21.1
	55 سنة فما فوق	35	15.7
الإجمالي		223	100.0
المؤهل العلمي	شهادة ثانوية أو أقل	19	8.5
	دبلوم / شهادة تقنية	8	3.6
	بكالوريوس	153	68.6
	ماجستير	26	11.7
	دكتوراه	17	7.6
الإجمالي		223	100.0

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

يتضح أن غالبية العينة من الذكور بنسبة 75.3٪، في حين تشكل الإناث 24.7٪ فقط، ما يعكس تمثيلاً أعلى للذكور ضمن شركات الغاز العراقية التي شملتها الدراسة. أما بالنسبة لتوزيع الأعمار، فتشير النتائج إلى أن الفئة العمرية الأكثر تمثيلاً هي من 35 إلى 44 سنة بنسبة 57.4٪، تليها الفئة من 45 إلى 54 سنة بنسبة 21.1٪، بينما تمثل الفئات الأصغر سناً (<25 سنة و25–34 سنة) نسبة ضئيلة بلغت 5.8٪ مجتمعة، والفئة الأكبر من 55 سنة تشكل 15.7٪. هذا التوزيع يعكس أن غالبية موظفي العينة تقع ضمن مرحلة النضج المهني والخبرة العملية، وهو ما قد يؤثر في مواقفهم تجاه الحوكمة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي التحليلي. أما بالنسبة للمستوى التعليمي، فقد تبين أن أغلب أفراد العينة يحملون شهادة البكالوريوس بنسبة 68.6٪، بينما يحمل 11.7٪ شهادة الماجستير، و7.6٪ شهادة الدكتوراه، في حين يمثل الحاصلون على الثانوية أو أقل 8.5٪ فقط، والدبلوم/الشهادة التقنية 3.6٪. يظهر هذا أن العينة تتمتع بمستوى تعليمي عالٍ نسبياً.

التوصيفات الإحصائية لمتغيرات الدراسة:

الجدول (4) التوصيفات الإحصائية لمتغيرات الدراسة

One-Sample Statistics						
العبارات	الرمز	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Sig. (2-tailed)
الإدارة تشجع استخدام الحلول الإلكترونية في اتخاذ القرارات.	A1	223	3.78	1.156	.077	.000
القادة يستخدمون التكنولوجيا لتسهيل التواصل والمساءلة.	A2	223	3.49	1.073	.072	.000
الإدارة تدعم تطوير مهارات الموظفين في استخدام الأدوات الإلكترونية.	A3	223	3.81	1.107	.074	.000
القيادة الإلكترونية	N1	223	3.69	1.017	.068	

الشركة توفر أنظمة معلومات حديثة لدعم العمليات اليومية.	A4	223	3.57	1.164	.078	.000
نظم المعلومات في الشركة متكاملة وسهلة الاستخدام.	A5	223	3.64	1.161	.078	.000
الموارد التقنية كافية لدعم استراتيجيات الحوكمة الإلكترونية.	A6	223	3.52	1.173	.079	.000
البنية التحتية المعلوماتية	N2	223	3.58	1.043	.070	
الشركة تطبق سياسات قوية لحماية البيانات والمعلومات.	A7	223	3.93	.963	.065	.000
الموظفون ملتزمون بمعايير سرية البيانات.	A8	223	3.83	1.040	.070	.000
هناك إجراءات فعالة لمنع الوصول غير المصرح به للمعلومات.	A9	223	3.53	1.034	.069	.000
حماية البيانات	N3	223	3.76	.939	.063	
الموظفون قادرون على المشاركة في اتخاذ القرارات عبر القنوات الإلكترونية.	A10	223	3.71	1.102	.074	.000
هناك منصات إلكترونية لتبادل الأفكار والمقترحات.	A11	223	3.16	1.233	.083	.059
الإدارة تشجع المشاركة الفعّالة للموظفين عبر الوسائل الإلكترونية.	A12	223	3.48	1.073	.072	.000

المشاركة الإلكترونية	N4	223	3.45	1.027	.069	
يمكن تتبع جميع القرارات والعمليات إلكترونياً.	A13	223	3.58	1.023	.068	.000
الإدارة واضحة في نشر نتائج الأداء باستخدام الأنظمة الإلكترونية.	A14	223	3.44	1.217	.082	.000
هناك شفافية في متابعة المسؤوليات عبر الأنظمة الإلكترونية.	A15	223	3.57	1.357	.091	.000
المساءلة الإلكترونية	N5	223	3.53	1.089	.073	
الحوكمة الإلكترونية	N	223	3.60	.947	.063	
الشركة تستخدم تقنيات تحليل البيانات لفهم أداء العمليات.	B1	223	4.23	.636	.043	.000
البيانات الضخمة تُستغل في اتخاذ القرارات الاستراتيجية.	B2	223	4.32	.572	.038	.000
هناك قدرة على استخراج رؤى قيمة من كميات كبيرة من البيانات.	B3	223	4.09	.778	.052	.000
الإفصاح	L1	223	4.22	.537	.036	
تستخدم الشركة النماذج التنبؤية لتوقع الطلب أو المشاكل المستقبلية.	B4	223	4.18	.611	.041	.000
قرارات الشركة مبنية على توقعات مستندة إلى البيانات والتحليلات.	B5	223	4.04	.610	.041	.000

أدوات التنبؤ تساعد في تحسين الكفاءة التشغيلية.	B6	223	3.97	.713	.048	.000
الوصول إلى المعلومات	L2	223	4.06	.475	.032	
الأنظمة الذكية تساعد الإدارة في اتخاذ قرارات دقيقة.	B7	223	3.79	.866	.058	.000
هناك دمج بين خبرة البشر والتحليلات الذكية عند اتخاذ القرارات.	B8	223	3.56	.903	.060	.000
التقنيات الذكية تُحسن سرعة ودقة اتخاذ القرار في الشركة.	B9	223	4.13	.673	.045	.000
النزاهة الإدارية	L3	223	3.83	.657	.044	
الشفافية المؤسسية	L	223	4.03	.487	.033	
الإدارة توفر تقارير دورية واضحة وشاملة.	C1	223	3.96	.758	.051	.000
الشركة تكشف عن المعلومات المالية وغير المالية بطريقة شفافة.	C2	223	3.19	1.156	.077	.013
الموظفون على دراية بالسياسات والإجراءات المتبعة.	C3	223	3.73	.958	.064	.000
تحليل البيانات الضخمة	M1	223	3.63	.786	.053	

المعلومات متاحة للموظفين بسهولة عند الحاجة.	C4	223	3.50	.944	.063	.000
هناك قنوات واضحة للحصول على البيانات والمستندات.	C5	223	3.24	1.091	.073	.001
السياسات تسهل وصول الجهات الداخلية والخارجية للمعلومات المهمة.	C6	223	3.47	.924	.062	.000
النمذجة التنبؤية	M2	223	3.40	.869	.058	
الإدارة تتصرف بمصداقية في جميع القرارات والعمليات.	C7	223	3.61	1.002	.067	.000
هناك التزام بالقوانين والمعايير الأخلاقية في الشركة.	C8	223	3.56	1.037	.069	.000
الموظفون يثقون في أن السياسات والإجراءات تطبق بشكل عادل	C9	223	3.89	.521	.035	.000
دعم القرار الذكي	M3	223	3.69	.684	.046	
الذكاء الاصطناعي التحليلي	M	223	3.57	.738	.049	

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

تشير النتائج إلى أن موظفي شركات الغاز العراقية يظهرون وعياً جيداً ومهارة في الحوكمة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي التحليلي، مع توجه إيجابي نحو التطبيقات الإلكترونية والتحليلات الذكية؛ فقد أظهرت القيادة الإلكترونية متوسطات مرتفعة (حوالي 3.69) تدل على تشجيع الإدارة للحلول الإلكترونية وتطوير مهارات الموظفين، مع تفاوت في عناصر التواصل والمساءلة (3.49). أما البنية التحتية المعلوماتية فجاءت متوفرة بمتوسط 3.58، وحماية البيانات مرتفعة (3.76) رغم بعض التفاوت في السرية ومنع الوصول غير المصرح به. أما المشاركة والمساءلة الإلكترونية فقد سجلت متوسطات 3.45 و3.53 على التوالي، مما يعكس وعياً نسبياً مع

حاجة لتعزيز الفاعلية، وفيما يخص الذكاء الاصطناعي التحليلي، أظهرت نتائج تحليل البيانات الضخمة متوسطات مرتفعة تتراوح بين 3.63 و4.32، والنمذجة التنبؤية بين 3.40 و4.18، بينما دعم القرار الذكي تراوحت متوسطاته بين 3.56 و4.13، ما يدل على تقدير الموظفين لدور هذه الأدوات في تحسين الكفاءة واتخاذ القرارات الاستراتيجية. أما الشفافية المؤسسية، فقد أظهرت متوسطات عالية، حيث سجل الإفصاح 4.22، والوصول إلى المعلومات 4.06، والنزاهة الإدارية 3.83، مع متوسط شامل للشفافية 4.03، ما يعكس تقييمًا إيجابيًا عام للموظفين واستعدادهم لممارسة الحوكمة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي التحليلي في دعم الشفافية وكفاءة الأداء.

