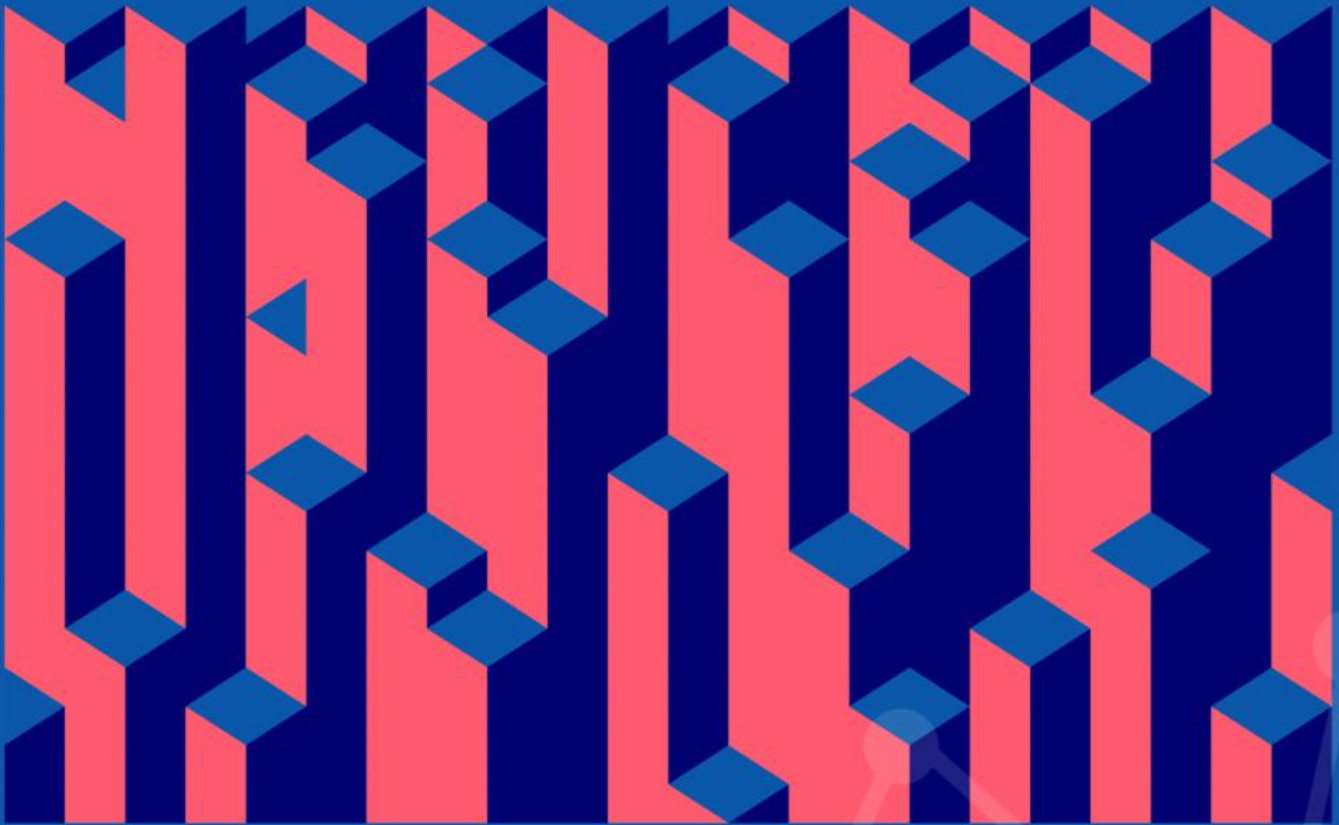


المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال

Global Journal of
Economics and
Business



المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال
المجلد السادس عشر- العدد الثالث، حزيران 2026

رئيس التحرير

الدكتور عمر يوسف عيابة

فريق التحرير

أ.د. نجيب خريس	جامعة اليرموك- الأردن
د. خالد السواعي	جامعة الزرقاء- الأردن
د. بدر حمدان	الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية- فلسطين
م. سوزان السليمه	رفاد للدراسات والأبحاث- الأردن
أ. تقى مقدادي	تدقيق لغوي، رفاد للدراسات والأبحاث- الأردن

الهيئة الاستشارية

الأستاذ الدكتور أحمد عارف عساف	جامعة تبوك- السعودية
الأستاذ الدكتور أحمد فاروق غنيم	جامعة القاهرة- مصر
الأستاذ الدكتور عبد السلام مخلوفي	جامعة طاهري محمد بشار- الجزائر
الأستاذ الدكتور عبدالحسين جليل الغالبي	جامعة الكوفة- العراق
الأستاذ الدكتور حمدي زعرب	الجامعة الإسلامية- فلسطين
الأستاذ الدكتور ابراهيم محمد خريس	جامعة الزرقاء الخاصة- الأردن
الأستاذ الدكتور محمد مفضي الكساسبة	جامعة العلوم الإسلامية- الأردن
الأستاذ الدكتور هاني جزاع ارتيمة	جامعة العلوم الإسلامية- الأردن
الأستاذ الدكتور علي درب كسار	جامعة الأنبار- العراق
الأستاذ الدكتور عماد أبو عجيلة	جامعة الزاوية- ليبيا
الأستاذ الدكتور محمد عزام خان	جامعة عبد الوالي خان- باكستان
الأستاذ الدكتور عمار أكيل	جامعة السلطان قابوس- عُمان
الأستاذ الدكتور زهران "محمد علي" دراغمة	الجامعة العربية الأمريكية- فلسطين

هيئة التحرير

الأستاذ الدكتور بوخاري عبد الحميد	جامعة غرداية- الجزائر
الأستاذ الدكتور يوسف داوود	جامعة بيرزيت- فلسطين
الأستاذ الدكتور رمضان لعلا	جامعة عمار ثليجي- الأغواط- الجزائر
الأستاذ الدكتور مصطفى الحشلوفي	جامعة محمد الخامس- المغرب
الأستاذ الدكتور عيسى حجاب	جامعة محمد بوضياف- المسيلة- الجزائر
الأستاذ الدكتور عبدالله مايو	جامعة قاصدي مرباح- الجزائر
الدكتور محمد كاشف	معهد شمال الهند للتكنولوجيا - الهند
الدكتور عبدالرحمن أحمد ميرو	جامعة المملكة- البحرين
الدكتورة ربا نمر أبو شهاب	جامعة طيبة- السعودية
الدكتور حمزه عبدالله عبدالرحمن يحيى	جامعة الجوف- السعودية
الدكتور أبو بكر خوالد	جامعة باجي مختار - عنابة - الجزائر
الدكتورة اسماء الشقير	جامعة سوسة- تونس
Mohammad Mushfiqul Haque Mukit	Jahangirnagar University, Bangladesh

التعريف بالمجلة

المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال هي مجلة علمية دولية مفهرسة ومحكمة، تصدر في ستة أعداد سنوياً عن مركز رفاذ للدراسات والأبحاث

أهداف المجلة:

تُعنى بالدراسات الاقتصادية والإدارية والمحاسبية والإحصائية والتمويل الإسلامي، وتهدف المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال إلى تشجيع وتنشيط حركة البحث العلمي، حيث توفر للباحثين فرصة مهمة لتقييم بحوثهم من خلال شروط التحكيم العلمي التي تخضع لها البحوث المنشورة، وعرض بحوثهم من أجل التواصل العلمي في إنتاجها وتوظيف النتائج في خدمة حركة البحث العلمي.

عنوان المراسلة:

المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال

Global Journal of Economics and Business (GJEB)

رفاد للدراسات والأبحاث - الأردن

Refaad for Studies and Research

Building Ali Altal-Floor 1, Abdalqader al Tal Street -21166 Irbid - Jordan

Tel: +962-27279055

Email: editorgjeb@refaad.com , info@refaad.com

Website: <https://www.refaad.com/Journal/Index/2>

جميع الآراء التي تتضمنها هذه المجلة تعبر عن وجهة نظر كاتبها
ولا تعبر عن رأي المجلة وبالتالي فهي ليست مسؤولة عنها

أولاً: تسليم الورقة البحثية:

- يتم إرسال الورقة البحثية ومرفقاتها إلى المجلة عن طريق نظام **التسليم الإلكتروني** بالمجلة. أو عن طريق البريد الإلكتروني الخاص بالمجلة (editorgjeb@refaad.com)
- يتم إعلام المؤلف باستلام الورقة البحثية.

ثانياً: المراجعة:

1. الفحص الأولي:

- تقوم هيئة التحرير بفحص الورقة البحثية للنظر فيما إذا كانت مطابقة لقواعد النشر الشكلية ومؤهلة للتحكيم.
- تُعتمد في الفحص الأولي شروط مثل: ملاءمة الموضوع للمجلة، ونوع الورقة (ورقة بحثية أم غير بحثية)، وسلامة اللغة، ودقة التوثيق والإسناد بناء على نظام التوثيق المعتمد في المجلة، وعدم خرق أخلاقيات النشر العلمي.
- يتم إبلاغ المؤلف باستلام الورقة البحثية وبنتيجة الفحص الأولي.
- يمكن للمجلة أن تقوم بما يُعرف بمرحلة "استكمال وتحسين البحث"، وذلك إذا ما وجد. أن الورقة البحثية واعدة ولكنها بحاجة إلى تحسينات ما قبل التحكيم، وفي هذه المرحلة تقدم للمؤلف إرشادات أو توصيات ترشده إلى سبل تحسين ورقته بما يساعد على تأهيل الورقة البحثية لمرحلة التحكيم.

2. التحكيم:

- تخضع كل ورقة بحثية للمراجعة العمياء المزدوجة (إخفاء أسماء الباحثين والمحكمين).
- يُبلغ المؤلف بتقرير من هيئة التحرير يبين قرارها.
- دفع رسوم التحكيم والنشر كما هو موضح في موقع المجلة.
- تُرسل خلاصة ملاحظات هيئة التحرير والتعديلات المطلوبة إن وجدت، ويُرفق معه تقارير المراجعين أو خلاصات عنها.

3. إجراء التعديلات:

- يقوم المؤلف بإجراء التعديلات اللازمة على الورقة البحثية استناداً إلى نتائج التحكيم ويعيد إرسالها إلى المجلة، مع إظهار التعديلات، كما يُرفق في ملف مستقل مع الورقة البحثية المعدلة أجوبته عن جميع النقاط التي وردت في رسالة هيئة التحرير والتقارير التي وضعها المراجعون.

4. القبول والرفض:

- تحتفظ المجلة بحق القبول والرفض استناداً إلى التزام المؤلف بقواعد النشر وبتوجيهات هيئة تحرير المجلة والتعديلات المطلوبة من قبل المحكمين.
- إذا أفاد المحكم بأن الباحث لم يقم بالتعديلات المطلوبة، يُعطى الباحث فرصة أخيرة للقيام بها، وإلا يرفض بحثه ولا ينشر في المجلة ولا يتم استرجاع رسوم النشر.

ثالثاً: القواعد الشكلية:

1. **ملدعة الموضوع:** أن يقع موضوع الورقة البحثية ضمن نطاق اهتمام المجلة.
2. **عنوان الورقة البحثية:** يكون باللغتين العربية والإنجليزية، كما يجب أن يتعلق العنوان بهدف الورقة البحثية. مع تجنب الاختصارات والصيغ قدر الإمكان.
3. **الباحثين:** كتابة الأسم الكامل ومكان العمل وعنوان البريد الإلكتروني للمؤلف الرئيس ولجميع المؤلفين الموجودين في الورقة البحثية باللغتين العربية والإنجليزية.
4. **الملخص:** يجب أن تتضمن جميع الأبحاث على ملخصات باللغتين العربية والإنجليزية تكون معلوماتها متطابقة، عدد الكلمات في كل ملخص (150-250) كلمة. ويجب أن تحتوي على العناصر الآتية على شكل فقرات كل على حدة: **الأهداف والمنهجية، والنتائج، وخلاصة الدراسة.** كما يجب إضافة 3-5 من الكلمات المفتاحية باللغتين العربية والإنجليزية.
5. **المقدمة:** يتضمن هذا القسم خلفية الدراسة وأهدافها وملخصاً للأدبيات الموجودة والدوافع ولماذا كانت هذه الدراسة ضرورية.
6. **الجدول والرسوم البيانية:** تُعرض الجداول والرسوم البيانية بطريقة واضحة ومناسبة كما هو موضح بقالب المجلة.
7. **النتائج:** يتضمن هذا القسم النتائج التي توصلت إليها الدراسة.
8. **المصادر والمراجع:** يلتزم المؤلف بقواعد التوثيق المقررة في المجلة لأصول الإسناد والعرض الببليوغرافي حسب نظام APA.
9. **الحجم:** يلتزم المؤلف بعدد الصفحات بحيث لا تزيد الورقة البحثية عن 30 صفحة بما فيها الملخص وصفحة العنوان وقائمة المراجع.

فهرس المحتويات

• الأبحاث العربية:

#	عنوان البحث	رقم الصفحة
1	محددات الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة: دراسة تطبيقية على البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية	258
2	إمكانية إصدار عملة رقمية مركزية في الأردن	272
3	أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية- دراسة تطبيقية في البنك الأهلي بنجران	292
4	تأثير الرقابة التنظيمية على إدارة الأزمات (بالتطبيق على العاملين بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية)	307
5	أثر التسويق الرقمي الأخضر في رفع وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة: دراسة تطبيقية على منظومة الحج والعمرة	320

• الأبحاث الإنجليزية:

#	Paper Title	Page#
6	Bibliometric Review of the Impact of Cloud Computing Usage on Risk	333
7	Multi-Criteria Inventory Classification: A Hybrid GRA-DFA Approach Using Relative Closeness Synthesis	344
8	An Analysis of Factors Influencing Interest Rate Spread in the Banking Sector, Empirical Evidence from Ghana	362
9	Measuring ESG Disclosure Quality Using Bilingual Natural Language Processing: A Proposed Methodological Framework for Large-Cap Saudi Tadawul-Listed Companies	373

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على نبينا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين، أما بعد:

فإن المعرفة اليوم تعددت أبوابها وطرق الوصول إليها، لما أحدثته ثورة التكنولوجيا والمعلومات من تطور سريع على نطاق واسع في شتى الميادين؛ وفي المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال بإصدارها الإلكتروني نتطلع إلى أن نكون رافداً من روافد المعرفة، ومنصة بحثية بمعايير عالمية، ويأتي هذا العدد الثالث من المجلد السادس عشر من سلسلة أعداد المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال ليضم في ثناياه مجموعة من الأبحاث العلمية الرصينة والأصيلة التي تناقش عدداً من قضايا الأعمال والاقتصاد وتتناول موضوعات متنوعة.

واليوم نستمر بدعم مسيرة البحث العلمي المتخصص برعاية هذا المنبر العلمي الذي حظي بإقبال السادة الباحثين والمتخصصين، واهتمام الأكاديميين والمهنيين، وشرف بنخبة متميزة من الخبراء والأساتذة والمختصين ضمن هيئتيه الاستشارية والتحرير، وفي سبيل ذلك حرصت المجلة على تحقيق أعلى المعايير الدولية للنشر العلمي الرصين من خلال توفير منصة نشر علمي متميز ومفهرس في مجموعة من أهم قواعد البيانات العالمية المرموقة، فبالإضافة إلى اشتراكها في القواعد العربية كدار المنظومة والمنهل ومعرفة، فقد دخلت المجلة مجموعة مهمة من قواعد البيانات العالمية كـ (EBSCO, Web of Science, Crossref, Google Scholar, Research ID, J-Gate)، ولا زالت تسعى للانضمام إلى قواعد مهمة أخرى ضمن مسيرتها نحو هدفها المنشود. ونتطلع إلى مزيد من التطوير والمراجعة الدائمة للارتقاء بمستوى جودة النشر العلمي وتوفير منصة علمية بأعلى المعايير العالمية لنسهم في هذا البناء الحضاري الكبير.

نسأل الله تعالى التوفيق والسداد والهداية والرشاد

هيئة تحرير المجلة

(الأبحاث)

Determinants of Key Audit Matters Disclosure in Audit Reports: An Empirical Study on Listed Banks in the Saudi Stock Market

Sultan Abdullah Alabdullatif^{1*}

¹ Assistant Professor, Department of Accounting, College of Business and Economics, Umm Al-Qura University, Saudi Arabia.

* Corresponding Author: Sultan Alabdullatif (saabdullatif@uqu.edu.sa)

محددات الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة: دراسة تطبيقية على البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية

سلطان بن عبدالله العبد اللطيف^{1*}

¹ أستاذ مساعد - قسم المحاسبة - كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة أم القرى -

المملكة العربية السعودية.

* الباحث المراسل: سلطان العبد اللطيف (saabdullatif@uqu.edu.sa)



This file is licensed under a

[Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Accepted

قبول البحث

2026/2/18

Revised

مراجعة البحث

2026/2/9

Received

استلام البحث

2026/1/27

DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.1>

Abstract:

Objectives: This study aims to analyze the factors influencing the disclosure of key matters in the audit reports of Saudi banks listed on the stock exchange, focusing on the size of audit firms and economic conditions with including the impact of the COVID-19 pandemic.

Methods: The study employed a quantitative methodology with utilizing a sample of ten Saudi banks during the period 2015–2024. This methodology combined the use of a dynamic panel model to measure the composite impact of bank-related variables and economic variables on the level of disclosure. Additionally, a composite index for key matters disclosure was designed, incorporating text length, risk weight, and the number of key matters.

Results: The results showed that affiliation with the Big Four firms positively impacts the quality of disclosure, while economic growth leads to an increased level of disclosure of material risks. Furthermore, the results indicated that the COVID-19 pandemic resulted in a significant increase in disclosure, while the impact of inflation on the level of key matters disclosure was limited.

Conclusions: The study also recommends enhancing the level of disclosure of KAMs by integrating quantitative tools that highlight financial risks, while taking into account aggregate effects on disclosure, especially in situations of uncertainty arising from global crises.

Keywords: Key Audit Matters; Audit Reports; Auditor Characteristics; Saudi Banks.

الملخص:

الأهداف: هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العوامل المؤثرة في الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة للبنوك السعودية المدرجة في السوق المالية مع التركيز على حجم مكاتب المراجعة والظروف الاقتصادية بما في ذلك تأثير جائحة كورونا.

المنهجية: اعتمدت الدراسة على منهجية كمية شملت عينة مكونة من عشرة بنوك سعودية خلال الفترة 2015–2024 تجمع بين استخدام نموذج بانل ديناميكي لقياس التأثير المركب لكل المتغيرات المتعلقة بالبنوك من جهة والمتغيرات الاقتصادية على مستوى الإفصاح من جهة أخرى. بالإضافة إلى تصميم مؤشر مركب للإفصاح عن الأمور الرئيسية يجمع بين طول النص ووزن الخطورة وعدد الأمور الرئيسية.

النتائج: أظهرت النتائج أن الانتماء لمكاتب الأربعة الكبار تؤثر إيجابياً على جودة الإفصاح بينما يؤدي النمو الاقتصادي إلى زيادة مستوى الكشف عن المخاطر الجوهرية. كما بينت النتائج أن جائحة كورونا أدت إلى ارتفاع ملحوظ في الإفصاح بينما كان تأثير التضخم محدود مستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية.

الخلاصة: خلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات أهمها تعزيز مستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية من خلال دمج أدوات كمية من شأنها إبراز المخاطر المالية والائتمانية، مع مراعاة التأثيرات الكلية في مستوى الإفصاح خاصة في حالة عدم اليقين الناجمة عن الازمات العالمية.

الكلمات المفتاحية: الإفصاح عن الأمور الرئيسية؛ تقارير المراجعة؛ خصائص المراجع؛ البنوك السعودية.

الاستشهاد

Citation

العبد اللطيف، سلطان. (2026). محددات الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة: دراسة تطبيقية على البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية. *المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال*, 16 (3), 258-271.

Alabdullatif, S. A. (2026). Determinants of Key Audit Matters Disclosure in Audit Reports: An Empirical Study on Listed Banks in the Saudi Stock Market. *Global Journal of Economics and Business*, 16(3), 258-271. <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.1> [In Arabic]

المقدمة:

شهدت مهنة المراجعة خلال العقود الأخيرة تحولات جوهرية نتيجة للتطورات المتسارعة في بيئة الأعمال وازدياد تعقيد العمليات المالية والمحاسبية، الأمر الذي دفع الهيئات المهنية والرقابية حول العالم إلى تعزيز متطلبات الشفافية والإفصاح في تقارير المراجعة. وفي هذا السياق برز مفهوم مصطلح الأمور الرئيسية في المراجعة (Key Audit Matters) كأحد أهم الإصلاحات التي أدخلها مجلس معايير المراجعة والتأكيد الدولي حسب المعيار الدولي للتدقيق رقم 701 بهدف تمكين مستخدمي القوائم المالية والأطراف ذوي الصلة من فهم المسائل الأكثر أهمية وتعقيداً التي واجهها المراجع خلال تنفيذ مهمته. وقد مثلت عملية الإفصاح من خلال منهجية الأمور الرئيسية في المراجعة خطوة مهمة نحو تحسين جودة التقارير المالية وتعزيز الثقة في عملية الإبلاغ المالي والمحاسبية لما له من أهمية في تقليص فجوة التوقعات بين المراجعين ومستخدمي المعلومات المالية. ومع ذلك فإن فعالية الإفصاح عن هذه الأمور ترتبط بعدة عوامل من أبرزها خصائص المراجع التي تشمل خبرته، وحجم مكتب المراجعة، استقلالية المراجع، وتخصيصه في القطاع. إذ تؤثر هذه الخصائص بشكل مباشر في كيفية تحديد وعرض وتوصيل الأمور التي يراها المراجع جوهرية في عملية الفحص. ومن جهة أخرى، فقد شكلت جائحة كورونا (COVID-19) واحدة من أكبر الأزمات الصحية والاقتصادية في العصر الحديث حيث اكتسب موضوع الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة أهمية مضاعفة ناجمة عما واجهت الشركات وخاصة المؤسسات المالية كالبانوك مستويات غير مسبوقة من عدم اليقين سواء فيما يتعلق بإدارة المخاطر الائتمانية، وتقييم الموجودات المالية، وتوقعات الخسائر، واستمرارية النشاط المتعلق بها بالمؤسسات المقترضة منها. وقد فرضت هذه الظروف الاستثنائية على المراجعين تحديات كبيرة تتعلق بتقدير المخاطر، وجمع الأدلة، وفعالية الإجراءات البديلة ما انعكس بشكل مباشر على طبيعة وعدد الأمور الرئيسية الواردة في تقارير المراجعة خلال فترة الجائحة. وفي المملكة العربية السعودية يعد القطاع البنكي من أكثر القطاعات حساسية وتأثيراً بالمتغيرات الاقتصادية الكلية، وذلك بحكم دوره المركزي في تمويل الاقتصاد وإدارة السيولة والاستثمار. كما يتميز الإطار التنظيمي السعودي بقوة الرقابة وشموليتها سواء من قبل البنك المركزي السعودي أو هيئة السوق المالية الأمر الذي يجعل البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية نموذجاً مناسباً لدراسة محدّدات الإفصاح عن الأمور الرئيسية في ظل كل من المتغيرات الكلية والمتغيرات الخاصة بالمراجع. ومن هنا وعلى هذا فإن هذه الدراسة تحاول تحليل محدّدات مستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة للبنوك السعودية المدرجة من خلال محاولة استكشاف ما إذا كانت المتغيرات الكلية كالنمو الاقتصادي والتضخم من جهة وخصائص المراجعين من جهة أخرى تلعب دوراً جوهرياً في تحديد طبيعة الإفصاح عن الأمور الرئيسية، لاسيما فيما يتعلق بتأثير جائحة كورونا. فضلاً على أن هذه الدراسة تمثل إضافة للأدبيات المحاسبية لكونها تجمع بين ثلاثة محاور مترابطة بالسياق العربي عمومًا والسعودي خصوصاً. كما تجسد قيمة الدراسة في مساهمتها في توفير أدلة عملية تساعد الجهات التنظيمية على تقييم فعالية معايير التقرير الجديدة، وتمكين المستثمرين من فهم أفضل للعوامل المؤثرة في جودة المراجعة على مستوى الوضع الاقتصادي الكلي، وتوجيه مكاتب المراجعة إلى تحسين ممارسات الإفصاح من خلال سياسات تهدف إلى تعزيز الثقة في القوائم المالية وفي رفع كفاءة السوق المالية السعودية.

إشكالية الدراسة:

تتمثل الإشكالية الرئيسية لهذه الدراسة في فهم العوامل المؤثرة على مستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة للبنوك المدرجة في السوق المالية السعودية، خصوصاً في ظل الصدمات الاقتصادية غير المسبوقة مثل جائحة كورونا وما ينجر عنها من تأثير على النمو الاقتصادي وبكيفية تفاعل خصائص المراجع، مثل حجم مكتب المراجعة، وأخيراً تأثير حجم البنك على مستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية حيث يمكن التعبير عن الإشكاليات الفرعية للدراسة كما يلي:

- هل يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين حجم مكتب المراجعة ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية؟
- هل يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة كورونا ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية؟
- هل يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين النمو الاقتصادي ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية؟
- يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل التضخم ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية؟
- هل يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل الربحية إلى قيمة الأصول ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية؟

ومن ناحية المنهجية ونموذج الرياضي المتبنى في الدراسة فقد تم تحديد إشكالية منهجية تتمثل في إيجاد أنسب طريقة رياضية يمكن من خلالها بناء مؤشر لقياس مستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية بشكل أكثر واقعية بحيث يضمن ثبات أكثر واستقراره عبر الزمن واستبعاد التقلبات التي تنتج قيم شاذة لضمان مقارنة سليمة ونتائج أقر للواقع الاقتصادي.

الإطار النظري للدراسة:

يعد الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة (KAMs) أحد أبرز المؤشرات التي شهادتها مهنة المراجعة في العقد الأخير حيث يهدف إلى تلخيص أهم الوقائع الهامة بصفة مباشرة تهدف إلى تعزيز الشفافية وتقليص فجوة التوقعات بين المراجع ويحتاجه مستخدمي القوائم المالية (IAASB, 2015; Hegazy & Kamareldawla, 2021) من معلومات جوهرية ومباشرة. ومن جهة أخرى فقد تعتبر عملية الإفصاح عن الأمور الرئيسية من وجهة نظر المراجعين أنها عملية أكثر تعقيداً أثناء ممارسة مهام التدقيق لما لها من حساسية على قدرة المستثمرين وأصحاب المصلحة الآخرين على فهم المخاطر المحاسبية والمالية المرتبطة بالشركة التي تتضمنها الأمور الرئيسية المفصّل عنها (Christensen, Glover & Wolfe, 2014; Moroney, Phang & Xiao, 2021). وتشير الدراسات الحديثة إلى أن الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة يعزز القيمة المعلوماتية لتقرير المراجع، ويساعد على اتخاذ قرارات استثمارية أكثر وعياً، خاصة بالنسبة للمستثمرين غير المتخصصين الذين يعتمدون على التفسير النوعي لتقارير المراجعة (Köhler, Ratzinger, 2020; Sakel & Theis, 2020; Sirois, Bédard & Bera, 2018). ومن هذا المنطلق، يعد تحليل العوامل المؤثرة في الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة ذا أهمية كبيرة لفهم كيفية تعزيز جودة التقارير المالية.