ثالثًا: التحليل التخصصي: يندرج هذا البحث ضمن الدراسات الإدارية والتقنية، حيث يدرس أثر الحوكمة الإلكترونية في تعزيز الشفافية المؤسسية في شركات الغاز العراقية مع إبراز الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي التحليلي. وتشمل أبعاد الحوكمة الإلكترونية القيادة، المساءلة، البنية التحتية المعلوماتية، مشاركة المواطنين، وكفاءة تقديم الخدمات، بهدف تعزيز الشفافية وتحسين الأداء المؤسسي وتقليل الممارسات غير القانونية. أما الذكاء الاصطناعي التحليلي فيُقاس عبر تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، ودعم القرار الذكي، لتعزيز قدرة المؤسسات على معالجة المعلومات واتخاذ قرارات دقيقة وتحسين جودة العمليات الإدارية. ويجمع البحث بين الإدارة، التقنية، وتكنولوجيا المعلومات، مركزاً على التوافق بين الحوكمة الإلكترونية والقدرات التحليلية للذكاء الاصطناعي لتحقيق شفافية مؤسسية فعالة ومستدامة.

رابعا: اختبار فرضيات البحث: تم اختبار الفرضيات باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد. تعكس نتائج هذا الاختبار درجة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة والوسيطة وتوضح مدى دلالتها الإحصائية:

ـ لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لتطبيق الحوكمة الإلكترونية (القيادة الإلكترونية، البنية التحتية المعلوماتية، حماية البيانات، المشاركة الإلكترونية، المساءلة الإلكترونية) في تعزيز الإفصاح في شركات الغاز العراقية.

الجدول 5: ملخص نموذج الانحدار لتأثير أبعاد الحوكمة الإلكترونية على الإفصاح في شركات الغاز العراقية

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate
1	.495a	.245	.228	.472
a. Predictors: (Constant), N5, N1, N3, N2, N4				

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهر معامل الارتباط الكلي ($R = 0.495$) وجود ارتباط ضعيف بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، فيما يفسر معامل التحديد ($R^2 = 0.245$) حوالي 24.5٪ من التباين في الإفصاح، مع قيمة ضعيفة (Adjusted $R^2 = 0.228$) تشير إلى أن بعض الأبعاد قد لا تضيف قوة تفسيرية كبيرة.

الجدول 6: تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار لتأثير أبعاد الحوكمة الإلكترونية على الإفصاح

ANOVAa						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15.710	5	3.142	14.087	.000b
	Residual	48.402	217	.223		
	Total	64.113	222			
a. Dependent Variable: L1						
b. Predictors: (Constant), N5, N1, N3, N2, N4						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهرت قيمة F (14.087) ووجود دلالة إحصائية (Sig. = 0.000) قوة تفسيرية للنموذج حيث يفسر جزء من التباين في الإفصاح (Regression = 15.710) بينما يبقى الجزء الأكبر غير مفسر (Residual = 48.402)، ما يشير إلى تأثير حقيقي للحوكمة الإلكترونية مع احتمال وجود عوامل أخرى مؤثرة خارج النموذج.

الجدول 5: معاملات الانحدار لأبعاد الحوكمة الإلكترونية وتأثيرها على الإفصاح في شركات الغاز العراقية

Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.938	.136		36.411	.000
	N1	.150	.053	.283	2.844	.005
	N2	-.369	.080	-.716	-4.629	.000
	N3	-.266	.075	-.465	-3.534	.001
	N4	.217	.098	.414	2.212	.028
	N5	.084	.070	.171	1.196	.233
a. Dependent Variable: L1						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهرت القيادة الإلكترونية (N1) والمشاركة الإلكترونية (N4) تأثيراً إيجابياً معنوياً يعكس أهميتهما في تعزيز الإفصاح المؤسسي. في المقابل، سجلت البنية التحتية المعلوماتية (N2) وحماية البيانات (N3) تأثيراً سلبياً معنوياً، ما قد يشير إلى تحديات تنظيمية أو صعوبات في التطبيق، بينما لم تُظهر المساءلة الإلكترونية (N5) تأثيراً معنوياً، وبناءً على دلالة إحصائية (Sig < 0.05) لأربعة من الأبعاد، تُرفض الفرضية الصفرية ويُقبل دور الحوكمة الإلكترونية في تعزيز الإفصاح في شركات الغاز العراقية.

- لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لتطبيق الحوكمة الإلكترونية (القيادة الإلكترونية، البنية التحتية المعلوماتية، حماية البيانات، المشاركة الإلكترونية، المساءلة الإلكترونية) في تعزيز الوصول إلى المعلومات في شركات الغاز العراقية.

الجدول 7: ملخص نموذج الانحدار لتأثير أبعاد الحوكمة الإلكترونية على تعزيز الوصول إلى المعلومات

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate
1	.427a	.182	.163	.434
a. Predictors: (Constant), N5, N1, N3, N2, N4				

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

يُظهر ملخص النموذج أن قيمة معامل الارتباط (R) بلغت (0.427)، وهي تشير إلى علاقة ارتباط ضعيفة. كما بلغت قيمة معامل التحديد (R Square) نحو (0.182)، ما يعني أن أبعاد الحوكمة الإلكترونية مجتمعة لا تفسّر سوى (18.2%) فقط من التغير في مستوى الوصول إلى المعلومات، وهي نسبة منخفضة ولا تُعدّ كافية لتفسير الظاهرة. أما معامل التحديد المعدّل (Adjusted R Square) فقد بلغ (0.163)، مما يعزز الاستنتاج بأن تأثير هذه الأبعاد محدود ودالّ إحصائياً. وتشير قيمة خطأ التقدير المعياري (0.434) إلى وجود تباين نسبي في البيانات لا يمكن تفسيره من خلال المتغيرات المستقلة في النموذج.

الجدول 8: تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار لتأثير أبعاد الحوكمة الإلكترونية على الوصول إلى المعلومات

ANOVAa					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.

1	Regression	9.117	5	1.823	9.676	.000b
	Residual	40.893	217	.188		
	Total	50.010	222			
a. Dependent Variable: L2						
b. Predictors: (Constant), N5, N1, N3, N2, N4						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

بلغت قيمة F = 9.676 مع مستوى دلالة Sig. = 0.000، ما يشير إلى أن الأبعاد مجتمعة تفسر تغييرات معنوية في قدرة الشركات على الوصول إلى المعلومات. يوضح توزيع مجموع المربعات أن جزءاً من التباين يفسره الانحدار (Regression = 9.117)، بينما يبقى الجزء الأكبر غير مفسر (Residual = 40.893)، ما يعكس احتمال تأثير عوامل أخرى خارج النموذج.

الجدول 9: معاملات الانحدار لأبعاد الحوكمة الإلكترونية وتأثيرها على الوصول إلى المعلومات في شركات الغاز العراقية

Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.649	.125		37.297	.000
	N1	.117	.048	.251	2.422	.016

	N2	-.194	.073	-.427	-2.653	.009
	N3	-.303	.069	-.600	-4.384	.000
	N4	.257	.090	.556	2.849	.005
	N5	-.019	.065	-.044	-.300	.765
a. Dependent Variable: L2						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهرت القيادة الإلكترونية (N1) والمشاركة الإلكترونية (N4) تأثيراً إيجابياً معنوياً (B = 0.117، Sig. = 0.016 و B = 0.257، Sig. = 0.005)، مما يدل على أن تعزيز هذه الأبعاد يسهم في تحسين الوصول إلى المعلومات. بالمقابل، سجلت البنية التحتية المعلوماتية (N2) وحماية البيانات (N3) تأثيرًا سلبياً معنوياً (B = -0.194، Sig. = 0.009 وB = -0.303، Sig. = 0.000)، ما يعكس تحديات تنظيمية أو قيوداً في استخدام التكنولوجيا. أما المساءلة الإلكترونية (N5) فلم تُظهر تأثيراً معنوياً (B = -0.019، Sig. = 0.765). وبما أن أربعة من الأبعاد أظهرت دلالة إحصائية (Sig < 0.05)، تُرفض الفرضية الصفرية ويُقبل وجود تأثير معنوي لأبعاد الحوكمة الإلكترونية على تعزيز الوصول إلى المعلومات في شركات الغاز العراقية.