ومن جهة خصائص المراجع تشير الأدبيات إلى أن خصائص المراجع تلعب دوراً محورياً في جودة الإفصاح، بما في ذلك حجم مكتب المراجعة، التخصص القطاعي، خبرة المراجع ومدة ارتباطه بالعميل، فضلاً عن سماته الشخصية مثل الكفاءة والتحفيز والاستقلالية (De Angelo, 1981; Francis, 1999; Maydew & Sparks, 1999; Alsmairat et al., 2019; Asmara, 2016; Gul, Wu & Yang, 2013). فقد أظهرت الدراسات لونيكس وباوهين وآخرون أن المراجعين العاملين في مكاتب كبيرة (Big4) لديهم قدرة أعلى على اكتشاف المخاطر المعقدة وتقديم تقارير أكثر ثقة، مقارنة بالمكاتب الصغيرة (Lennox, 2003; Bauwhede, Willekens & Gaeremynck, 1999). كما يمكن أن يؤثر التخصص القطاعي للمراجع على دقة الكشف عن الأمور الجوهرية إذ يعتبر المراجع المتخصص هو أكثر معرفة بالممارسات المحاسبية في مجال تخصصه مما يعزز جودة الإفصاح (Balsam, Krishnan & Yang, 2003; Lowensohn, 2007). كما أظهرت بعض الدراسات أن الخصائص الشخصية مثل جنس المراجع قد يكون لها تأثير محدود لكنه ملحوظ على جودة المراجعة بحيث تختلف أساليب اتخاذ القرار ومدرجة الموضوعية بين الذكور والإناث في بعض الحالات بما يؤثر على الإفصاح عن المخاطر الجوهرية (Abdelfattah, 2018; Elmahgoub & Elamer, 2021; Breesch & Branson, 2009; Yang, Liu & Mai, 2018). خاصة في ظل جائحة كورونا التي مثلت صدمة كبيرة للأنشطة الاقتصادية والسوق المالي وأجرات المراجعة على حد سواء (Akrimi, 2021; Albatar et al., 2021; Diab, 2021). فقد أظهرت بعض الدراسات أن جائحة كورونا أدت إلى تحديات كبيرة للمراجعين بما في ذلك صعوبة الحصول على أدلة تدقيق مقنعة في ظل مخاطر عالية لتقدير الاستمرارية في النشاط و ظهور الحاجة لتقديرات بديلة في حالة عدم اليقين الناجمة عن الجائحة، (Financial Reporting Council, 2020; Crucean & Hategan, 2021; Hay, Shires & Van Dyk, 2021). وقد انعكس ذلك على طبيعة وعدد الإفصاحات عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة المدرجة في التقارير، إذ يميل المراجع إلى الإفصاح عن مسائل تتعلق بالسيولة ومخصصات الديون المدومة وتقييم الأصول في ظل ظروف عدم اليقين (Cordos & Fülöp, 2015; Nguyen & Kend, 2021). ومن خلال دمج نظرية أصحاب المصلحة (Stakeholder Theory) مع ممارسات المراجعة المعاصرة، فقد ينظر إلى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة كأداة لإشباع احتياجات للمعلومات المالية للمستثمرين والمساهمين والبنوك المركزية وأصحاب المصلحة الآخرين (Kivits & Sawang, 2021). وبالنظر إلى الخصائص الديناميكية للمراجعين كمدة الارتباط لعقد العمل والدوران ودرجة الكفاءة والتخصص لتفسير الاختلافات في الإفصاح بين البنوك، (Alsmairat et al., 2019; Li, Wang & Yang, 2012; Chen, 2016). علاوة على ذلك فإن قياس العلاقة بين خصائص المراجع ومستوى جودة الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة تتم عادة وفق مؤشرات مركبة للإفصاح كعدد الإفصاحات عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة وطول النص لكل امر رئيسي مدرج في تقرير المراجعة إلا أنه يطرح مجموعة من الإشكاليات فيما يخص النمذجة كتنقيص التقارير واختلاف منهجيات ونماذج تحرير التقارير من مكتب مراجعة إلى آخر (Hegazy, 2020; Wuttichindanon & Issarawornrawanich, 2020; Pinto & Morais, 2019; Kamareldawla, 2021). ومن ناحية أخرى فإن الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة لا يعتمد بصورة حصرية على طبيعة المخاطر المالية بل يتعداه إلى التأثير بخصائص المراجع والظروف الاقتصادية الاستثنائية التي يبقى تأثيراتها سارية مدة من الزمن حتى بعد انقضاء الصدمة. ومن خلال الجمع بين الدراسات السابقة حول خصائص المراجعين (Abdelfattah et al., 2018; Ali & Aulia, 2015; Lennox & Wu, 2018; al., 2021) والأبحاث المتعلقة بتأثير الأزمات على جودة المراجعة (PWC, 2021; Diab, 2021; Albatar et al., 2020)، يوفر هذا التأصيل النظري قاعدة متينة لمحاولة تفسير سلوك الإفصاح في القطاع البنكي السعودي، ومحاولة تقديم نموذج تحليلي يمكن استخدامه لاحقاً في القياس الكمي للأثر المركب لهذه العوامل على الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة.

الدراسات السابقة وعلاقتها بفرضيات الدراسة:

أولاً: حجم مكتب المراجعة ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية

تشير بعض المراجع إلى أن خصائص المراجع تلعب دوراً هاماً على تفاوت أهميتها من خاصية إلى أخرى في تحديد مستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية. فحجم مكتب المراجعة، والتخصص القطاعي، وخبرة المراجع، وكذا مدة ارتباطه بالعميل، ومستوى استقلاليته تؤثر بشكل مباشر في قدرة المراجع على تحديد المخاطر الجوهرية وكشفها في تقرير المراجعة (De Angelo, 1981; Francis, Maydew & Sparks, 1999; Alsmairat et al., 2019; Asmara, 2016; Gul, Wu & Yang, 2013). فقد أظهرت الدراسات (Balsam, Krishnan & Yang, 2003; Lowensohn et al., 2007) أن المراجعين العاملين في مكاتب كبيرة

مثل المكاتب الأربعة الكبار يميلون إلى تقديم تقارير أكثر ثقة وشمولاً، بينما يساهم التخصص القطاعي في تعزيز قدرة المراجع على تقييم المخاطر الدقيقة المرتبطة بالقطاع المصرفي، كما يمكن أن تؤثر خصائص شخصية للمراجع مثل الكفاءة والتحفيز والجنس على جودة الإفصاح، إذ أظهرت الأبحاث أن الفروقات بين المراجعين قد تؤدي إلى اختلافات في شمولية ووضوح الإفصاحات المدرجة (Abdelfattah, Elmahgoub & Elamer, 2021; Breesch & Branson, 2009; Yang, Liu & Mai, 2018). واستناداً إلى ذلك تفرض الدراسة الفرضية الأولى التالية:

- الفرضية الأولى (H1): لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين حجم مكتب المراجعة ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية.
- الفرضية البديلة (Ha): لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين حجم مكتب المراجعة ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية.

ثانياً: جائحة كورونا كصدمة اقتصادية ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية

تؤكد الدراسات الحديثة أن الأزمات الاقتصادية والبيئية، مثل جائحة كورونا، تمثل صدمة كبيرة على ممارسات الإفصاح والمراجعة، حيث تواجه المراجعة صعوبات في جمع الأدلة وتقدير المخاطر، ما يدفع المراجعين إلى زيادة مستوى الإفصاح عن الأمور الحرجة (Akrimi, 2021; Albitar et al., 2021; Diab, 2021). كما أشارت التقارير الرسمية من هيئات المراجعة الدولية (IAASB, 2020; Financial Reporting Council, 2020) إلى أن الجائحة أثرت في تحديد الإفصاحات عن الأمور الرئيسية ذات الأولوية خصوصاً المتعلقة بالسيولة؛ وجودة الأصول؛ واستمرارية النشاط. لذلك، تقترح الدراسة الفرضية الثانية على النحو التالي:

- الفرضية الثانية (H2): لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة كورونا ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية.
- الفرضية البديلة (Ha): لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جائحة كورونا ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية.

ثالثاً: النمو الاقتصادي ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية

بينت دراسة العواطي وحسيني (2022) أن المؤسسات المالية تميل إلى الإفصاح بمستوى أعلى عن الأمور الرئيسية عند تحسن بيئة الأعمال، حيث يسمح النمو الاقتصادي بتعزيز قدرة المراجعين على التركيز على المخاطر الجوهرية وتوضيحها للمستثمرين. كما أظهرت دراسة Özcan (2020) أن حجم وتعقيد الشركات مرتبطان إيجابياً بمستوى الإفصاح، إذ تميل الشركات الأكبر والأكثر تعقيداً إلى تقديم معلومات أكثر شمولية حول المخاطر المحاسبية ما يعكس استجابة الإفصاح للظروف الاقتصادية. وفي نفس السياق أشارت دراسة الذنبيات (2024) إلى أن النمو الاقتصادي يزيد من شمولية الإفصاح لدى المؤسسات التي تعمل ضمن بيئات ديناميكية حيث يسمح النمو الاقتصادي بتحسين نظم الرقابة الداخلية في ظل الملاءة المالية وزيادة الارادات الناجم عن الوضع الاقتصادي الجيد. وهذا ما تدعّمه أيضاً دراسة Rosdini (2025) حيث تؤكد أن الشركات التي تواجه بيئات تشغيلية نشطة تسجل مستويات أعلى من الإفصاح عن الأمور الرئيسية رغبة من هذه الشركات في جلب استثمارات أكثر من خلال الإفصاح عن الحالة المالية الجيدة لها، وهذا ما يؤكد أن النمو الاقتصادي عامل مهم في تحديد مستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية بما يعكس تفاعل المؤسسات مع بيئة الأعمال المتغيرة في فترات النمو والانكماش الاقتصادي. وعليه تأتي الفرضية الثالثة بالصياغة التالية:

- الفرضية الثالثة (H3): لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين النمو الاقتصادي ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية.
- الفرضية البديلة (Ha): لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين النمو الاقتصادي ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية.

رابعاً: معدل التضخم ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية

أوضحت دراسة عبد الله (2024) أن التغيرات في الأسعار تؤثر على وضوح المعلومات المالية مما يدفع المؤسسات إلى تحسين الإفصاح لتعزيز فهم المستخدمين. كما بينت دراسة اسماعيل (2010) أن التضخم يحفز الشركات على اعتماد سياسات إفصاح أكثر شفافية وفق معايير الإبلاغ المالي لتجنب تحريف المعلومات المالية. وفي نفس السياق أشارت دراسة Khodadi, Vaez, & Alisufi Bircan (2025) إلى أن الإفصاح عن المخاطر المحاسبية يصبح أكثر ضرورة في ظل التضخم حيث يزيد من موثوقية المعلومات المالية ويقلل من عدم اليقين لدى المستثمرين. وبالتالي يمكن صياغة الفرضية كالتالي:

- الفرضية الرابعة (H4): لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل التضخم ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية.
- الفرضية البديلة (Ha): لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل التضخم ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية.

خامسًا: معدل الربحية إلى قيمة الأصول ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية

أظهرت دراسة العواطي وحسيني (2022) أن الشركات ذات الربحية الأعلى تميل إلى تقديم إفصاحات أكثر شمولاً عن الأمور الرئيسية نظرًا لتعقيد عملياتها من جهة وزيادة توقعات المستخدمين للمعلومات المالية المفصلة من جهة أخرى، حيث تؤكد نتائج هذه الدراسة أن الشركات الأكثر ربحية تواجه مخاطر تشغيلية ومحاسبية أكبر تتطلب مستوى أعلى من الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجع، وهذا ما يعزز القيمة المعلوماتية لهذه التقارير للطراف ذوي العلاقة، وبالتالي يمكن صياغة الفرضية الخامسة كمايلي:

- الفرضية الخامسة (H05): لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل الربحية إلى قيمة الأصول ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية.
- الفرضية البديلة (Ha): يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل الربحية إلى قيمة الأصول ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة في البنوك المدرجة في السوق المالية السعودية

منهجية الدراسة:

النموذج الرياضي للدراسة:

تم بناء هذه الدراسة على نحو تحليلي كمي يهدف في المرحلة الأولى لقياس التأثير المركب لكل من الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة عن الأمور الرئيسية في تقارير وإدراج النموذج الكلي المتمثل في الانحدار المتعدد حسب تقنية بانل يتضمن المتغيرات الأخرى (Rigatos, 2017). وانطلاقاً من طبيعة الظاهرة المدروسة التي تتسم بديناميكية الزمن وتأثيرها على مجموعة من المتغيرات البنوية المستقرة والأخرى الظرفية، وهذا ما يبرر تبني الدراسة لنموذج بانل ديناميكي باستخدام أسلوب المربعات الصغرى المعمم بنسخته النظامية (System-GMM). ومن خلال الجدول أدناه تشير المقارنة بين نماذج البيانات اللوحية إلى أن نموذج العزوم المعممة (System-GMM) يتميز بقدرته على معالجة الطبيعة الديناميكية للمتغير التابع، وهو ما يقلل من تحيز المقدرات الناتج عن وجود متغير تابع متأخر، مقارنة بالنماذج الثابتة والعشوائية التي تعاني من تحيز نيكل في هذه الحالة (Nickell, 1981). كما يوفر نموذج العزوم المعممة مرونة أكبر للتعامل مع النماذج السلوكية ويضم آليات مدمجة للتعامل مع الارتباط الذاتي والارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة، بما في ذلك تقييد التأخيرات لتفادي تضخم الأدوات. رغم صغر حجم العينة (N=10 بنوك) مقارنة بالبعد الزمني (T=10) والتي تم توفيرها لإجراء هذه الدراسة، يمكن استخدام نموذج العزوم المعممة بكفاءة عند التحكم في عدد الأدوات وإجراء الاختبارات التشخيصية اللازمة، مما يعزز موثوقية النتائج (Arellano & Bond, 1991; Blundell & Bond, 1998).

جدول (1): المقارنة بين نماذج بانل

المعيار المهي	النموذج الثابت	النموذج العشوائي	نموذج العزوم المعممة
طبيعة النموذج	ساكن	ساكن	ديناميكي
وجود متغير تابع	يؤدي إلى تحيز	يؤدي إلى تحيز	مدمج في منهجية النموذج
الملائمة للنماذج السلوكية	متوسط	متوسط	مرتفع
حجم العينة	مرن	مرن	يفضل $N > T$ إلا أنه ليس شرط لاغي
الارتباط الخطي	يتطلب تصحيحات لاحقة	يتطلب تصحيحات لاحقة	مدمج في التقدير
إجراءات الحد من التحيز	/	/	تقييد التأخيرات في المتغيرات المستقلة

المصدر: من إعداد الباحث.

ويرتكز التصميم على اعتبار مستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية متغير مستمر يرمز له بـ KAM_{it} للبنك i في الزمن t ، وهو مؤشر مركب يجمع بين عدد الأمور الرئيسية المفصّل عنها في تقارير المراجعة $KAMS$ ، وطول النص RL ، ووزن الخطورة RW ، مما يسمح برصد شدة الإفصاح بدل مجرد معاينة عدد الأمور الرئيسية في تقرير المراجع. وبما أن الإفصاح المالي غالباً ما يظهر خاصية القصور الذاتي وهي خاصية موثقة في الأدبيات الخاصة بالنماذج الديناميكية وعمليات العودة نحو التوازن (Anteneodo & Riera, 2005)، أي تأثر السلوك الحالي للمتغير بقيمه السابقة، فإن النموذج يفترض اعتمادية ذاتية تعبر عنها رياضياً من خلال تضمين المتغير المتأخر $KAM_{i,t-1}$ في المعادلة. وعليه تصاغ ديناميكية الإفصاح وفق نموذج بانل كالتالي:

$$KAM_{it} = \alpha KAM_{i,t-1} + \beta_1 BankSize_{it} + \beta_2 GDPGrowth_{it} + \beta_3 INF + \gamma Dummy_COV_t + \gamma Dummy_Big4_t + \mu_{it} + \tau_t + \varepsilon_{it}$$

حيث يمثل X_{it} متجه خصائص المراجع كحجم مكتب المراجعة، الانتماء إلى Big4، ويمثل γCOV_t متغير الجائحة كصدمة زمنية، فيما تلتقط μ_{it} الخصائص غير المرصودة الثابتة للبنوك، و τ_t التأثيرات العامة للسنة. ويتوقع أن يكون المعامل α موجباً ودالاً، بما يعكس الميل الطبيعي لاستمرار سياسات الإفصاح. ونظرًا لاحتمال وجود إشكالية الاندوجينيّة بين خصائص المراجع ودرجة الإفصاح حيث تعتمد مقاربة System-GMM لضمان تقدير غير متحيز، باستخدام تأخيرات داخلية Lags والتحقق من صلاحيتها من خلال اختبار Hansen وغياب الارتباط الذاتي من الدرجة الثانية (Nezlobin, 2018).

تعتمد الطريقة المقترحة لقياس شدة الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة على منطق مفاده أن طول النص المخصص لكل أمر رئيسي يعكس، بدرجة معقولة، مستوى تعقيده وخطورته، وأن تراكم الإفصاحات المطولة داخل تقرير المراجع يؤدي إلى ارتفاع شدة المخاطر الكلية المدركة من قبل مستخدمي القوائم المالية. ويتسق هذا المنطق مع الأدبيات التي تشير إلى أن طول الإفصاح النصي يستخدم كمؤشر بديل (Proxy) لتعقيد المعلومات

وعدم تماثلها، وكذلك لارتفاع مستوى الجهد المبني والمخاطر المرتبطة بعملية المراجعة (Li, 2008; Loughran & McDonald, 2016; Lennox, Schmidt & Thompson, 2022). كما تؤكد دراسات خاصة بالأمور الرئيسية للمراجعة أن اختلاف طول وتفصيل الأمور الرئيسية يعكس تباين في المخاطر الجوهرية والأحكام المهنية للمراجع، لا سيما في القطاع المصرفي عالي التعقيد (Pinto & Morais, 2019; Sirois, Bédard & Bera, 2018). وكمرحلة أولى في عملية النمذجة لمؤشر الإفصاح عن الأمور الرئيسية يتم حساب الطول النسبي لكل أمر رئيسي في البنك/ خلال السنة t وفق العلاقة التالية:

$$\frac{RL_{ijt}}{\sum_{j=1}^{KAM_{it}} RL_{ijt}} = RL_{ijt}^*$$

حيث يمثل RL عدد الكلمات المتعلقة بكل أمر رئيسي بحيث تسمح العلاقة أعلاه بتحويل أطوال الإفصاحات المطلقة إلى مقاييس نسبية داخل التقرير نفسه من أجل تقليل تحيزات الحجم وتحسين قابلية المقارنة بين الوحدات محل الدراسة (Kothari, Li & Short, 2009; Loughran & McDonald, 2011). ومن ثم يتم اشتقاق وزن الخطورة لكل أمر رئيسي كمرحلة ثانية لعملية احتساب المؤشر من خلال استخدام دالة غير خطية المدرجة أدناه والتي تعكس الطبيعة التصاعدية للمخاطر باعتماد معامل حساسية معتدل مقداره $\lambda=1.5$ حيث يستند هذا الإجراء إلى استخدام دالات القوى لتعظيم تأثير القيم المرتفعة مقارنة بالقيم الصغيرة خاصة وأنه قد تم تعديل القيم إلى أطوال نسبية من أجل التمييز بين العناصر الأعلى والأدنى أهمية خاصة عندما تكون التوزيعات غير متماثلة أو تحتوي على قيم قصوى ذات دلالة اقتصادية عالية (Rockafellar & Uryasev, 2002) وهو أسلوب معروف في نماذج قياس المخاطر المالية وتحليل الحساسية (Dowd, 2005; Jorion, 2007; Tsanakas & Desli, 2003). وعليه يحتسب وزن الخطورة لكل أمر رئيسي كما حسب العلاقة التالية:

$$RW_{ijt} = (RL_{ijt}^*)^\lambda, \lambda=1.5$$

وتم حساب متوسط أوزان الخطورة للإفصاح RW_{ij} بقسمة مجموع الأوزان على عدد الأمور الرئيسية n في التقرير المراجعة خلال العلاقة التالية:

$$RW_{ij} = \frac{RW_{ijt}}{n}$$

ثم تم ضرب متوسط أوزان الخطورة للإفصاح عن الأمور الرئيسية مع عدد عناوين الأمور الرئيسية المفصّل عنها من خلال العلاقة التالية:

$$KAM_{it} = RW_{it} \cdot KAM_{it_count}$$

يساعد مؤشر الإفصاح عن الأمور الرئيسية المعدل KAM_{it} في توحيد قياس أطوال الأمور الرئيسية ضمن تقرير المراجع من خلال تحويل طول كل أمر إلى قيمة نسبية تعكس أهميته مقارنة ببقية الأمور في نفس التقرير لجعل القيم قابلة للمقارنة بين البنوك والفترات الزمنية المختلفة من خلال خفض تأثير القيم الشاذة للأطوال الاستثنائية التي قد تؤدي إلى تحيزات في تقدير مؤشر الكلي. وبذلك يحقق المؤشر توازناً بين شدة الإفصاح وتعقيد الأمور الرئيسية، ويضمن أن يعكس المؤشر المركب المخاطر النوعية والكمية بطريقة أكثر اتساقاً واستقراراً مما يجعل النتائج الناتجة عن نماذج القياس الديناميكية أكثر موثوقية ودقة في تفسير سلوك الإفصاح عن الأمور الرئيسية للمراجع في القطاع المصرفي.

جدول (2): متغيرات نموذج الدراسة

رقم	المتغير	الوصف	نوع البيانات	الفترة الزمنية المطلوبة	ملاحظات	المصدر
1	KAMs	مؤشر الأمور الرئيسية المفصّل عنها في تقرير المراجع لكل بنك	رقعي	محسوب سنوي	يحسب من خلال الطول (RL) ودرجة الخطورة (RW) لكل مسألة	تقارير المراجعة لكل سنة ولكل بنك
	طول النص (RL)	إجمالي عدد الكلمات أو الأسطر لكل مسألة KAM	رقعي	سنوي	لتحليل شدة الإفصاح	
	وزن الخطورة (RW)	تصنيف مستوى خطورة كل KAM حسب معامل الحساسية	رقعي	سنوي	تحويله لمؤشر مركب مع RL ومعدل الحساسية	
2	حجم مكتب المراجعة	فئة المكتب (Big4 / غير Big4)	تصنيفي	سنوي	لتحديد تأثير حجم المكتب على الإفصاح	
3	جائحة كورونا (COV)	تأثير الجائحة على البنك (صدمة خارجية)	تصنيفي	سنوي 2020-2022	1 للفترة المتأثرة، 0 قبل الجائحة	سنوات انتشار الجائحة
4	حجم البنك	الربحية إلى إجمالي الأصول	رقعي	سنوي	معدل الربح إلى قيمة الأصول البنكية	التقارير المالية لكل بنك
	الربحية	الأرباح	رقعي	سنوي	لكل بنك	
	قيمة الأصول	قيم الأصول في البنوك	رقعي	سنوي	لكل بنك	
5	النمو الاقتصادي	معدل نسبي	رقعي	سنوي	لكل سنة	قاعدة بيانات
6	معدل التضخم	معدل نسبي	رقعي	سنوي	لكل سنة	البنك الدولي

ملاحظة: هذه البيانات تخص مجموعة من البنوك في المملكة وما يتعلق بها من تقارير المراجعة لعشر سنوات تتضمن فترة جائحة كورونا.

عينة الدراسة ومتغيراتها:

تركز هذه الدراسة على تحليل تأثير المتغيرات البنكية والاقتصادية على الأمور الرئيسية (Key Audit Matters – KAM) المعلنة في البيانات المالية للبنوك السعودية. وتتكون عينة الدراسة من عشرة بنوك سعودية رائدة وهي: بنك الاستثمار، بنك الأهلي، بنك الأول، بنك البلاد، بنك الجزيرة، بنك الراجحي، بنك الرياض، البنك العربي، البنك الفرنسي، وبنك الإنماء، وتشمل الفترة الزمنية من عام 2015 إلى عام 2024. حيث تم اختيار القطاع المصرفي نظراً لأهميتها في الاقتصاد السعودي وحجم أعمال المصارف السعودية المتنوع. وتشمل الدراسة مجموعة من المتغيرات الرئيسية ممثلة بمؤشر الإفصاح عن الأمور الرئيسية، وحجم البنك محسوباً كنسبة الربحية إلى إجمالي الأصول، بالإضافة إلى المتغيرات الاقتصادية الكلية كنمو الناتج المحلي الإجمالي السنوي ومعدل التضخم السنوي لتقييم تأثير البيئة الاقتصادية على الإفصاح البنكي، وكذا الإطار الزمني لجائحة كورونا لرصد تأثير الجائحة على مستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية.

جدول (3): المؤشرات الوصفية لعينة الدراسة

العدد	المتغير	الرمز	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	مؤشر الإفصاح عن الأمور الرئيسية	KAM	100	1.06	0.03
2	النمو الاقتصادي	GDP (%)	10	2.50	3.45
3	معدل التضخم	CPI (%)	10	0.85	1.30
4	جائحة كورونا	COV	100	0.33	0.47
5	حجم مكتب/ شركة المراجعة	Big4	100	0.44	0.50
6	حجم البنك	Bank_Size	100	0.021	0.008

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على برمجية التحليل RStudio.

نتائج الدراسة الميدانية:

عرض النتائج الوصفية:

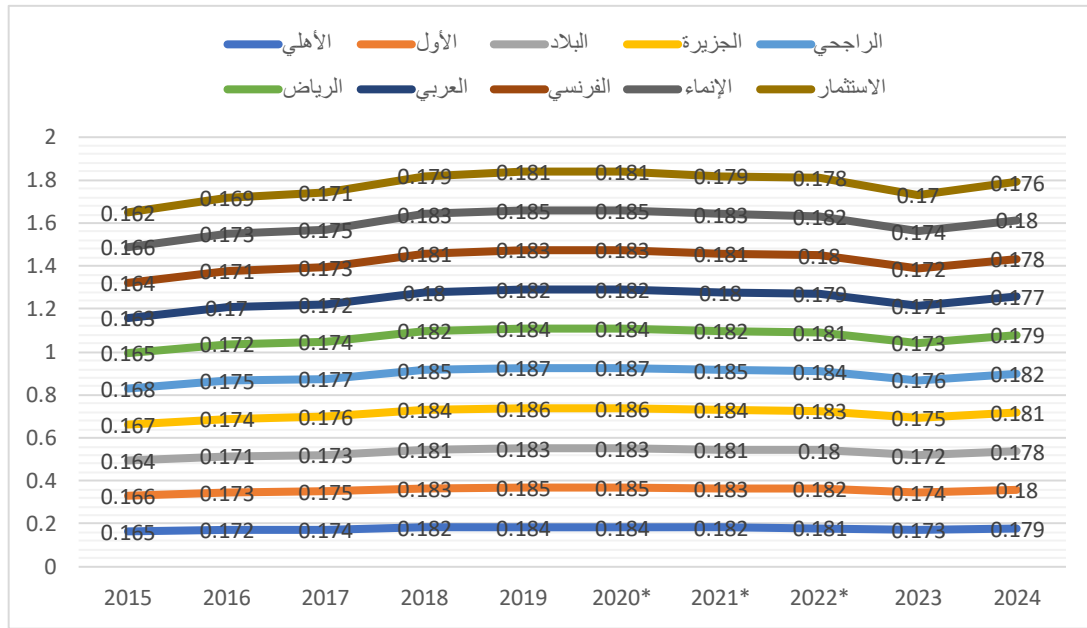
يمثل جدول 4 مؤشرات الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير المراجعة للبنوك السعودية المدرجة في البورصة، ويظهر أن بنك الراجحي والبنك الجزيرة يسجلان أعلى مؤشر إفصاح عبر معظم السنوات مما يعكس حجم نشاطهما الكبير وتعقيد العمليات المصرفية، وبالتالي يمكن القول أن حجم النشاط والعمليات تطرح الحاجة إلى إفصاح أوسع من قبل المراجعين. في المقابل فقد سجل بنك الاستثمار والبنوك الصغيرة مثل العربي والفرنسي أدنى قيمة لمؤشرات الإفصاح عن الأمور الرئيسية، ما يشير إلى أن معدل النشاط ليس كبيراً أو أن سياسات الإفصاح للمراجعين في تقاريرهم كان أكثر تحفظاً. وتجدر الإشارة إلى أن غالبية البنوك السعودية تتراوح مؤشرات الإفصاح عن الأمور الرئيسية لديها بين 0.17 و 0.19، مما يعكس مستوى متوسط من الإفصاح عن الأمور الرئيسية في القطاع المصرفي المحلي. وبالنظر إلى فترة جائحة كورونا (2020–2022) فقد ارتفعت مؤشرات الإفصاح في جميع البنوك حيث سجلت زيادة واضحة في الوزن النسبي لكل أمر رئيسي، وهذا يدل على ارتفاع مستوى عدم اليقين والمخاطر المالية والاقتصادية والذي دفع المراجعين إلى توسيع نطاق الإفصاح والتفصيل في التقارير السنوية. ومن جهة أخرى يمكن القول إن الإطار الزمني للجائحة شكل ذروة في مستوى الإفصاح مما يعكس حساسية الإفصاح البنكي خلال الأزمات الاقتصادية والمالية. وبناء على هذه المقارنات يظهر أن مؤشرات الإفصاح عن الأمور الرئيسية تعكس بدقة الخصائص البنكية المختلفة مثل الحجم والنشاط الاقتصادي، بالإضافة إلى أن البنوك الكبيرة تسعى إلى الإفصاح بمستوى أعلى في حين تظل البنوك الأصغر أكثر تحفظاً.

جدول (4): مؤشر الإفصاح عن الأمور الرئيسية لكل بنك (2015–2024)

السنة	الأهلي	الأول	البلاد	الجزيرة	الراجحي	الرياض	العربي	الفرنسي	الإنماء	الاستثمار
2015	0.165	0.1663	0.1644	0.1679	0.1687	0.1652	0.1633	0.1649	0.1667	0.1625
2016	0.1722	0.1737	0.1712	0.1745	0.1754	0.1725	0.1706	0.1714	0.1735	0.1695
2017	0.1747	0.1751	0.1732	0.1766	0.1779	0.1744	0.1729	0.1735	0.1753	0.1714
2018	0.1822	0.1830	0.1815	0.1845	0.1854	0.1823	0.1807	0.1812	0.1836	0.1795
2019	0.1843	0.1855	0.1834	0.1864	0.1870	0.1846	0.1822	0.1837	0.1850	0.1812
2020*	0.1847	0.1857	0.1838	0.1866	0.1872	0.1847	0.1825	0.1838	0.1852	0.1813
2021*	0.1829	0.1832	0.1815	0.1848	0.1851	0.1828	0.1804	0.1817	0.1834	0.1796
2022*	0.1812	0.1826	0.1806	0.1835	0.1843	0.1816	0.1793	0.1802	0.1825	0.1788
2023	0.1731	0.1743	0.1722	0.1755	0.1763	0.1735	0.1716	0.1723	0.1743	0.1706
2024	0.1791	0.1805	0.1786	0.1812	0.1824	0.1793	0.1772	0.1781	0.1801	0.1764

* تشير إلى فترة كورونا.

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على برمجية التحليل RStudio.