ـ لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لتطبيق الحوكمة الإلكترونية (القيادة الإلكترونية، البنية التحتية المعلوماتية، حماية البيانات، المشاركة الإلكترونية، المساءلة الإلكترونية) في تعزيز النزاهة الإدارية في شركات الغاز العراقية.

الجدول 10: ملخص نموذج الانحدار لتأثير أبعاد الحوكمة الإلكترونية على تعزيز النزاهة الإدارية في شركات الغاز العراقية

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate
1	.478a	.229	.211	.583

a. Predictors: (Constant), N5, N1, N3, N2, N4

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

يشير معامل الارتباط الكلي (R = 0.478) إلى وجود ارتباط ضعيف بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، بينما يوضح معامل التحديد (R^2 = 0.229) أن نحو 22.9٪ من التباين في النزاهة الإدارية يمكن تفسيره بواسطة أبعاد الحوكمة الإلكترونية، مع انخفاض طفيف للقيمة المعدلة (Adjusted R^2 = 0.211) عند احتساب عدد المتغيرات. يعكس الخطأ المعياري للتقدير (0.583) دقة معتدلة للنموذج بين القيم الفعلية والمتوقعة.

الجدول 11: تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار لتأثير أبعاد الحوكمة الإلكترونية على النزاهة الإدارية

ANOVAa						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	21.913	5	4.383	12.881	.000b
	Residual	73.827	217	.340		
	Total	95.740	222			
a. Dependent Variable: L3						
b. Predictors: (Constant), N5, N1, N3, N2, N4						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

بلغت قيمة F = 12.881 مع Sig. = 0.000، ما يشير إلى أن الأبعاد مجتمعة تفسر فروقاً معنوية في النزاهة داخل شركات الغاز العراقية. يبين توزيع مجموع المربعات أن جزءاً من التباين يُفسر بواسطة الانحدار (Regression = 21.913)، بينما يبقى الجزء الأكبر غير مفسر (Residual = 73.827)، مما يعكس احتمال تأثير عوامل أخرى خارج النموذج.

الجدول 12: معاملات الانحدار لأبعاد الحوكمة الإلكترونية وتأثيرها على النزاهة الإدارية في شركات الغاز العراقية

Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.821	.167		28.786	.000
	N1	.179	.065	.278	2.762	.006
	N2	-.135	.098	-.214	-1.368	.173
	N3	-.536	.093	-.767	-5.770	.000
	N4	.266	.121	.416	2.199	.029
	N5	-.022	.087	-.036	-.249	.804
a. Dependent Variable: L3						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

سجلت القيادة الإلكترونية (N1) والمشاركة الإلكترونية (N4) تأثيراً إيجابياً معنوياً (B = 0.179، Sig. = 0.006 و B = 0.266، Sig. = 0.029)، وحماية البيانات (N3) تأثيراً سلبياً معنوياً (B = −0.536، Sig. = 0.000)، بينما كانت البنية التحتية المعلوماتية (N2) والمسائلة الإلكترونية (N5) غير معنويتين. وبما أن ثلاثة من الأبعاد أظهرت دلالة إحصائية، تُرفض الفرضية الصفرية ويُقبل وجود تأثير معنوي لأبعاد الحوكمة الإلكترونية في تعزيز النزاهة الإدارية.

ـ لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لتطبيق الحوكمة الإلكترونية (القيادة الإلكترونية، البنية التحتية المعلوماتية، حماية البيانات، المشاركة الإلكترونية، المساءلة الإلكترونية) في تحليل البيانات الضخمة في شركات الغاز العراقية.

الجدول 13: ملخص نموذج الانحدار لتأثير أبعاد الحوكمة الإلكترونية على تحليل البيانات الضخمة

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate
1	.798a	.637	.629	.479
a. Predictors: (Constant), N5, N1, N3, N2, N4				

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهر النموذج ارتباطًا جيداً بين المتغيرات ($R = 0.798$) وقدرة جيدة على تفسير التباين ($R^2 = 0.637$، Adjusted $R^2 = 0.629$)، ما يعكس قوة تفسيرية وموثوقية جيدة. كما أظهر الخطأ المعياري للتقدير (0.479) دقة جيدة بين القيم الفعلية والمتوقعة. بشكل عام، تشير النتائج إلى أن أبعاد الحوكمة الإلكترونية تلعب دوراً مؤثراً في تعزيز قدرة الشركات على تحليل البيانات الضخمة

الجدول 14: تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار لتأثير أبعاد الحوكمة الإلكترونية على تحليل البيانات الضخمة

ANOVAa						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	87.461	5	17.492	76.156	.000b

	Residual	49.842	217	.230		
	Total	137.303	222			
a. Dependent Variable: M1						
b. Predictors: (Constant), N5, N1, N3, N2, N4						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

بلغت قيمة F = 76.156 مع Sig. = 0.000، ما يشير إلى أن الأبعاد مجتمعة تفسر فروقاً معنوية وكبيرة في القدرة التحليلية. يبين توزيع مجموع المربعات أن جزءاً كبيراً من التباين يُفسر بواسطة الانحدار (Regression = 87.461)، بينما يبقى جزء أصغر غير مفسر (Residual = 49.842)، مما يعكس دقة عالية للنموذج.

الجدول 14: معاملات الانحدار لأبعاد الحوكمة الإلكترونية وتأثيرها على تحليل البيانات الضخمة في شركات الغاز العراقية

Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.342	.138		9.753	.000
	N1	.245	.053	.317	4.588	.000
	N2	.098	.081	.130	1.216	.225
	N3	-.057	.076	-.068	-.751	.453
	N4	.235	.099	.306	2.358	.019

	N5	.123	.071	.170	1.722	.086
a. Dependent Variable: M1						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

سجلت القيادة الإلكترونية (N1) والمشاركة الإلكترونية (N4) تأثيراً إيجابياً معنوياً (B = 0.245، Sig. = 0.000 و B = 0.235، Sig. = 0.019)، بينما كانت البنية التحتية المعلوماتية (N2)، حماية البيانات (N3)، والمسائلة الإلكترونية (N5) غير معنوية. وبما أن بعدين فقط أظهرا دلالة إحصائية، تُرفض الفرضية الصفرية جزئياً، ويُقبل وجود تأثير معنوي لبعض أبعاد الحوكمة الإلكترونية على القدرة على تحليل البيانات الضخمة في شركات الغاز العراقية.

- لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لتطبيق الحوكمة الإلكترونية (القيادة الإلكترونية، البنية التحتية المعلوماتية، حماية البيانات، المشاركة الإلكترونية، المساءلة الإلكترونية) في النمذجة التنبؤية في شركات الغاز العراقية.

الجدول 15: ملخص نموذج الانحدار لتأثير أبعاد الحوكمة الإلكترونية على النمذجة التنبؤية في شركات الغاز العراقية

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate
1	.827a	.684	.676	.494
a. Predictors: (Constant), N5, N1, N3, N2, N4				

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهر النموذج ارتباطاً قوياً بين المتغيرات (R = 0.827) وقدرة عالية على تفسير التباين (R^2 = 0.684، Adjusted R^2 = 0.676)، ما يعكس موثوقية وقوة تفسيرية عالية. كما يعكس الخطأ المعياري للتقدير (0.494) دقة جيدة بين القيم الفعلية والمتوقعة. بشكل عام، تشير النتائج إلى أن أبعاد الحوكمة الإلكترونية تلعب دوراً كبيراً في تعزيز القدرة على النمذجة التنبؤية.

الجدول 16: تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار لتأثير أبعاد الحوكمة الإلكترونية على النمذجة التنبؤية

ANOVAa						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	114.487	5	22.897	93.806	.000b
	Residual	52.968	217	.244		
	Total	167.455	222			
a. Dependent Variable: M2						
b. Predictors: (Constant), N5, N1, N3, N2, N4						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

بلغت قيمة F = 93.806 مع Sig. = 0.000، ما يشير إلى أن الأبعاد مجتمعة تفسر فروقاً كبيرة ومعنوية في الأداء التحليلي للشركات. يبين توزيع مجموع المربعات أن الجزء الأكبر من التباين يُفسر بواسطة الانحدار (Regression = 114.487)، بينما يبقى جزء أصغر غير مفسر (Residual = 52.968)، مما يعكس دقة عالية للنموذج.