شكل (1): تطور مؤشر الإفصاح عن الأمور الرئيسية لتقارير المراجعة

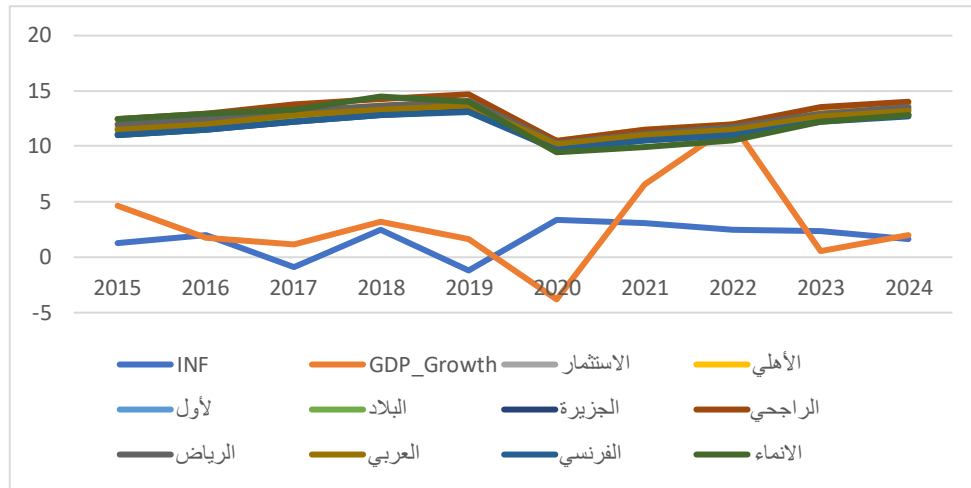
المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على برمجية EXCEL.

يبين جدول (5) والشكل (2) تطور معدل التضخم والنمو الاقتصادي وانعكاسها ومن جهة ومعدلات الربحية من جهة أخرى للبنوك السعودية خلال الفترة الممتدة من 2015 إلى 2024، فقد اتسمت المرحلة السابقة للجائحة (2015-2019) باستقرار نسبي في معدلات النمو الاقتصادي والتضخم، الأمر الذي واكبه اتجاه تصاعدي منتظم في ربحية معظم البنوك، ولا سيما البنوك الكبرى مثل الراجحي والأهلي والرياض. إلا أنه خلال الفترة الزمنية لجائحة كورونا في عام 2020، سجل الاقتصاد السعودي شأنه شأن كل اقتصاديات العالم انكماشًا حادًا في معدل النمو بالتزامن مع ضغوط تضخمية وبالتالي تراجع ملحوظ لمعدلات الربحية لدى جميع البنوك محل الدراسة، بما يؤكد ارتفاع حساسية توليد الأصول البنكية للأرباح الأداء البنكي للصدمات الاقتصادية غير المتوقعة. ومع بدء التعافي الاقتصادي وعودة النمو إلى مستويات إيجابية قوية، شهدت معدلات الربحية تحسنًا تدريجيًا لكن بدرجات متفاوتة بين البنوك. وتشير هذه النتائج إلى أن النمو الاقتصادي يمثل المحدد الأكثر تأثيرًا في ربحية البنوك في حين يظل التضخم عاملاً مكملًا يتعاظم أثره خلال فترات الأزمات دون أن يكون العامل الحاسم في مسار الربحية على المدى المتوسط والطويل. للمؤسسات المالية بحكم تحكمها في معدلات الفائدة.

جدول (5): معدل التضخم والنمو الاقتصادي مقارنة بمعدل الربحية لكل بنك (2015-2024)

المتغيرات	2015	2016	2017	2018	2019*	2020*	2021*	2022	2023	2024
التضخم	1.2226	2.053	-0.83	2.4659	-1.192	3.372	3.0632	2.4740	2.3270	1.6879
معدل النمو	4.65	1.70	1.18	3.226	1.651	-3.80	6.519	12.00	0.54259	1.996502
الاستثمار	11.8	12.2	12.8	13.3	13.7	9.5	10.8	11.5	12.9	13.4
الأهلي	12	12.5	13.2	13.7	14	10.5	11.5	12	13.2	13.8
الأول	11.5	12	12.7	13.2	13.6	10.2	11	11.5	12.8	13.3
البلاد	11.2	11.8	12.5	13	13.4	10	10.8	11.3	12.5	13
الجزيرة	11	11.5	12.2	12.8	13.2	9.8	10.5	11	12.3	12.8
الراجحي	12.5	13	13.8	14.3	14.7	10.5	11.5	12	13.5	14
الرياض	12	12.5	13.2	13.7	14.1	10.3	11.2	11.8	12.9	13.5
العربي	11.5	12	12.8	13.3	13.7	10.2	11	11.5	12.7	13.2
الفرنسي	11	11.5	12.2	12.8	13.1	9.7	10.5	11	12.2	12.7
الانماء	12.5	13	13.3	14.5	14	9.47	9.99	10.52	12.21	12.84

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولي والتقارير المالية.



شكل (2): تطور معدل الربحية للبنوك مقارنة بالنمو الاقتصادي والتضخم
المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على برمجية EXCEL.

الارتباط الخطي المتعدد:

يبين جدول (6) نتائج الارتباط الخطي المتعدد بين متغيرات الدراسة، حيث تسمح هذه النتائج بتقييم طبيعة العلاقة الأولية بينها والكشف عن احتمال وجود مشكلة الارتباط الخطي العالي قبل الانتقال إلى التقدير القياسي. ويتضح وجود علاقة ارتباط موجبة ومتوسطة بين مؤشر الإفصاح وحجم البنك (BankSize) بلغت (0.55)، مما يشير إلى أن البنوك الأكبر من حيث معدل الربحية إلى الأصول تميل إلى الإفصاح عن عدد أكبر من الأمور الرئيسية، وهو ما ينسجم مع ارتفاع درجة التعقيد والمخاطر في هذه البنوك. كما يظهر ارتباط موجب متوسط بين مؤشر الإفصاح والنمو الاقتصادي (GDP Growth) بقيمة (0.42) ما يعكس تأثير تحسين النشاط الاقتصادي على توسع العمليات البنكية وزيادة مجالات المخاطر التي يتعين على المراجعين التركيز عليها. وفي المقابل يسجل معدل التغير في التضخم ارتباطاً ضعيفاً مع مؤشر الإفصاح وبقيّة المتغيرات مما يدل على محدودية تأثيره المباشر على الإفصاح عن الأمور الرئيسية خلال فترة الدراسة. وبالنظر إلى كل من متغيري جائحة كورونا وحجم مكتب المراجعة فقد حققا ارتباطاً ضعيفاً إلى متوسطة مع مؤشر الإفصاح مما يقود إلى القول أن تأثيراتها كانت ظرفية ومؤسسية دون خلق تداخل قوي مع المتغيرات الأخرى. كما تشير قيم معامل تضخم التباين (VIF) في الجدول أدناه إلى غياب مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين المتغيرات المستقلة في النموذج، إذ جاءت جميع القيم أقل بكثير من العتبات الحرجة المعتمدة إحصائياً والمقدرة عادة بـ 5 كحد محافظ و10 كحد أقصى. ويتوافق ذلك مع نتائج مصفوفة الارتباط الخطي مما يدل على استقلالية نسبية للمتغيرات التفسيرية ويعزز موثوقية المقدرات القياسية ودقة تفسير العلاقات السببية ضمن النموذج المعتمد.

جدول (6): الارتباط الخطي المتعدد وقيم تضخم التباين VIF

المتغير	KAM	GDP	Δ Inflation	COV	Big4	Bank Size	معامل تضخم التباين VIF
KAM	1.00						-
GDP	0.42	1.00					1.32
Δ Inflation	0.18	0.10	1.00				1.05
COV	0.30	0.05	0.02	1.00			1.08
Big4	0.25	0.12	0.05	0.00	1.00		1.06
Bank Size	0.55	0.35	0.12	0.20	0.28	1.00	1.48

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على برمجية التحليل Rstudio.

اختبار الاستقرار:

يعرض جدول (7) نتائج اختبار الاستقرار لمتغيرات الدراسة، وهو اختبار أساسي للتحقق من صلاحية السلاسل الزمنية وتفادي مشكلات الانحدار الزائف. وتوضح نتائج اختبارات الاستقرار أن غالبية المتغيرات المستخدمة في الدراسة مستقرة عند المستوى مما يعزز موثوقية النتائج القياسية المتوقعة. كما أظهرت نتائج الاختبار أن حجم البنك المقاس بنسبة الأرباح إلى إجمالي الأصول يتمتع هو الآخر بخاصية الاستقرار مما يجعله مناسباً للإدراج مباشرة ضمن النموذج القياسي. كما أن معدل التضخم غير مستقر عند المستوى وتجاوزت القيم الاحتمالية الحدود المقبولة إحصائياً، إلا أنه يصبح مستقرًا بعد أخذ الفرق الأول وهو ما يبرر استخدام التغير السنوي في التضخم بدلاً من مستواه المطلق. أما المتغيرات الخاصة بجائحة كورونا وحجم مكاتب المراجعة فهي مستقرة بطبيعتها نظراً لكونها متغيرات تصنيفية.

جدول (7): اختبار الاستقرار

المتغير	الرمز	(p-value)	ADF
مؤشر الإفصاح عن الأمور الرئيسية	KAM	0.051	0.048
النمو الاقتصادي	GDP (%)	0.018	0.010
معدل التضخم	CPI (%)	0.092	0.080
جائحة كورونا	COV	—	—
حجم مكتب/ شركة المراجعة	Big4	—	—
حجم البنك	Bank_Size	0.028	0.025

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على برمجية التحليل RStudio.

عرض نتائج اختبار الفرضيات ومناقشتها:

تقدير معالم نموذج بانل الديناميكي:

يعرض جدول (8) نتائج تقدير معالم نموذج البانل الديناميكي باستخدام طريقة العزوم المعممة GMM والتي تظهر دلالة إحصائية موجبة لمعامل KAMt-1 ما يقود الرفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة على وجود أثر استمرارية في الإفصاح عن الأمور الرئيسية، حيث تميل مكاتب المراجعة إلى الاستمرار في هذا السلوك في الفترات اللاحقة لما يكون من اعتماد المدققين للمؤسسات المصرفية في السعودية على التقارير السابقة للمراجعة. كما تشير النتائج في الجدول 07 إلى وجود أثر إيجابي ودال إحصائياً لمتغير النمو الاقتصادي على مؤشر الإفصاح، وهو ما يؤكد رفض الفرضية الثانية وقبول الفرضية البديلة التي تفترض أن تحسن البيئة الاقتصادية يؤدي إلى توسع النشاط البنكي وزيادة تعقيد العمليات وبالتالي ارتفاع عدد الأمور الرئيسية التي يتعين على المراجع الإفصاح عنها. وفي السياق ذاته يظهر حجم البنك الممثل بعائد الأرباح إلى الأصول تأثيراً إيجابياً جوهرياً على مؤشر الإفصاح عن الأمور الرئيسية مما يدعم فرضية البديلة أن البنوك الأكبر والأكثر ربحية تواجه مستويات أعلى من المخاطر المحاسبية والتنظيمية وبالتالي تتطلب إفصاحاً أوسع من قبل المراجعين. أما بالنسبة لمتغير جائحة كورونا فقد اقرت النتائج برفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة وهو ما يؤكد أن فترات الأزمات العالمية ذات التأثير الاقتصادي تؤدي إلى ارتفاع مستوى عدم التأكد والمخاطر مما يدفع المدققين إلى توسيع نطاق الأمور الرئيسية في تقارير التدقيق. وبالنسبة لمتغير الانتماء إلى مكاتب المراجعة الأربعة الكبار (Big4) فإن نتائج اختبار الفرضية تدعم الفرضية البديلة والتي تؤكد ارتباط حجم مكتب المراجعة خاصة تلك التي تمثل شركات التدقيق الكبرى بمستوى أعلى للإفصاح عن الأمور الرئيسية. وفي المقابل تبين النتائج أن معدل التغير في التضخم لا يحدث تأثيراً ذا دلالة إحصائية على مستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير التدقيق وهو ما يدل على ضعف تأثيره المباشر في قرارات الإفصاح داخل البنوك. ويعزى ذلك إلى طبيعة النشاط المصرفي الذي يقوم أساساً على عمليات التمويل والاستثمار المرتبطة بأسعار الفائدة بما يوفر هامشاً من المرونة في إعادة تسعير الأدوات المالية والحد من آثار الضغوط التضخمية. كما تسهم معايير الإبلاغ المالي الدولية في ترسيخ إطار محاسبي وافصاحي يتسم بالاستقرار والاتساق ولا سيما معيار عرض القوائم المالية IAS1 ومعايير الإفصاح عن المخاطر المالية IFRS9 وتصنيف وقياس الأدوات المالية IFRS 9. ويضاف إلى ذلك أن تطبيق معيار المحاسبة الخاص بالتضخم IAS 29 يظل مقصوداً على حالات التضخم المرتفع الأمر الذي يقلل من انعكاس التغيرات التضخمية المعتدلة على التقارير المالية ونتيجة لذلك يصبح الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير التدقيق أكثر ارتباطاً بالمخاطر الجوهرية وبالأحكام المهنية للمراجع الخارجي وأقل تأثراً بالتقلبات النقدية قصيرة الأجل.

جدول (8): تقدير معالم نموذج البانل الديناميكي

المتغير	الرمز	المعامل	الخطأ المعياري	قيمة z	الدلالة الإحصائية	قرار الاختبار
مؤشر الإفصاح عن الأمور الرئيسية	KAM t-1	0.462	0.081	5.70	***	رفض
النمو الاقتصادي	GDP (%)	0.028	0.011	2.55	**	رفض
معدل التضخم	CPI (%)	0.009	0.007	1.29	غير دال	قبول
جائحة كورونا	COV	0.315	0.094	3.35	***	رفض
حجم مكتب/ شركة المراجعة	Big4	0.072	0.029	2.48	**	رفض
حجم البنك	Bank_Size	0.058	0.024	2.42	**	رفض
الثابت	Constant	0.214	0.067	3.19	***	—

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على برمجية التحليل RStudio.

تعتبر اختبارات صلاحية النموذج خطوة أساسية لضمان موثوقية نتائج تقدير نموذج البانل الديناميكي بطريقة العزوم المعممة GMM. فقد تم استخدام اختبارات Arellano-Bond للتوابع الذاتية واختبار Hansen للتحقق من صحة الأدوات وعدم وجود انحدار زائف حيث أظهرت النتائج (AR(1) دلالة إحصائية جوهرياً متوقعة تؤكد وجود ارتباط ذاتي في الفترة الأولى للمتغير التابع، بينما لم يظهر اختبار (AR(2) دلالة إحصائية، وهو ما يشير إلى أن المتغيرات المتأخرة المستخدمة كأدوات لا تسبب تحيزاً وبالتالي لا توجد مشكلة في الافتراضات الديناميكية للنموذج. أما بالنسبة لاختبار Hansen للأدوات فقد أعطى قيمة p-value عالية مما يشير إلى صحة الأدوات وعدم وجود مشكلة في الإفراط في التحديد.

جدول (9): اختبارات صلاحية النموذج

الاختبار	القيمة	القيمة الاحتمالية
Arellano Bond AR(1)	-2.41	0.016
Arellano Bond AR(2)	-0.87	0.384
Hansen Test	7.92	0.531
عدد المشاهدات	100	-
عدد البنوك	10	-

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على برمجية التحليل RStudio.

خلاصة الدراسة:

خلصت هذه الدراسة إلى نتائج ذات دلالة فيما يخص الإفصاح عن الأمور الرئيسية في تقارير مراجعة البنوك السعودية. وتبين من خلال التحليل أن مستوى الإفصاح وجودته لا يرتبطان بعامل واحد، بل يتشكلان في ضوء منظومة متداخلة من المؤثرات تشمل خصائص المراجع وطبيعة البنك محل المراجعة والظروف الاقتصادية السائدة إلى جانب ما قد يطرأ من أحداث استثنائية على البيئة المالية.

بالنسبة لدور المراجع، تظهر النتائج أن خصائصه المهنية تشكل عنصراً أساسياً في تفسير التفاوت القائم بين التقارير من حيث شمولية الإفصاح وعمقه. فقد اتضح أن المراجعين المنتمين إلى مكاتب التدقيق الكبرى، أو أولئك الذين راكموا خبرة مهنية طويلة ويتمتعون بتخصص واضح في القطاع المصرفي يميلون إلى تقديم تقارير أكثر تفصيلاً تعكس فهماً أعمق لطبيعة المخاطر البنكية وتعقيدها. كما أظهرت الدراسة أن سلوك الإفصاح لا يتسم بالعشوائية بل يتخذ طابعاً تراكمياً، إذ يستمر تأثير مستوى الإفصاح في الفترات السابقة على الفترات اللاحقة بما يشير إلى وجود قدر من الاستقرار والاتساق في ممارسات الإفصاح سواء على مستوى البنك أو المراجع.

وفيما يتعلق بالبيئة الاقتصادية العامة، كشفت النتائج أن فترات تحسن النمو الاقتصادي تتوافق مع توسع في نطاق الإفصاح عن الأمور الرئيسية وهو ما يمكن تفسيره بازدياد حجم النشاط البنكي وتعقد العمليات المالية خلال هذه الفترات، الأمر الذي يستدعي إبراز عدد أكبر من المخاطر الجوهرية في تقارير المراجعة. وفي المقابل لم يسجل معدل التضخم أثراً ذو دلالة إحصائية على مستوى الإفصاح مما يوحي بأن بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية قد يكون تأثيرها محدوداً مقارنة بالعوامل الداخلية للبنوك مثل حجمها وربحيتها وطبيعة نشاطها، والتي تبدو أكثر ارتباطاً بسلوك الإفصاح.

أما في فترات الأزمات فقد أبرزت النتائج الأثر الواضح للظروف الاستثنائية على محتوى تقارير المراجعة، حيث شهدت فترة جائحة كورونا ارتفاعاً ملحوظاً في مستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية لدى مختلف البنوك. ويعكس ذلك تصاعد حالة عدم اليقين وازدياد المخاطر المالية والاقتصادية المصاحبة للأزمات. كما تبين أن استجابة المراجعين لهذه الصدمات تختلف باختلاف خصائصهم، إذ تميل مكاتب المراجعة الكبرى وذات الخبرة أو التخصص المصرفي إلى توسيع نطاق الإفصاح خلال فترات الأزمات، في حين يظهر قدر أكبر من التحفظ لدى المراجعين الأقل خبرة.

وعلى صعيد خصائص البنوك أظهرت النتائج وجود ارتباط إيجابي بين حجم البنك من جهة، ومستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية من جهة أخرى. فالبنوك الأكبر حجماً والأعلى ربحية تميل إلى تقديم تقارير مراجعة أكثر تفصيلاً، تعكس تنامي المخاطر المحاسبية والتنظيمية المرتبطة بتعقيد عملياتها، في حين تتسم إفصاحات البنوك الأصغر بقدر أعلى من التحفظ. ويشير ذلك إلى أن الإفصاح عن الأمور الرئيسية لا يقتصر على كونه استجابة لمتطلبات تنظيمية بل يمثل أداة تعبير عن مستوى المخاطر وتعقيد النشاط البنكي.

التوصيات:

تشير نتائج الدراسة إلى أهمية إسناد مهام المراجعة إلى مراجعين يمتلكون خبرة مهنية متينة وتخصصاً دقيقاً في القطاع المصرفي. فقد تبين أن حجم مكتب المراجعة ومستوى تنظيمه يعكسان بشكل مباشر على جودة الإفصاح عن الأمور الرئيسية. لذلك، يُنصح بأن تعتمد البنوك، خاصة تلك ذات العمليات المعقدة والواسعة النطاق، على مراجعين ذوي كفاءة عالية وخبرة متخصصة، كما هو الحال في مكاتب التدقيق الكبرى، لضمان الكشف الكامل والدقيق عن المخاطر الجوهرية.

وتبرز الدراسة أيضاً الحاجة إلى وضع سياسات إفصاح مؤسسية واضحة ومستقرة. فالإفصاح يعتمد في جزء منه على الممارسات السابقة المرتبطة بالأمور الرئيسية، مما يجعل من الضروري أن تكون هناك أطر داخلية مرنة وقابلة للتحديث وفق التغيرات الاقتصادية والبيئية، لتضمن استمرار تزويد المستثمرين وأصحاب المصلحة بمعلومات دقيقة وموثوقة.

تؤكد النتائج على أهمية الاستعداد المسبق لمواجهة الأزمات الاقتصادية غير المتوقعة. فقد أظهرت جائحة كورونا تأثيراً واضحاً على مستوى الإفصاح عن الأمور الرئيسية، مما يوضح ضرورة اعتماد البنوك لخطط واضحة لإدارة الإفصاح خلال الأزمات، تشمل تحديد المجالات الأكثر حساسية وتوسيع نطاق الإفصاح عند الحاجة، بما يعكس حجم الصدمات المالية والاقتصادية المحتملة.

وفيما يتعلق بالشفافية تشدد الدراسة على ضرورة تعزيز مستوى الإفصاح لدى جميع البنوك، مهما كان حجمها. فالبنوك الكبرى مدعوة للاستمرار في تقديم إفصاحات تفصيلية تتناسب مع حجم نشاطها وتعقيد عملياتها، بينما ينبغي على البنوك الأصغر العمل تدريجياً على رفع مستوى الإفصاح، بما يعكس بدقة أكبر المخاطر المحاسبية، ويسهم في بناء ثقة المستثمرين والمساهمين وتحقيق توازن أفضل بين حجم النشاط وطبيعة الإفصاح.

كما تبرز الدراسة أهمية تطوير الكفاءات المهنية للمراجعين في مجال الإفصاح النوعي، نظراً لدوره الأساسي في تفسير الأمور الرئيسية وتمكين مستخدمي التقارير من فهمها بشكل صحيح. ومن هنا، يُنصح بتوفير برامج تدريبية متخصصة تركز على تحليل المخاطر المالية، وتقدير مستويات الخطورة، وصياغة تقارير مراجعة واضحة ومتربطة، تساعد غير المتخصصين على اتخاذ قرارات استثمارية مدروسة. وتشير النتائج أيضاً إلى القيمة المضافة لاعتماد الأساليب الكمية المتقدمة في تقييم جودة الإفصاح، من خلال استخدام مؤشرات مركبة مثل عدد الأمور الرئيسية، وطول النص، ودرجة الخطورة، إلى جانب نماذج البائل الديناميكية. ومن ثم، يُنصح الأكاديميون والممارسون في مجال المراجعة والتحليل المالي بتوظيف هذه الأدوات لتعزيز دقة التقييم وتحسين فعالية التوصيات الرقابية وسياسات التدقيق الداخلي والخارجي. كما تؤكد الدراسة على أهمية تعزيز التعاون بين المراجعين والإدارة البنكية، لا سيما في فترات عدم الاستقرار الاقتصادي. فالتواصل المنتظم وتبادل المعلومات يساعدان في تحديد المخاطر الجوهرية بدقة أكبر، ويعززان الإفصاح عنها بشفافية ومسؤولية، بما يخدم مصالح جميع الأطراف المعنية. وفي سياق الأزمات الاقتصادية والمالية، توصي الدراسة باستحداث ملحقات خاصة في تقارير المراجعة، لتفصيل المخاطر المالية التي تحيط بالقطاع المصرفي، مع التركيز على الأمور الرئيسية المرتبطة بهذه المخاطر، مما يوفر لمستخدمي التقارير رؤية أوضح للتحديات القائمة. وفي سياق حوكمة الشركات، فإن الدراسة توصي بالتركيز على إرساء حوكمة رشيدة للبنوك لغاية تعزيز عملية الإفصاح عن الأمور الرئيسية لاسيما وأن مغير الحوكمة يلعب دور جوهري من خلال لجان التدقيق في رفع مستوى الإفصاح في تقارير التدقيق.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- عبد الحكيم، محمد اسماعيل. (2010). أثر التضخم على جودة المعلومات المحاسبية بالقوائم المالية المنشورة بسوق الخرطوم للأوراق المالية: دراسة تحليلية تطبيقية [أطروحة ماجستير، جامعة النيلين].
- بداوي، أبو القاسم حمدي (2019). النمذجة بالمعادلات التفاضلية وتطبيقاتها في العلوم الاقتصادية. *دفاثر اقتصادية*، 10 (1)، 174-184.
- حسين، ايمان عثمان عبدالله. (2024). المحاسبة عن تغيرات الأسعار (التضخم) وأثرها على جودة الأرباح المحاسبية (دراسة تطبيقية على بنك فيصل الإسلامي). *أبحاث إقتصادية معاصرة*، 7 (2)، 307-320.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Abdelfattah, T., Elmahgoub, M., & Elamer, A. A. (2021). Female audit partners and extended audit reporting: UK evidence. *Journal of Business Ethics*, 174(1), 177–197. [DOI]
- Akrimi, N. (2021). The impact of coronavirus pandemic on audit quality: The perceptions of Saudi auditors. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 25(1).
- Al Lawati, H., & Hussainey, K. (2022). The determinants and impact of key audit matters disclosure in the auditor's report. *International Journal of Financial Studies*, 10(4), Article 107. [DOI]
- Albitar, K., Gerged, A. M., Kikhia, H., & Hussainey, K. (2021). Auditing in times of social distancing: The effect of COVID-19 on auditing quality. *International Journal of Accounting and Information Management*, 29(1), 169–178.
- Alduneibat, K. A. (2024). Factors affecting the level of key audit matters disclosure: Evidence from Jordan. *Jordan Journal of Business Administration*, 20(2). [DOI]
- Alsmairat, Y. Y., Yusoff, W. S., Ali, M. A., & Ghazalat, A. N. (2019). The effect of audit tenure and audit firm size on the audit quality: Evidence from Jordanian auditors. *International Journal of Business and Technopreneurship*, 9(1), 15–24.
- Anteneodo, C., & Riera, R. (2005). Additive-multiplicative stochastic models of financial mean-reverting processes. *Physical Review E—Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*. 72(2), 026106. [DOI]
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297. [DOI]
- Asmara, R. Y. (2016). Effect of competence and motivation of auditors on the quality of audit: Survey on the external auditor registered public accounting firm in Jakarta in Indonesia. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, 4(1), 43–76.
- Balsam, S., Krishnan, J., & Yang, J. S. (2003). Auditor industry specialization and earnings quality. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 22(2), 71–97. [DOI]
- Bauwhede, V. H., Willekens, M., & Gaeremynck, A. (2003). Audit firm size, public ownership, and firms' discretionary accruals management. *The International Journal of Accounting*, 38(1), 1–22. [DOI]
- Bircan, G. (2025). The effects of hyperinflation on financial reporting and audit practices: Evidence from Türkiye. *Journal of Research in Business*, 10(1), 166–194. [DOI]

- Breesch, D., & Branson, J. (2009). The effects of auditor gender on audit quality. *The Journal of Accounting Research and Audit Practices*, 8, 78–107.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115–143. [DOI]
- Christensen, B. E., Glover, S. M., & Wolfe, C. J. (2014). Do critical audit matter paragraphs in the audit report change nonprofessional investors' decision to invest? *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33(4), 71–93. [DOI]
- Cordos, G. S., & Fülöp, M. T. (2015). New audit reporting challenges: auditing the going concern basis of accounting. *Procedia Economics and Finance*, 32, 216–224. [DOI]
- Crucean, A. C., & Hategan, C. D. (2021). Effects of the COVID-19 pandemic estimated in the financial statements and the auditor's report. *Audit Financiar*, 19(161), 105–118. [DOI]
- De Angelo, L. E. (1981). Auditor size and auditor quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), 183–199.
- Diab, A. A. (2021). The implications of the COVID-19 pandemic for the auditing and assurance processes. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, 24, 1–8.
- Dowd, K. (2007). *Measuring market risk* (2nd ed.). John Wiley & Sons
- Financial Reporting Council. (2020). *Guidance on audit issues arising from the COVID-19 (coronavirus) pandemic*. www.frc.org.uk
- Francis, J. R., Maydew, E. L., & Sparks, H. C. (1999). The role of big 6 auditors in the credible reporting of accruals. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 18(2), 17–34. [DOI]
- Gul, A., Wu, D., & Yang, Z. (2013). Do individual auditors affect audit quality? Evidence from archival data. *The Accounting Review*, 88(6), 1993–2023. [DOI]
- Hay, D., Shires, K., & Van Dyk, D. (2021). Auditing in the time of COVID – the impact of COVID-19 on auditing in New Zealand and subsequent reforms. *Pacific Accounting Review*, 33(2), 179–188. [DOI]
- Hegazy, M., & Kamareldawla, N. (2021). Key audit matters: did IAASB unravel the knots of confusion in audit reports decisions? *Managerial Auditing Journal*, 36(8), 1025–1052. [DOI]
- IAASB. (2015). *International Standard on Auditing 701: Communicating Key Audit Matters in the Independent Auditor's Report*. International Auditing and Assurance Standards Board.
- Khodadadi, V., Vaez, A., & Alisufi, H. (n.d.). Investigating the effect of inflation disclosure on improving the information content of financial reporting. *International Journal of Financial Research*, 5(3). [DOI]
- Kivits, R., & Sawang, S. (2021). *Stakeholder theory*. In *The Dynamism of Stakeholder Engagement* (pp. 1–23). Springer
- Köhler, A. G., Ratzinger-Sakel, N. V., & Theis, J. C. (2020). The effects of key audit matters on the auditor's report's communicative value: Experimental evidence from investment professionals and non-professional investors. *Accounting in Europe*, 17(2), 105–128. [DOI]
- Lennox, C. (1999). Are large auditors more accurate than small auditors? *Accounting and Business Research*, 29(3), 217–227. [DOI]
- Lennox, C., Schmidt, J. J., & Thompson, A. (2022). Are expanded audit reports informative to investors? Evidence from the United Kingdom. *Review of Accounting Studies*, 28(2), 497–532. [DOI]
- Li, F. (2008). Annual report readability, current earnings, and earnings persistence. *Journal of Accounting and Economics*, 45(2–3), 221–247. [DOI]
- Loughran, T., & McDonald, B. (2011). When is a liability not a liability? Textual analysis, dictionaries, and 10-Ks. *The Journal of Finance*, 66(1), 35–65. [DOI]
- Loughran, T., & McDonald, B. (2016). Textual analysis in accounting and finance: A survey. *Journal of Accounting Research*, 54(4), 1187–1230. [DOI]
- Lowensohn, S. H., Johnson, L. E., Elder, R. J., & Davies, S. P. (2007). Auditor specialization, perceived audit quality, and audit fees in the local government audit market. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(6), 705–732. [DOI]
- Moroney, R., Phang, S.-Y., & Xiao, X. (2021). When do investors value key audit matters? *European Accounting Review*, 30(1), 63–82. [DOI]
- Nezlobin, A. (2018). Dynamic investment models in accounting research. *Foundations and Trends® in Accounting*, 12(3), 216–297. [DOI]