الجدول 17: معاملات الانحدار لأبعاد الحوكمة الإلكترونية وتأثيرها على النمذجة التنبؤية في شركات الغاز العراقية

Coefficientsa					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		

1	(Constant)	.683	.142		4.813	.000
	N1	.127	.055	.149	2.307	.022
	N2	.201	.083	.241	2.408	.017
	N3	.223	.079	.241	2.828	.005
	N4	-.267	.103	-.315	-2.601	.010
	N5	.458	.074	.574	6.216	.000
a. Dependent Variable: M2						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

سجلت القيادة الإلكترونية (N1) والبنية التحتية المعلوماتية (N2) وحماية البيانات (N3) تأثيراً إيجابياً معنوياً (B = 0.127، Sig. = 0.022؛ B = 0.201، Sig. = 0.017؛ B = 0.223، Sig. = 0.005)، بينما أظهرت المشاركة الإلكترونية (N4) تأثيراً سلبياً معنوياً (B = −0.267، Sig. = 0.010)، والمساءلة الإلكترونية (N5) تأثيراً إيجابياً (B = 0.458، Sig. = 0.000). وبما أن جميع الأبعاد أظهرت دلالة إحصائية، تُرفض الفرضية الصفرية ويُقبل وجود تأثير معنوي لجميع أبعاد الحوكمة الإلكترونية على تعزيز النمذجة التنبؤية.

ـ لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لتطبيق الحوكمة الإلكترونية (القيادة الإلكترونية، البنية التحتية المعلوماتية، حماية البيانات، المشاركة الإلكترونية، المساءلة الإلكترونية) في دعم القرار الذكي في شركات الغاز العراقية.

الجدول 18: ملخص نموذج الانحدار لتأثير أبعاد الحوكمة الإلكترونية على دعم القرار الذكي في شركات الغاز العراقية

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate
1	.800a	.641	.632	.415
a. Predictors: (Constant), N5, N1, N3, N2, N4				

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهر النموذج ارتباطًا قوياً بين المتغيرات (R = 0.800) وقدرة جيدة على تفسير التباين (R^2 = 0.641، Adjusted R^2 = 0.632)، ما يعكس موثوقية وقوة تفسيرية جيدة. كما يعكس الخطأ المعياري للتقدير (0.415) دقة جيدة بين القيم الفعلية والمتوقعة. بشكل عام، تشير النتائج إلى أن أبعاد الحوكمة الإلكترونية تلعب دوراً جيداً في تعزيز دعم القرار الذكي.

الجدول 19: تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار لتأثير أبعاد الحوكمة الإلكترونية على دعم القرار الذكي

ANOVAa						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	66.557	5	13.311	77.348	.000b
	Residual	37.345	217	.172		
	Total	103.902	222			
a. Dependent Variable: M3						

b. Predictors: (Constant), N5, N1, N3, N2, N4

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

بلغت قيمة F = 77.348 مع Sig. = 0.000، يشير أن الأبعاد مجتمعة تفسر فروقاً كبيرة ومعنوية في الأداء الإداري والتحليلي للشركات. يبين توزيع مجموع المربعات أن الجزء الأكبر من التباين يُفسر بواسطة الانحدار (Regression = 66.557)، بينما يبقى جزء أصغر غير مفسر (Residual = 37.345)، مما يعكس دقة عالية للنموذج.

الجدول 20: معاملات الانحدار لأبعاد الحوكمة الإلكترونية وتأثيرها على دعم القرار الذكي في شركات الغاز العراقية

Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.920	.119		16.122	.000
	N1	.141	.046	.210	3.052	.003
	N2	.005	.070	.008	.072	.942
	N3	-.168	.066	-.230	-2.541	.012
	N4	.175	.086	.263	2.035	.043
	N5	.355	.062	.566	5.750	.000
a. Dependent Variable: M3						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

سجلت القيادة الإلكترونية (N1) تأثيراً إيجابياً معنوياً (B = 0.141، Sig. = 0.003)، والبنية التحتية المعلوماتية (N2) تأثيراً غير معنوي (B = 0.005، Sig. = 0.942)، وحماية البيانات (N3) تأثيراً سلبياً معنوياً (B = -0.168، Sig. = 0.012)، والمشاركة الإلكترونية (N4) تأثيراً إيجابياً معنوياً (B = 0.175، Sig. = 0.043)، بينما أظهرت المساءلة الإلكترونية (N5) تأثيراً إيجابياً معنوياً (B = 0.355، Sig. = 0.000). وبناءً على هذه النتائج، تُرفض الفرضية الصفرية جزئيًا، ويُقبل التأثير المعنوي لمعظم أبعاد الحوكمة الإلكترونية على دعم القرار الذكي.

ـ لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لل الذكاء الاصطناعي التحليلي أبعاده: (تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) في تعزيز الإفصاح في شركات الغاز العراقية.

الجدول 21: ملخص نموذج الانحدار لتأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي على الإفصاح في شركات الغاز العراقية

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate
1	.516a	.266	.256	.463
a. Predictors: (Constant), M3, M2, M1				

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهر النموذج ارتباطًا ضعيفاً بين المتغيرات (R = 0.516)، وقدر معامل التحديد R^2 = 0.266 أن نحو 26.6٪ من التباين في الإفصاح يفسره النموذج، مع قيمة منخفضة مستقرة نسبياً (Adjusted R^2 = 0.256). ويعكس الخطأ المعياري للتقدير (Std. Error = 0.463) دقة متوسطة في توقع القيم الفعلية. وتشير النتائج إلى أن أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي لها دور محدود نسبياً في تعزيز الإفصاح.

الجدول 22: تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار لتأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي على الإفصاح

ANOVAa						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	17.077	3	5.692	26.504	.000b
	Residual	47.036	219	.215		
	Total	64.113	222			
a. Dependent Variable: L1						
b. Predictors: (Constant), M3, M2, M1						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهر تحليل التباين (ANOVA) أن نموذج الانحدار الذي يضم أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي (M1–M3: تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) على مستوى الإفصاح ذو دلالة إحصائية (F = 26.504، Sig. = 0.000)، ما يعكس قدرة الأبعاد مجتمعة على تفسير فروق معنوية في الإفصاح. ويمثل مجموع مربعات الانحدار جزءاً مهماً من التباين (Regression = 17.077)، بينما يبقى الجزء الأكبر غير مفسر (Residual = 47.036)، ما يشير إلى وجود عوامل أخرى خارج النموذج تؤثر على الإفصاح. وتشير النتائج إلى أن النموذج مناسب لدراسة العلاقة بين أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي والإفصاح.

الجدول 23: معاملات الانحدار لأبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي وتأثيرها على الإفصاح في شركات الغاز العراقية

Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.834	.172		22.232	.000
	M1	.205	.093	.300	2.196	.029
	M2	-.608	.073	-.982	-8.376	.000
	M3	.463	.092	.589	5.009	.000
a. Dependent Variable: L1						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهرت نتائج تحليل الانحدار أن أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي (M1–M3): تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) تؤثر معنوياً على مستوى الإفصاح مع اختلاف اتجاه التأثير بين الأبعاد. فقد سجل تحليل البيانات الضخمة (M1) تأثيراً إيجابياً معنوياً (B = 0.205، Sig. = 0.029)، والنمذجة التنبؤية (M2) تأثيراً سلبياً معنوياً (B = −0.608، Sig. = 0.000)، بينما دعم القرار الذكي (M3) أظهر تأثيراً إيجابياً معنوياً (B = 0.463، Sig. = 0.000). وبناءً على ذلك، تُرفض الفرضية الصفرية ويُقبل التأثير المعنوي لأبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي على تعزيز الإفصاح، مع ملاحظة اختلاف اتجاه التأثير بين الأبعاد.

ـ لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لـ الذكاء الاصطناعي التحليلي أبعاده: (تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) في تعزيز الوصول إلى المعلومات في شركات الغاز العراقية.

الجدول 24: ملخص نموذج الانحدار لتأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي على تعزيز الوصول إلى المعلومات

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate
1	.690a	.475	.468	.346
a. Predictors: (Constant), M3, M2, M1				

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

يوضح نموذج الانحدار العلاقة بين أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي (M1–M3): تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) ومستوى الوصول إلى المعلومات داخل شركات الغاز العراقية. أظهر النموذج ارتباطًا مقبولاً بين المتغيرات (R = 0.690)، وقدر معامل التحديد $R^2 = 0.475$ أن نحو 47.5٪ من التباين في الوصول إلى المعلومات يفسره النموذج، مع قيمة معدلة مستقرة نسبياً (Adjusted $R^2 = 0.468$). ويعكس الخطأ المعياري للتقدير (Std. Error = 0.346) دقة جيدة في التنبؤ بالقيم الفعلية. وتشير النتائج إلى أن أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي لها تأثير ملحوظ على تعزيز الوصول إلى المعلومات.