- Nickell, S. (1981). Biases in Dynamic Models with Fixed Effects. *Econometrica*, 49(6), 1417–1426. [DOI]
- Nguyen, L. A., & Kend, M. (2021). The perceived impact of the KAM reforms on audit reports, audit quality and auditor work practices: stakeholders' perspectives. *Managerial Auditing Journal*, 36(3), 437–462. [DOI]
- Özcan, A. (2021). What factors affect the disclosure of key audit matters? Evidence from manufacturing firms. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi (International Journal of Management Economics and Business)*, 17(1), 149–161. [DOI]
- Pinto, I., & Morais, A. I. (2019). What matters in disclosures of key audit matters: Evidence from Europe. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 30(2), 145–162. [DOI]
- Rockafellar, R. T., & Uryasev, S. (2002). Conditional value-at-risk for general loss distributions. *Journal of Banking & Finance*, 26(7), 1443–1471. [DOI]
- Sirois, L. P., Bédard, J., & Bera, P. (2018). The informational value of key audit matters in the auditor's report: Evidence from an eye-tracking study. *Accounting Horizons*, 32(2), 141–162. [DOI]
- Tsanakas, A., & Desli, E. (2003). Measurement and pricing of risk in insurance markets: *An International Journal*, 25(6), 1653–1668.
- Yang, S., Liu, Y., & Mai, Q. (2018). Is the quality of female auditors better? Evidence based on the Chinese A-share market. *China Journal of Accounting Research*, 11(4), 325–350. [DOI]

The Feasibility of Issuing a Central Bank Digital Currency in Jordan

إمكانية إصدار عملة رقمية مركزية في الأردن

Abdulhussein Jalil Alghaliby¹, Razan Moh'd Iqneibi^{2*}

¹ Professor at the Faculty of Management and Economics, University of Kufa, Iraq.

² Master's student at the University of Kufa, Iraq.

* Corresponding Author: Razan Iqneibi
(Rzanm.iqneibi@student.uokufa.edu.iq)

عبد الحسين جليل الغالي¹، رزان محمد اقنيبي^{2*}

¹ أستاذ دكتور في كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة الكوفة - العراق.

² طالبة ماجستير في جامعة الكوفة - العراق.

* الباحث المراسل: رزان اقنيبي (Rzanm.iqneibi@student.uokufa.edu.iq)



This file is licensed under a

[Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Accepted

قبول البحث

2026/2/1

Revised

مراجعة البحث

2026/1/11

Received

استلام البحث

2025/12/26

DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.2>

Abstract:

Objectives: The study reflects indicators of financial inclusion and levels of digital transactions in Jordan, alongside the development of digital infrastructure, and highlights the existence of tangible potential for issuing central bank digital currencies, which would contribute to achieving financial and economic stability.

Methods: The study employed both the inductive and deductive approaches and concluded that a gradual and sequential strategy should be adopted in the issuance process. The study also relied on official data published by the Central Bank of Jordan covering the period from 2013 to 2024.

Results: The findings indicate that issuing a central bank digital currency in Jordan requires a strong focus on strengthening digital infrastructure, developing innovative technologies that support secure and efficient digital currency transactions, and raising public awareness of the importance of digital transactions and the transition toward central bank digital currencies.

Conclusions: The study concludes that central bank digital currencies play a key role in enhancing financial inclusion and supporting monetary stability, particularly in light of the growing spread of virtual digital currencies such as Bitcoin, which in turn positively affects the efficiency of payment systems.

Keywords: Financial Inclusion; Digital Transactions; Central Bank Digital Currencies.

الملخص:

الأهداف: تعكس الدراسة مؤشرات الشمول المالي ومستويات التعامل الرقمي في الأردن، إلى جانب تطور البنية التحتية الرقمية، وإلى وجود إمكانيات فعلية لإصدار العملات الرقمية للبنوك المركزية مما يساعد في تحقيق الاستقرار المالي والاقتصادي.

المنهجية: اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي والاستنباطي وتم التوصل إلى ضرورة اعتماد نهج تدريجي ومتسلسل في عملية الإصدار كما أنه تم الاستناد إلى بيانات رسمية صادرة عن البنك المركزي الأردني خلال الفترة الممتدة من 2013 إلى 2024.

النتائج: تشير النتائج إلى أن إصدار عملة رقمية مركزية في الأردن يتطلب على تركيز على تعزيز البنية التحتية الرقمية وابتكار تقنيات حديثة تدعم التعامل الآمن والفعال بالعملات الرقمية، وتوعية الأفراد على أهمية التعامل الرقمي والتوجه نحو العملات الرقمية المركزية.

الخلاصة: توصلت الدراسة إلى أن العملات الرقمية المركزية تلعب دوراً رئيسياً في تعزيز الشمول المالي ودعم الاستقرار النقدي خصوصاً في ظل الانتشار المتزايد للعملات الرقمية الافتراضية مثل البيتكوين، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على كفاءة أنظمة الدفع.

الكلمات المفتاحية: العملات الرقمية المركزية؛ الشمول المالي؛ التعامل الرقمي.

الاستشهاد

Citation

الغالي، عبد الحسين، اقنيبي، رزان. (2026). إمكانية إصدار عملة رقمية مركزية في الأردن. *المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال*, 16 (3)، 272-291.

Alghaliby, A. J., & Iqneibi, R. M. (2026). The Feasibility of Issuing a Central Bank Digital Currency in Jordan. *Global Journal of Economics and Business*, 16(3), 272-291. <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.2> [In Arabic]

المقدمة:

خلال السنوات الأخيرة شهد الاقتصاد تحولاً جوهرياً وتقدم سريع نحو الرقمنة والاعتماد على تقنيات الاتصالات والتكنولوجيا خصوصاً بعد جائحة كوفيد-19، مما أدى إلى استعمال وسائل جديدة في الدفع وظهور أنماط جديدة من النقود وفي مقدمتها العملات الرقمية. والتي مثلت تطوراً طبيعياً للنقود في ظل البيئة الرقمية الحديثة حيث أن مفهوم النقود اكتسب طابع جديد ولم تعد فقط على شكلها التقليدي الورقي وإنما أصبحت هناك عملات رقمية، وتماشياً مع هذه التطورات حول العالم يسعى البنك المركزي الأردني إلى إصدار العملات الرقمية للبنوك المركزية إلا أن هنالك تحديات تمثل عائقاً أمام عملية الإصدار في الوقت الحالي أهمها ضعف البنية التحتية الإلكترونية، وحتى مع تواجد هذه التحديات ينظر البنك المركزي الأردني بنظرة أوسع وأشمل لجميع النواحي حيث أن فوائد الإصدار التي ستعود على الاقتصاد أكثر من التحديات والتي يمكن التعامل معها والعمل على حلها وتطوير أنظمة الدفع وتدفق الأموال إلى أن يتحول إلى اقتصاد رقمي، يقوم هذا البحث على إمكانية إصدار العملات الرقمية المركزية والحصول على رؤية كاملة لتصل إلى الأهداف الأساسية وهو تعزيز الشمول المالي وبلورة مفهوم متكامل لمراحل الإصدار والتعامل بالعملات الرقمية المركزية في الأردن.

مشكلة الدراسة:

رغم التوسع العالمي والتوجه نحو إصدار العملات الرقمية للبنوك المركزية إلا أنه مازال يشوبها الغموض خصوصاً في الدول النامية ولاسيما الأردن إذ أن الغموض يلف آليات إصدار هذه العملات وكذلك التحديات التي تواجه إصدارها والتعامل بها وقبولها في ظل البنية التحتية الحالية، مما يحتاج إلى بحث معمق لتصل إلى أسهل وأسرع طريق لتشارك وتصدر العملة الرقمية المركزية.

مما سبق، فإن مشكلة الدراسة تكمن في إمكانية إصدار عملة رقمية في الأردن ويمكن صياغة مشكلة الدراسة بالتساؤلات التالية:

- ما مدى جاهزية البنية التحتية الرقمية والمالية في الأردن لإصدار عملة رقمية صادرة عن البنك المركزي؟
- ما أبرز التحديات الاقتصادية والتقنية والتنظيمية التي تواجه البنك المركزي الأردني في عملية إصدار وتداول العملة الرقمية المركزية؟
- إلى أي حد يمكن أن تسهم العملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي في تعزيز الشمول المالي وتحسين كفاءة أنظمة الدفع في الأردن؟

أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من مجموعة من النقاط، يمكن إيجازها فيما يلي:

- أهمية وجود العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية خصوصاً في ظل توجه العالم نحو الرقمنة.
- تحسين أنظمة الدفع الإلكترونية في الأردن.
- وضع خطة استراتيجية من أجل عملية إصدار العملات الرقمية والحاجة إلى وضع بنية تحتية رقمية قوية.
- الوصول إلى الشمول المالي والاستقرار الاقتصادي.
- الحد من الأنشطة غير المشروعة من غسيل أموال أو تمويل الإرهاب.
- وضع قوانين وأنظمة تساعد على زيادة إيرادات الدولة من خلال الحماية من التهريب الضريبي عند إصدار العملات الرقمية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- معرفة جاهزية البنية التحتية الرقمية في الأردن.
- وضع خطة لإصدار العملات الرقمية المركزية في الأردن.

أسئلة الدراسة:

- مدى تطور النظام الاقتصادي الرقمي في الأردن؟
- هل سيتمكن الأردن من إصدار عملات رقمية مركزية؟

فرضيات الدراسة:

- الفرضية الرئيسية الأولى: ينطلق البحث من فرضية مفادها أن الأردن يمكنها إصدار العملة الرقمية المركزية وستعمل على تسهيل اندماج القطاعات المالية المصرفية وتعزيز الشمول المالي.

مصطلحات الدراسة:

- العملات الرقمية المركزية (Central Bank Digital Currencies – CBDCs): هي شكل رقمي من العملة الوطنية يصدر ويُدار مباشرةً من قبل البنك المركزي، ويُعد التزاماً قانونياً عليه، ويهدف إلى تعزيز كفاءة أنظمة الدفع، ودعم الاستقرار النقدي، وتحقيق الشمول المالي ضمن إطار تنظيمي رسمي.

- الشمول المالي (Financial Inclusion): هو تمكين جميع فئات المجتمع، ولا سيما الفئات المهمشة، من الوصول إلى الخدمات والمنتجات المالية الرسمية واستخدامها بشكل عادل وآمن وبكلفة مناسبة، بما يسهم في تعزيز النمو الاقتصادي وتقليل الفجوات الاجتماعية.
- التعامل الرقمي (Digital Transactions): هي العمليات المالية التي تُنفذ إلكترونياً عبر القنوات والمنصات الرقمية، دون استخدام النقد الورقي، بما يشمل المدفوعات والتحويلات المالية، وتتميز بالسرعة والكفاءة وتقليل تكاليف المعاملات.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

الإطار النظري:

أولاً: مفهوم العملات الصادرة عن البنك المركزي

عند إصدار العملات الرقمية للبنوك المركزية هذا يعطي الحكومة امتياز خاص حتى تتحكم في المعاملات الرقمية؛ ومنها إمكانية تتبع السجلات الإلكترونية وتدفق العملات، كما أنها ستزيد من كفاءة وسرعة ومناخسة أنظمة المدفوعات. إذ أنها تدعم منظومة الاقتصاد الكلية وتهدف إلى استقرارها ويكون ذلك بسبب إتاحتها للبيانات الآتية عن وضع السوق واتجاه السياسات وردود أفعاله عليها (بن عمر، بوغزالة، 43).

وفقاً لدراسة نشرها بنك التسويات الدولي بلغ عدد البنوك المشاركة في عملية البحث بخصوص العملات الرقمية المركزية ودراساتها 86 بنكاً مركزياً حول العالم خلال سنة 2022، وتوصلت الدراسة إلى أن الدول النامية ستعتمد على إصدار عملات الرقمية المركزية بالتجزئة (rCBDC) والعملات الرقمية المركزية بالجملة (wCBDC) (ابو تلخ، 2023).

مع تقدم العالم وتوجهه نحو العالم الرقمي ظهرت العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية ((Central Bank Digital Currency (CBDCs)، حيث عرفت العديد من الجهات:

1. بنك التسويات الدولية على أنها شكل مختلف من العملات الرقمية التي أصدرتها البنوك المركزية ولا تشبه الاحتياطات أو أرصدة التسوية التي تضعها البنوك التجارية لدى البنك المركزي (عبد المنعم، 2020، 5).
2. وضع Moser و Chaum في سنة 2021 أن العملة الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية تمتلك أربع صفات رئيسية: الجهة المصدرة وهي البنك المركزي، والشكل الرقمي، تكون سهلة الوصول أو محدودة، تعتمد على تكنولوجيا عالية إما أن تكون رموزاً (Token-Based) أو حسابات (Account-Based). توفر العملات الرقمية أيضاً الراحة والاستقرار وسهولة الحصول على خدمات الدفع بالتجزئة.
3. عرف المجلس الأطلسي العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية على أنها الشكل الرقمي الرسمي للعملة الخاص بالدولة، حيث تكون بديلاً عن إصدار عملة ورقية سيقوم البنك المركزي من إصدار عملات إلكترونية أو حسابات مدعومة بالكامل من الحكومة (Atlantic Council، 2025).
4. هي شكل رقمي من العملة النقدية الورقية الوطنية التي يتم إصدارها من قبل البنك المركزي، وتكون العملة مثبتة من قبل الحكومة خلاف العملات الافتراضية خصوصاً العملات الافتراضية التي تتصف باللامركزية وتقلب أسعارها. كما أن الهدف من العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية هو أن تتيح الاستقرار بسبب دعم الحكومة، ومع تزايد التركيز بفكرة المجتمعات غير النقدية (Cashless Societies) ولهذا تسعى الدول إلى إيجاد عملات رقمية صادرة عن البنوك المركزية لأنها تساعد في تقليل تكاليف المعاملات وتعزز من الشمول المالي (Investopedia، 2025).