الجدول 25: تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار لتأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي على تعزيز الوصول إلى المعلومات

ANOVAa						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	23.779	3	7.926	66.174	.000b
	Residual	26.231	219	.120		
	Total	50.010	222			
a. Dependent Variable: L2						
b. Predictors: (Constant), M3, M2, M1						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهر تحليل التباين (ANOVA) أن نموذج الانحدار الذي يضم أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي (M1–M3) تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) على مستوى الوصول إلى المعلومات ذو دلالة إحصائية عالية جدًا (F = 66.174، Sig. = 0.000)، ما يعكس قدرة الأبعاد مجتمعة على تفسير فروق معنوية في القدرة على الوصول إلى المعلومات. ويمثل مجموع مربعات الانحدار جزءاً مهماً من التباين (Regression = 23.779)، بينما يبقى الجزء الآخر غير مفسر (= Residual 26.231)، ما يشير إلى وجود عوامل أخرى خارج نطاق النموذج تؤثر على الوصول إلى المعلومات. وتشير النتائج إلى أن النموذج مناسب لدراسة العلاقة بين أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي والوصول إلى المعلومات.

الجدول 26: معاملات الانحدار لأبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي وتأثيرها على تعزيز الوصول إلى المعلومات

Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.393	.129		26.346	.000
	M1	.522	.070	.866	7.501	.000
	M2	-.743	.054	-1.359	-13.708	.000
	M3	.354	.069	.510	5.122	.000
a. Dependent Variable: L2						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهرت نتائج تحليل الانحدار أن جميع أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي (M1–M3) تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) لها تأثير معنوي على مستوى الوصول إلى المعلومات، مع اختلاف اتجاه التأثير بين الأبعاد. فقد سجل تحليل البيانات الضخمة (M1) تأثيراً إيجابياً معنوياً (B = 0.522، Sig. = 0.000)، والنمذجة التنبؤية (M2) تأثيراً سلبياً معنوياً (B = -0.743، Sig. = 0.000)، بينما دعم القرار الذكي (M3) أظهر تأثيراً إيجابياً معنويًا (B = 0.354، Sig. = 0.000). وبناءً على هذه النتائج، تُرفض الفرضية الصفرية ويُقبل التأثير المعنوي لأبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي على تعزيز الوصول إلى المعلومات، مع ملاحظة اختلاف اتجاه التأثير بين الأبعاد.

ـ لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لـ الذكاء الاصطناعي التحليلي أبعاده: (تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) في تعزيز النزاهة الإدارية في شركات الغاز العراقية.

الجدول 27: ملخص نموذج الانحدار لتأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي على النزاهة الإدارية في شركات الغاز العراقية

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate
1	.430a	.185	.174	.597
a. Predictors: (Constant), M3, M2, M1				

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

يوضح نموذج الانحدار العلاقة بين أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي (M1–M3) تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) ومستوى النزاهة الإدارية في شركات الغاز العراقية. أظهر النموذج ارتباطًا ضعيفاً بين المتغيرات (R = 0.430)، وقدر معامل التحديد $R^2 = 0.185$ أن نحو 18.5٪ من التباين في النزاهة الإدارية يفسره النموذج، مع قيمة منخفضة مستقرة نسبياً (Adjusted $R^2 = 0.174$). ويشير الخطأ المعياري للتقدير (Std. Error = 0.597) إلى دقة متوسطة في التنبؤ بالقيم الفعلية للنزاهة. وتشير النتائج إلى أن أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي لها تأثير محدود نسبيًا على النزاهة الإدارية.

الجدول 28: تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار لتأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي على النزاهة الإدارية

ANOVAa					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.

1	Regression	17.700	3	5.900	16.557	.000b
	Residual	78.040	219	.356		
	Total	95.740	222			
a. Dependent Variable: L3						
b. Predictors: (Constant), M3, M2, M1						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهر تحليل التباين (ANOVA) أن نموذج الانحدار الذي يضم أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي (M1–M3: تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) على مستوى النزاهة الإدارية ذو دلالة إحصائية عالية (F = 16.557، Sig. = 0.000)، ما يعكس قدرة الأبعاد مجتمعة على تفسير فروق معنوية في النزاهة داخل شركات الغاز العراقية. يمثل مجموع مربعات الانحدار جزءاً مهماً من التباين (Regression = 17.700)، بينما يبقى الجزء الأكبر غير مفسر (Residual = 78.040)، ما يشير إلى وجود عوامل أخرى مؤثرة. وتشير النتائج إلى أن النموذج مناسب لدراسة العلاقة بين أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي والنزاهة الإدارية.

الجدول 29: معاملات الانحدار لأبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي وتأثيرها على النزاهة الإدارية في شركات الغاز العراقية

Coefficientsa					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		

1	(Constant)	3.584	.222		16.137	.000
	M1	.541	.120	.648	4.506	.000
	M2	-.655	.093	-.866	-7.005	.000
	M3	.138	.119	.143	1.157	.249
a. Dependent Variable: L3						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهرت نتائج تحليل الانحدار أن أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي تختلف في تأثيرها على مستوى النزاهة الإدارية. فقد سجل تحليل البيانات الضخمة (M1) تأثيراً إيجابياً معنوياً (B = 0.541، Sig. = 0.000)، في حين أظهرت النمذجة التنبؤية (M2) تأثيراً سلبياً معنوياً (B = −0.655، Sig. = 0.000). أما دعم القرار الذكي (M3) فلم يظهر تأثيراً معنوياً (B = 0.138، Sig. = 0.249). وبناءً على ذلك، تُرفض الفرضية الصفرية جزئياً، ويُقبل التأثير المعنوي لأبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي على النزاهة الإدارية، مع ملاحظة اختلاف اتجاه التأثير بين الأبعاد، إذ يعزز بعضها النزاهة بينما يحد البعض الآخر منها.

ـ لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية لـ الحوكمة الإلكترونية في تعزيز الشفافية المؤسسية من خلال الدور الوسيط لـ الذكاء الاصطناعي التحليلي (تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) في شركات الغاز العراقية.

الجدول 30: ملخص نموذج الانحدار لاختبار الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي التحليلي في العلاقة بين الحوكمة الإلكترونية والشفافية المؤسسية في شركات الغاز العراقية

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate

1	.504a	.254	.247	.423
a. Predictors: (Constant), M, N				

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

يوضح نموذج الانحدار الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي التحليلي (M: تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) في العلاقة بين الحوكمة الإلكترونية (N) ومستوى الشفافية المؤسسية (L1). أظهر النموذج ارتباطاً متوسطاً بين المتغيرين ($R = 0.504$)، وقدر معامل التحديد $R^2 = 0.254$ أن نحو 25.4٪ من التباين في الشفافية يفسره النموذج، مع قيمة معدلة مستقرة نسبياً (Adjusted $R^2 = 0.247$). ويعكس الخطأ المعياري للتقدير (Std. Error = 0.423) دقة متوسطة في التنبؤ بالقيم الفعلية للشفافية. وتشير النتائج إلى أن الحوكمة الإلكترونية تساهم جزئياً في تعزيز الشفافية عند المرور عبر الذكاء الاصطناعي التحليلي.

الجدول 31: تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار لاختبار الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي التحليلي في العلاقة بين الحوكمة الإلكترونية والشفافية المؤسسية في شركات الغاز العراقية

ANOVAa						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13.399	2	6.699	37.462	.000b
	Residual	39.342	220	.179		
	Total	52.741	222			
a. Dependent Variable: L						
b. Predictors: (Constant), M, N						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهر تحليل التباين (ANOVA) أن نموذج الانحدار الذي يدمج الحوكمة الإلكترونية (N) والذكاء الاصطناعي التحليلي (M) كمتغير وسيط لتفسير الشفافية المؤسسية (L) ذو دلالة إحصائية (F = 37.462، Sig. = 0.000)، ما يعكس قدرة النموذج على تفسير فروق معنوية في الشفافية داخل شركات الغاز. يمثل مجموع مربعات الانحدار جزءاً مهماً من التباين (Regression = 13.399) بينما يبقى الجزء الأكبر غير مفسر (Residual = 39.342)، ما يشير إلى وجود عوامل أخرى تؤثر على الشفافية. وتشير النتائج إلى أن النموذج مناسب لدراسة العلاقة بين الحوكمة الإلكترونية والشفافية المؤسسية مع الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي التحليلي، ويوفر أساساً لتحليل تأثير كل بعد على حدة من حيث الدلالة الإحصائية. كما يوضح الجدول معاملات الانحدار التي تُبرز تأثير الحوكمة الإلكترونية على الشفافية عند إدراج الذكاء الاصطناعي التحليل.

الجدول 32: معاملات الانحدار لاختبار الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي التحليلي في العلاقة بين الحوكمة الإلكترونية والشفافية

Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.079	.141		28.987	.000
	N	-.462	.054	-.897	-8.598	.000
	M	.454	.069	.687	6.580	.000
a. Dependent Variable: L						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهر نموذج الانحدار أن الحوكمة الإلكترونية (N) لها تأثير سلبي معنوي على الشفافية (B = -0.462، Sig. = 0.000)، مما يشير إلى أن التأثير المباشر للحوكمة ليس إيجابياً، وتنتقل تأثيراتها الإيجابية جزئياً عبر الذكاء الاصطناعي التحليلي كوسيط. في المقابل، سجل الذكاء الاصطناعي التحليلي (M) تأثيراً إيجابياً معنوياً (B = 0.454، Sig. = 0.000)، مؤكداً دوره المباشر كآلية وسيطة فعالة بين الحوكمة الإلكترونية والشفافية المؤسسية. وبناءً على ذلك، تُرفض الفرضية الصفرية وتُقبل الفرضية البديلة التي تؤكد أن الذكاء الاصطناعي التحليلي يلعب دوراً وسيطًا معنوياً مهماً في تعزيز الشفافية عند تطبيق الحوكمة الإلكترونية.

الجدول 33: ملخص نموذج الانحدار لتأثير الحوكمة الإلكترونية وأبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي على الشفافية المؤسسية

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate
1	.760a	.578	.562	.322
a. Predictors: (Constant), M3, N3, N1, M2, N5, N2, M1, N4				

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

يلخص نموذج الانحدار المشترك للحوكمة الإلكترونية (N1–N5) والذكاء الاصطناعي التحليلي (M1–M3: تحليل البيانات الضخمة، النمذجة التنبؤية، دعم القرار الذكي) تأثيرهما على الشفافية المؤسسية (L) التي تشمل الإفصاح، الوصول إلى المعلومات، والنزاهة الإدارية. أظهر النموذج ارتباطاً جيداً بين المتغيرات المستقلة والشفافية (R = 0.760)، وقدر معامل التحديد R^2 = 0.578 أن نحو 57.8٪ من التباين في الشفافية يفسره النموذج، مع قيمة معدلة مستقرة (Adjusted R^2 = 0.562)، مما يعكس موثوقية التفسير. كما يشير الخطأ المعياري للتقدير (Std. Error = 0.322) إلى دقة جيدة في توقع قيم الشفافية. وتشير النتائج إلى أن دمج الحوكمة الإلكترونية مع الذكاء الاصطناعي التحليلي يوضح دوراً مهماً في تعزيز الشفافية المؤسسية، مع الحاجة لتحليل كل بعد على حدة لتحديد دلالته وتأثيره الإيجابي أو السلبي.

الجدول 34: تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار لتأثير الحوكمة الإلكترونية وأبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي على الشفافية المؤسسية في شركات الغاز العراقية

ANOVAa						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	30.498	8	3.812	36.678	.000b
	Residual	22.243	214	.104		
	Total	52.741	222			
a. Dependent Variable: L						
b. Predictors: (Constant), M3, N3, N1, M2, N5, N2, M1, N4						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

يوضح تحليل التباين (ANOVA) أن نموذج الانحدار الذي يضم أبعاد الحوكمة الإلكترونية (N1–N5) والذكاء الاصطناعي التحليلي (M1–M3) لتفسير الشفافية الموحدة (L) ذو دلالة إحصائية عالية (F = 36.678، Sig. = 0.000). يمثل مجموع مربعات الانحدار الجزء الأكبر من التباين المفسر (Regression = 30.498) مقابل الجزء غير المفسر (Residual = 22.243)، ما يشير إلى وجود عوامل أخرى تؤثر على الشفافية. وتشير هذه النتائج إلى أن دمج الحوكمة الإلكترونية مع الذكاء الاصطناعي التحليلي يوفر نموذجاً متكاملًا لفهم تأثيرهما على الشفافية المؤسسية.

الجدول 35: معاملات الانحدار لتأثير الحوكمة الإلكترونية وأبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي على الشفافية المؤسسية

Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.756	.140		26.752	.000
	N1	.025	.038	.052	.662	.509
	N2	-.199	.055	-.426	-3.596	.000
	N3	-.184	.055	-.355	-3.340	.001
	N4	-.058	.073	-.122	-.796	.427
	N5	.038	.056	.085	.682	.496
	M1	.555	.072	.895	7.750	.000
	M2	-.446	.061	-.795	-7.364	.000
	M3	.316	.073	.443	4.340	.000
a. Dependent Variable: L						

المصدر: نتائج التّحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 21.

أظهر الانحدار أن أبعاد الحوكمة الإلكترونية N1 وN4 وN5 لم تكن معنوية (Sig. > 0.05)، بينما N2 وN3 أظهرت تأثيراً سلبياً معنوياً (Sig. < 0.01). في المقابل، كانت جميع أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي M1–M3 معنوية (Sig. < 0.01)، مع تأثير إيجابي لـ M1 وM3 وسلبي لـ M2. وتشير هذه النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي التحليلي يعمل كوسيط فعال يعزز الشفافية المؤسسية عند تطبيق الحوكمة الإلكترونية، ما يدعم رفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة.

خامسا: مناقشة النتائج: تشير نتائج الدراسة إلى أن أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي تؤثر بشكل متفاوت على النزاهة الإدارية في شركات الغاز العراقية، حيث كان لتحليل البيانات الضخمة (M1) تأثير إيجابي معنوي، بينما أظهرت النمذجة التنبؤية (M2) تأثيراً سلبياً معنوياً، وكان تأثير دعم القرار الذكي (M3) غير معنوي. تعكس هذه النتائج أهمية القدرات التحليلية للبيانات في تعزيز الشفافية والإدارة الرشيدة، وهو ما يتوافق مع الدراسات السابقة التي أكدت دور تحليلات البيانات والتعلم العميق في تحسين كفاءة الأنظمة واكتشاف الأنشطة المشبوهة(Zhao et al., 2022 ؛ Van Thiel and Van Raaij, 2019). وبالنسبة للدور الوسيط للذكاء الاصطناعي التحليلي بين الحوكمة الإلكترونية والشفافية المؤسسية، أظهرت النتائج تأثيراً إيجابيًا معنوياً، بينما كانت العلاقة المباشرة للحوكمة الإلكترونية مع الشفافية سلبية عند إدراج الوسيط، ما يشير إلى أن التأثير الإيجابي للحوكمة يتحقق جزئياً عبر الذكاء الاصطناعي التحليلي، وهو ما تدعمه الدراسات التي ربطت الحوكمة الإلكترونية بالشفافية عند دمجها مع تقنيات حديثة مثل الذكاء الاصطناعي والبلوكتشين(Sharmin and Chowdhury, 2025؛ Bhandari et al., 2025 ؛ Bokhari and Myeong, 2023). كما بينت النتائج أن دمج أبعاد الحوكمة الإلكترونية مع أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي يوفر فهماً متكاملًا لتأثيرهما على الشفافية، حيث أن بعض أبعاد الحوكمة المباشرة لم تظهر تأثيراً معنوياً أو أظهرت تأثيراً سلبياً، في حين كانت أبعاد الذكاء الاصطناعي التحليلي معنوية مع اختلاف اتجاهاتها، ما يعزز فكرة اعتبار الذكاء الاصطناعي التحليلي أداة استراتيجية لتحسين الشفافية وجودة اتخاذ القرار(Karieren et al., 2025؛ Rane et al., 2024) وتبرز النتائج أيضاً قدرة الذكاء الاصطناعي على جمع وتحليل البيانات واستخلاص رؤى دقيقة لدعم اتخاذ القرار وتحسين الأداء، وهو ما يتوافق مع الدراسات التي أظهرت فعالية الذكاء الاصطناعي في تقديم توصيات استراتيجية وتعزيز المرونة المؤسسية (Okpala et al., 2025؛ Khan et al., 2025). وفي المقابل، تشير النتائج السلبية لبعض أبعاد النمذجة التنبؤية إلى ضرورة الانتباه إلى كيفية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، إذ أن الاعتماد المكثف دون مراعاة الجوانب التنظيمية أو المشاركة البشرية قد يحد من

الشفافية أو الممارسات الإدارية المثلى، بما يتوافق مع تحذيرات الدراسات السابقة حول المخاطر التقنية والسيبرانية والمقاومة البيروقراطية (Sharmin and Chowdhury, 2025؛Seifi et al., 2025) بشكل عام، تؤكد النتائج أهمية دمج الذكاء الاصطناعي التحليلي في عمليات الحوكمة الإلكترونية لتعزيز الشفافية المؤسسية، وتقترح أن القدرات التحليلية للبيانات يمكن أن تعوّض بعض القيود المباشرة لبعض أبعاد الحوكمة، مما يدعم دور الذكاء الاصطناعي كوسيط فعال في تحسين جودة القرارات وزيادة المساءلة والشفافية (Bokhari and Myeong, 2023؛ Van Thiel and Van Raaij, 2019).

المبحث الرابع: الاستنتاجات والمقترحات

أولا: الاستنتاجات:

1. أبعاد الحوكمة الإلكترونية (القيادة الإلكترونية، البنية التحتية المعلوماتية، حماية البيانات، المشاركة الإلكترونية، المساءلة الإلكترونية) تأثيراً معنوياً على النمذجة التنبؤية ودعم القرار الذكي

2. المساءلة الإلكترونية كانت الأكثر تأثيرًا على النمذجة التنبؤية، بينما المشاركة الإلكترونية أظهرت تأثيرًا سلبيًا، ما يعكس احتمال وجود تشويش أو تضارب في البيانات نتيجة أساليب المشاركة غير المنظمة

3. معظم أبعاد الحوكمة الإلكترونية لم تظهر تأثيراً مباشراً معنوياً على الشفافية المؤسسية عند دمج الذكاء الاصطناعي التحليلي، ما يشير إلى أهمية وجود وسيط تحليلي فعال.

4. تحليل البيانات الضخمة (M1) ودعم القرار الذكي (M3) أظهرا تأثيرات إيجابية على الإفصاح، الوصول إلى المعلومات، وتعزيز الشفافية المؤسسية.

5. النمذجة التنبؤية (M2) أظهرت تأثيرًا سلبيًا على الإفصاح، الوصول إلى المعلومات، والنزاهة الإدارية، مما قد يعكس الاستخدام المكثف للنمذجة التنبؤية دون ضمان شفافية البيانات أو سرعة تدفقها.

6. الذكاء الاصطناعي التحليلي يعمل كوسيط فعال بين الحوكمة الإلكترونية والشفافية المؤسسية، حيث يعزز تأثير الحوكمة الإلكترونية على الشفافية بشكل مباشر، ويقلل من التأثيرات السلبية لبعض أبعاد الحوكمة عند النظر المباشر

7. النموذج المشترك للحوكمة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي التحليلي يفسر أكثر من 57% من التباين في الشفافية المؤسسية، مما يعكس قوة الجمع بين الاستراتيجيات الإلكترونية والتحليلات الذكية.

8. الأبعاد التقنية والتحليلية للحوكمة والذكاء الاصطناعي تلعب دورًا أكبر من الأبعاد التقليدية أو الإدارية وحدها.

9. الاعتماد المفرط على النمذجة التنبؤية بدون آليات داعمة للشفافية قد يؤدي إلى آثار سلبية على الإفصاح والنزاهة.

ثانياً: التوصيات

1. التركيز على تطوير نظم المساءلة الإلكترونية لضمان أن البيانات المستخدمة في النمذجة والتحليلات موثوقة ودقيقة.

2. تدريب القيادات على استخدام التحليلات الذكية لدعم اتخاذ القرار الاستراتيجي.

3. الاستثمار في تحسين البنية التحتية الإلكترونية لتسهيل جمع وتحليل البيانات الضخمة.

4. وضع سياسات مرنة لإدارة البيانات تسمح بالتحليل الفوري مع الحفاظ على حماية المعلومات.

5. استخدام الذكاء الاصطناعي التحليلي لتعزيز الشفافية المؤسسية والإفصاح عن المعلومات.

6. التركيز على تكامل تحليل البيانات ودعم القرار الذكي لتقليل الآثار السلبية للاعتماد المكثف على النمذجة التنبؤية.

7. إعادة تصميم استراتيجيات المشاركة الإلكترونية بحيث تدعم تبادل المعلومات، بما يعزز جودة النمذجة التنبؤية.

8. دمج أدوات التحليل الذكي في مراقبة العمليات الداخلية لضمان ممارسات إدارية شفافة وتعزيز ثقة أصحاب المصلحة.

ثالثاً: التوجهات المستقبلية

1. دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الإفصاح المالي وغير المالي.

2. استكشاف العلاقة بين الحوكمة الإلكترونية والابتكار الرقمي وتأثيرها على الأداء الكلي للشركات.

3. توظيف أدوات التحليل المتقدمة لدعم القرارات اليومية والحد من التأخير أو عدم دقة البيانات.

4. تصميم مؤشرات أداء قياسية لقياس مدى فعالية الحوكمة الإلكترونية والتحليلات الذكية في تعزيز الشفافية والإفصاح.

5. دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي الحديثة (مثل التعلم الآلي والتحليل التنبؤي الديناميكي) مع نظم الحوكمة لتعزيز القدرة على التنبؤ واتخاذ القرار الفعال.

6. تطوير أنظمة ذكية لرصد النزاهة الإدارية والكشف المبكر عن أي مخالفات أو خلل في البيانات.

رابعا: المصادر:

المصادر العربية:

أحمد، سن يحيى؛ محي، هدى محمد سليم، 20020، الحوكمة الإلكترونية وتأثيرها في تعزيز الرقابة الداخلية. مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد (124).

بلحاج، آ (2021). الحوكمة الإلكترونية ودورها في تحسين الأداء الإداري بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية: دراسة ميدانية بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بالمسيلة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، تسيير المنشآت الرياضية والموارد البشرية، جـامعة محمد بوضياف المسيلة، ص21.

بن الشيخ الحسين، م (2022). دور الحوكمة الإلكترونية في تحسين أداء مؤسسات التعليم العالي: دراسة حالة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة،

جمعة، محمد جمعة علي (2020). متطلبات الحوكمة الإلكترونية لتطوير خدمات الرعاية الاجتماعية للمنظمات الأهلية. مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية، العدد (52)، المجلد 2، https://jsswh.journals.ekb.eg.

الراعي، أ. ع. ع؛ أبو العلا، ل. م. ح (2021). واقع تطبيق الحوكمة الإلكترونية في الجامعات الأردنية الحكومية وعلاقتها بالتمكين الإداري لأعضاء هيئة التدريس من وجهة نظرهم. (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية)، جامعة الشرق الأوسط.

الزهيري، طلال ناظم خضير؛ القريشي، فاضل عبد علي خرميط (2018). تطبيق مبادئ الحوكمة الإلكترونية اعتماداً على قدرات الموارد البشرية لرفع مستوى الأداء في مؤسسات المعلومات. مجلة لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية، الجزء الثاني من العدد (29)، ص19.

السبيعي، ف. ب. ع. ب. ب (2010). دور الشفافية والمساءلة في الحد من الفساد الإداري في القطاعات الحكومية. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.

الشبلي، عمر إبراهيم عبد الحميد (2023). الحوكمة الإلكترونية ودورها في تطوير الموارد البشرية للبلديات يف المملكة الأردنية الهامشية. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد 4، العدد (2).

الشيخ، ع (1997) الشفافية في الخدمة المدنية، ط1، الجمعية العلمية الملكية، عمان.

الصديق، قيدوان أبو بكر؛ خيرة، معمري (2017). الحكومة الإلكترونية ومتطلباتها في ظل الحاكمية الرشيدة. مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 03، العدد (04)، ص ص 59-60.

العبيدي، أرادن حاتم خضير؛ جامعة، رافد حميد الحدراوي؛ الجنابي، سجاد محمد عطية (2021). مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المؤتمر الدولي السنوي الثامن لضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي، ص19.

علي، زوي نبيل، ساطوح، مهدية (2021). الحوكمة الإلكترونية والتميز التنظيمي المستدام. مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد الخاص للملتقى الافتراضي الدولي، ص313.

فتاح، نورا عزيز؛ عبودي، صفاء إدريس، 2021، واقع تطبيق مبادئ الحوكمة الإلكترونية في المصارف العراقية دراسة استطلاعية في عينة من المصارف العراقية الحكومية. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 17، العدد (55)، ص28-29.

قندلجي، عامر ابراهيم (2015). الحكومة الإلكترونية. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2015.

كريمة، أحلام (2014). فعالية الحوكمة الإلكترونية في ترقية الخدمة العمومية: مع الشارة إلى حالة الجزائر. الملتقى الدولي العلمي حول جودة الخدمة العمومية في ظل الحوكمة الإلكترونية حالة البلدان العربية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة أمحمد بوقرة (بومرداس)، الجزائر، ص3.

الكيلاني، س، وسكجها، ب (2000). نحو شفافية أردنية، ط1 مؤسسة الأرشيف العربي، عمان.

مسعودي، آمنة؛ مكاوي، سيدي محمد (2020). دور الحوكمة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات الصحية وتطوير أداء المستشفيات الجزائرية. مجلة الباحث في العلوم القانونية والسياسية، العدد (3)، ص203.

مصلح، ع (2013). النزاهة والشفافية والمساءلة في مواجهة الفساد. الطبعة الثالثة، الائتلاف من أجل النزاهة والمساءلة–أمان.

الهروط، العنود إبراهيم (2018). الاتجاهات نحو تطبيق الحوكمة الإلكترونية في الجامعات الخاصة الأردنية وأثرها في تميز الأداء الجامعي: دراسة ميدانية. (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، ص12.

المصادر الأجنبية:

- AGU, J. C., Nkwo, F. N., & Eneiga, R. U. (2024). Governance and anti-corruption measures in Nigeria: Strategies for enhancing transparency, accountability and public trust. International Journal of Economics and Public Policy, 8(1), 1-15.
- ANGELOV, P. P., Soares, E. A., Jiang, R., Arnold, N. I., & Atkinson, P. M. (2021). Explainable artificial intelligence: an analytical review. Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery, 11(5), e1424.
- BENZERROUK, Z. S (2021). Electronic Governance and Its Role in Achieving the Quality of Accounting Information during the Coronavirus Pandemic. The comprehensive electronic magazine is multidisciplinary, no (39), P 10.
- BHANDARI, M., Tiwari, G., & Dhakal, M. (2025). Enhancing transparency and accountability in sustainable finance through blockchain technology: A systematic review of the literature. Journal of Intelligent Management Decision, 4(1), 23-43.
- BLIDISEL, R. G (2011). Financial indicators and electronic governance in local public administration. International Conference on Economic Engineering and Manufacturing Systems, Vol. 12, No. (33), p 191.
- 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, 11, 69783-69797.
- Cheong, B. C. (2024). Transparency and accountability in AI systems: safeguarding wellbeing in the age of algorithmic decision-making. Frontiers in Human Dynamics, 6, 1421273.

- CIFUENTES-FAURA, J. (2025). Shedding light on transparency: A comprehensive study of state-level transparency portals in Mexico. Policy & Internet, 17(1), e413.
- EL-DEEN, A. D. S; Atua, T. T (2018). The Role of E- Governance in the Success of Organisational Change Strategies: A Field Study of a Sample of Government Departments in Iraq. Journal of Business & Economic Policy Vol. 5, No. (4), p 251.
- FLAVIÁN, C., Pérez-Rueda, A., Belanche, D., & Casaló, L. V. (2022). Intention to use analytical artificial intelligence (AI) in services–the effect of technology readiness and awareness. Journal of Service Management, 33(2), 293-320.
- HAZZAA, O. T; Abdullah, D. F; Aldhahebi, A (2022). Review of the role of corporate governance and internal control systems on firms' financial performance. Asian Journal of Accounting Perspectives. Vol 15, no (1), PP: 1-28, https://ajap.um.edu.my/index.php/AJAP/article/download/27846/14351/85172.
- KARIEREN, O. A; LUGBILE, H. A; KWUOBI, O. A; OLANIYI, R. A (2025). The role of artificial intelligence in networking: a review. GEN-Multidisciplinary Journal of Sustainable Development, GMJSD VOL 3 ISSUE 1 (2025) ISSN: 2960-3455, pp: 15-45.
- KHAN, S. A. R., Sheikh, A. A., Shamsi, I. R. A., & Yu, Z. (2025). The implications of artificial intelligence for small and medium-sized enterprises' sustainable development in the areas of blockchain technology, supply chain resilience, and closed-loop supply chains. Sustainability, 17(1), 334

- MEMARIAN, B., & Doleck, T. (2023). Fairness, Accountability, Transparency, and Ethics (FATE) in Artificial Intelligence (AI) and higher education: A systematic review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 5, 100152.
- OKPALA, C., Chikwendu, U., & Onyeka, N. C. (2025). Artificial intelligence-driven total productive maintenance: The future of maintenance in smart factories. International Journal of Engineering Research and Development, 21(1), 68-74.
- RANE, N., Choudhary, S., & Rane, J. (2024). Artificial intelligence for enhancing resilience. Journal of Applied Artificial Intelligence, 5(2), 1-33.
- Riyadh, D. H., Supriati, B. C., & Lopez, T. C. (2023). Transparency and Policy Implementation in the Public Sector in Singapore. Journal of public policy & governance, 7(3), 1-12.
- SEIFI, N., Ghoodjani, E., Majd, S. S., Maleki, A., & Khamoushi, S. (2025). Evaluation and prioritisation of artificial intelligence integrated blockchain factors in healthcare supply chain: A hybrid decision-making approach. Computer and Decision Making: An International Journal, no (2), 374-405.
- Sharma, M. L; Pandey, T (2016). Role of E-Governance in Improving Society. GIAN JYOTI E-JOURNAL, Vol 6, Issue 1, p 92-93.
- SHARMIN, S., & Chowdhury, R. H. (2025). Digital transformation in governance: The impact of e-governance on public administration and transparency. Journal of Computer Science and Technology Studies, 7(1), 362-379.
- VAN Thiel, D., & Van Raaij, W. F. F. (2019). Artificial intelligence credit risk prediction: An empirical study of analytical artificial intelligence tools for credit risk prediction in a digital era. Journal of Risk Management in Financial Institutions, 12(3), 268-286.

- ZHAO, L., Zhu, D., Shafik, W., Matinkhah, S. M., Ahmad, Z., Sharif, L., & Craig, A. (2022). Artificial intelligence analysis in the cyber domain: A review. International Journal of Distributed Sensor Networks, 18(4), 15501329221084882.

Issue - 26 - Part 2- March - 2026 - Year 5 Refereed Quarterly Scientific Journal

American International Journal of Humanities and Social Sciences

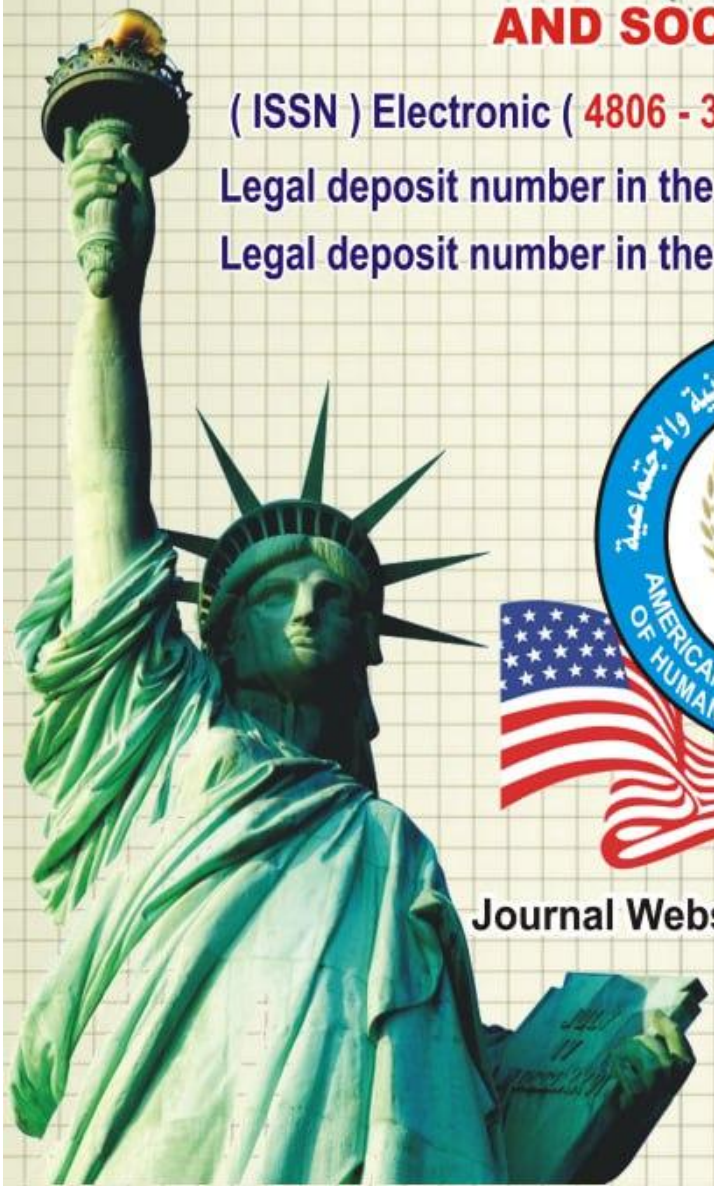
ISSUED BY AMERICAN INTERNATIONAL ACADEMY FOR HIGHER EDUCATION AND TRAINING

QUARTERLY JOURNAL ON HUMANITARIAN AND SOCIAL AFFAIRS

(ISSN) Electronic (4806 - 3085) / (ISSN) Paper (4830 - 3085)

Legal deposit number in the Moroccan National Library (2025PE00006)

Legal deposit number in the Iraq National Library and Archives (2735)



Journal Website : https://iajphss.us/