ثانياً: مزايا العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية: (بن قيراط، 59، 2022-60)

1. أنها تساعد في وجود بيئة مرنة في آلية الدفع.
2. تلافي المخاطر التي يمكن مواجهتها من العملات الرقمية الافتراضية.
3. زيادة المنافسة والكفاءة والابتكار في آلية الدفع.
4. مواكبة المستقبل من خلال إيجاد وسيلة دفع تلائم الاقتصاد الرقمي.
5. حل لمشكلة السيولة المنخفضة.
6. أن تكون وسيلة للدفع عبر الحدود، مما يؤدي إلى تسهيل المعاملات التجارية بين التجار والشركات في الدول الأخرى.
7. الحد أو التقليل من التزوير والتهرب الضريبي.
8. السيطرة على الأعمال غير المشروعة مثل غسيل الأموال والتجارة بالمخدرات وتمويل الإرهاب.

ثالثاً: أهمية وجود عملات رقمية صادرة عن البنوك المركزية

1. أن يكون هناك استقرار وسلامة في النظام المالي، إن الإجراءات التي يتخذها البنك المركزي بشكل تقليدي من الإشراف الاحترازي والمراقبة والتأمين على الودائع الحكومية وسيولة البنك المركزي لإقراض البنوك التجارية عند حاجتها، لكن هذا لا يعد كافياً للتقليل من التدفقات الخارجية الضخمة من ودائع البنوك التجارية في حالة وقوع الازمات لبيتجه الأفراد إلى تحويل العملات الرقمية الصادرة عن البنك المركزي لتكون نسب أمانها أعلى (بن قيراط، 59، 2022-60).

2. إن أهمية العملات الرقمية الصادرة عن البنك المركزي خصوصاً في البلدان النامية تكمن في تعزيز الشمول المالي إذ أن هذه الدول تعاني من نسب مرتفعة من عدم امتلاك الأفراد حسابات مصرفية، فضلاً عن أنها تحسن من كفاءة نظام الدفع ويستطيع البنك المركزي الاعتماد عليها كأداة لتحسين تطبيق السياسة النقدية، وتمكنها من التحكم بالسيولة المصرفية وزيادة الإيرادات الحكومية. كما أنها توفر وسائل دفع قانونية تتناسب مع البيئة الرقمية (Ozi, Peterson Ki, 2023, 2).
3. التركز على الشمول المالي بسبب الهدف الأساسي وهو الحد من الفقر، وضعت الولايات المتحدة اقتراح بالقضاء على الفقر في عام 2030، لكن الواقع يشير عكس ذلك. إذ أنه تنامي الفقر بسبب تأثير جائحة كوفيد-19. إن الشمول المالي يعكس التنمية المستدامة وطريقة تحقيقها، إن الهدف التاسع من أهداف التنمية المستدامة يركز على أهمية الابتكار وهنا تأتي أهمية العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية، إذ أنها تحقق توزيع الثروة بشكل عادل وتحقق الازدهار المشترك، وتضمن العدالة بين الأفراد (Uduak Michael, 2022, 47).

رابعاً: أنواع العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية

تقسم العملات الرقمية للبنوك المركزية إلى؛ إذ أنه يوجد نوعين من الانظمة التي تساعد البنك المركزي على عملية الإصدار منها: (عشري، 2020، 408)

1. نظام المدفوعات بالجملة (Wholesales /wCBDCs): هو أن العملات الرقمية المخصصة لاستعمال المؤسسات المالية والمشاركين المؤهلين الآخرين، وتكون لأغراض التحويلات بين البنوك والمعاملات الكبرى ذات قيمة عالية وأيضاً العمليات المالية اللاحقة للتداول.
2. نظام المدفوعات بالتجزئة (Retail Equivalent of Cash/ rCBDCs): تم التصميم لتكون متوفرة بين يدي الأفراد والشركات وتستعمل في مجموعات متنوعة وفي أغلب الأوقات يتم النظر لها على أنها بديل للعملة الورقية.

جدول (1): يوضح اختلاف بين نوع العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية

نوع العملة الرقمية	محلي	دولي
مدفوعات التجزئة (rCBDC)	يمكن للمستعملين الماليين وغير الماليين الاحتفاظ بحسابات تحتوي على اموال البنك الرقمي	يتيح للمستعملين الماليين وغير الماليين الاجانب الاحتفاظ بحسابات تحتوي على اموال البنك المركزي
مدفوعات الجملة (wCBDC)	يشبه بالاحتياطات الإلكترونية للبنك المركزي	يمكن للمؤسسات المالية الأجنبية الاحتفاظ بحسابات تحتوي على اموال البنك المركزي الرقمي.

Waliczek, S., & Nili, C. (2024, February 6). Wholesale and retail CBDCs – What exactly is the difference? World Economic Forum. <https://www.weforum.org/stories/2024/02/wholesale-retail-cbdcs-difference/>

الدراسات السابقة:

- دراسة شاهين وآخرون (2025) تسلط الدراسة الضوء على تأثير انتشار العملات الرقمية على الاقتصاد والوصول إلى الشمول المالي وتمثل العملات الرقمية بكافة أنواعها شكلاً من أشكال الابتكارات المالية مع تقديم الفرص والتحديات الخاصة بهذا الموضوع، أثبتت الدراسة أن العملات الرقمية بكل أشكالها هي عبارة عن ابتكارات مالية جديدة حول العالم والتي تتمتع بفوائد عالية منها الكفاءة والسرعة.
- دراسة (Martinez And Others, 2025) تشير الدراسة إلى مخاطر التنظيمية والأمنية من تداول العملات المشفرة على الاقتصاد النيجيري حيث تؤكد على أهمية وجود إطار تنظيمي وتشريعي لحماية المتداولين وتعزيز الرقابة ومكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب من خلال تكثيف التعاون الدولي.
- دراسة الغالبي وآخرون (2024) يحوط العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية الغموض من ناحية آلية الإصدار والتداول بين الأفراد في المجتمع وخصوصاً لدى البنك المركزي العراقي وما هي الطرق التي عليه الاختيار لتبنيها لتحقيق عملية ناجحة. كما أن البحث خرج بتوصية للبنك المركزي العراقي باتخاذ الخطوة نحو العملات الرقمية وتبنيها.
- دراسة مرزوق (2023) التطورات التي تحدث في وسائل الدفع ومن أهمها هي العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية، حيث يركز البحث على هذا النوع من العملات الرقمية لترسيخ مفهومها ومعرفة أشكالها وبما تأثره على البنوك التجارية والمؤسسات المالية والاقتصاد كامل. كما أنه توصل البحث إلى أن الوصول إلى العملات الرقمية ما هي إلا تطور طبيعي للنقود لمواكب الاقتصاد الرقمي الجديد.
- دراسة (Linquist and others, 2023) تهدف الدراسة إلى إثبات أن النمو الاهتمام المتزايد نحو العملات الرقمية المركزية يؤكد على سعي الدول خصوصاً الدول النامية على الوصول إلى الشمول المالي وأن تصمم العملات الرقمية بشكل أكثر كفاءة لتناسب جميع أفراد المجتمع وخفض تكاليف من إصدار عملات ورقية تقليدية وأن تكون ملائمة مع قوانين والأنظمة الدولية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهجية الدراسة:

اعتماد الباحثان على أسلوب التحليل الاستنباطي في المباحث النظرية عن طريق تحليل المفاهيم والنظريات ذات الصلة، كما تم اعتماد الأسلوب الاستقرائي في المباحث التطبيقية التي تضمنت دراسة إمكانية الإصدار وتحليل البيانات الإحصائية.

عينة ومجتمع الدراسة:

ركزت الدراسة على حالة الأردن وبالذات البنك المركزي الأردني وإمكانية في إصدار عملة رقمية.

الأساليب الإحصائية:

تم استعمال النسب المئوية والتوسطات ومجاميع القيم للملاحظات وبعض العلاقات الإحصائية التي تربط بين المتغيرات المدروسة.

المبحث الأول: تجارب عالمية لإصدار العملات الرقمية للبنوك المركزية

نظرًا لأهمية العملات الرقمية تسعى الدول في الأوان الأخيرة إلى إصدار عملات الرقمية المركزية، فقد تبنت الدول المتقدمة والنامية نماذج مختلفة لاختبار مدى جدوى العملات الرقمية المركزية وتحقيقها للشمول المالي ورفع كفاءة القطاع المصرفي.

أولاً: مشروع عابر

مشروع عابر للعملة الرقمية هو مشروع تم إطلاقه في تاريخ 29 يناير 2019، وأطلق عليه اسم مشروع عابر بسبب فكرته التي تركز على التعاملات التي تتم عبر الحدود بين الدولتين السعودية والإمارات (سعوديبيديا، 2025).

يعد مشروع عابر مبادرة مشتركة بين البنك المركزي السعودي والبنك المركزي الإماراتي، كما أنها الأولى من نوعها على مستوى البنوك المركزية العالمية إذ يهدف المشروع إلى تأكيد مفهوم إصدار العملة الرقمية المركزية (عملة رقمية مركزية للشركات) وفهم ودراسة وتقويم أهمية العملة الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية. ويركز على تطوير العملة الرقمية لتكون نظام دفع عابر للحدود ويعمل على تقليل الوقت والتكاليف الخاصة بعملية التحويل بين البنوك، وأن لها تجربة استعمال مباشر وتطبيق فعلي للتقنيات مثل؛ تقنية السجلات الموزعة. وعندما أُصدرت العملة الرقمية تم تغطيتها بشكل كامل من قبل البنك المركزي الإماراتي والبنك المركزي السعودي، وتستعمل في محلات الصرافة والبنوك المشاركة في المبادرة وتكون وحدة تسوية للمعاملات المصرفية التجارية المحلية والعابرة للحدود بين السعودية والإمارات. (المصرف المركزي لدولة الإمارات العربية المتحدة، 2022).

إن لمشروع عابر أهداف، منها: (المصرف المركزي لدولة الإمارات العربية المتحدة، 2022)

1. تعمل على دراسة وفهم أعمق لتقنية السجلات الموزعة، وتحلل إلى أي مدى تم تحديثها.
 2. غيغاد حل بديل حتى يتم الدفع عبر الحدود التي تعتمد على تقنيات السجلات الموزعة حتى تتغلب على القصور الذي تشابهه معه في منهجيات الدفع الحالي بين البنوك عبر الحدود.
 3. استيعاب واختبار الإصدار المزدوج للعملة الرقمية للبنك المركزي.
 4. وضع مقارنة معيارية لنتائج المشروع مع البنوك المركزية الأخرى.
- تمتلك العملة الرقمية في مشروع عابر مميزات كثيرة منها؛ أنها تعد أول عملة قانونية تصدر عن البنك المركزي السعودي والإماراتي، وأن سعر العملة لن يكون كالعاملات الرقمية الافتراضية متقلب، من جانب الأمان ستكون تحت الرقابة على المعاملات التي تتم من خلال عملة عابر وبالأخص مراقبة أسعارها، وهذا سينعكس في حال عدم تثبيت سعرها سيؤدي إلى التعقيدات أثناء عملية التجربة. ولهذا ستكون قيمة صرف تحويل العملة الرقمية إلى عملة رقمية ثابتاً كما أنه تنطبق عليها شروط الإصدار والاستيراد (ماي بيروت، 2025).

لقد قسم مشروع عابر إلى ثلاث مراحل أساسية: (سعوديبيديا، 2025)

- حالة الاستعمال الأولى: (Use Case 1) التعرف على متطلبات التسوية عبر الحدود بين البنوك المركزية، وتضمنت هذه الحالة على تفعيل سجل مشترك بين البنوك المركزية ليتم إتمام تبادل العملات الرقمية عن طريقه.
- حالة الاستعمال الثانية: (Use Case 2) تفحص متطلبات التسوية المحلية بين ثلاثة بنوك تجارية في البلدين على انفراد وهذا يعني وجود 6 بنوك تجارية من كل بلد مثلاً في السعودية البنوك المشاركة الراجحي، الرياض، الانماء. وفي الإمارات بنك دبي الاسلامي، أبو ظبي الأول، بنك الإمارات دبي الوطني. أخذت بعين الاعتبار هذه المرحلة المدفوعات المحلية بين البنوك التجارية في السعودية والإمارات.
- حالة الاستعمال الثالثة (Use Case 3): تحديد المتطلبات لتنفيذ المعاملات عبر الحدود بين البنوك التجارية التي اشتركت في هذا المشروع، كما تضمنت هذه الحالة المعاملات عبر الحدود البنوك التجارية.

تم الاتفاق على مجموعة من المبادئ الرئيسية: (البنك المركزي السعودي، البنك المركزي الإماراتي، التقرير النهائي، 7)

- يلزم على البنوك التجارية أن تشارك وتساهم في الربط على المستوى المحلي، ويحدث التفاعل على مستوى فني وتشغيلي خلال فترة المشروع. وتعد هذه الخطوة أساسية بسبب أن موظفي البنوك التجارية والمركزية يعملون على تحديث معلوماتهم واكتساب خبرات في استعمال التقنيات

الجديدة. وتؤخذ في عين الاعتبار التحديات والمخاطر والتحسينات المرتبطة بهذا المشروع.

- سوف يتم استعمال نقود حقيقية في هذا المشروع، إذ تعد خطوة مهمة لأنها تزيد الاهتمام من الجوانب غير الوظيفية كالأمن. والتي يلزم التعامل معها في المراحل المتقدمة. كما أنه سيدرس كيفية تفاعل النظام مع وجود أنظمة الدفع الحالية، مثل نظام التسوية الإجمالية الآنية المحلية.
- بدلاً من محاكاة آلية عمل أنظمة الدفع التقليدية. سلط الضوء على استكشاف كيف يمكن لهذه المنظمة الاستفادة من الخصائص الفريدة لتقنيات التسجيلات الموزعة ليزيد من مستوى التوزيع، ويهدف المشروع إلى تطوير نظام يتصف بالمصادقة والتنفيذ، وذلك لتجنب تعثر النظام في حال تعطلت النقاط المركزية.

أصدرت النتائج النهائية للمشروع وأكدت على التوافق مع نتائج التجارب المماثلة لأكثر من بنك مركزي على أن تقنية السجلات الموزعة تساعد البنوك المركزية بالإمكانيات اللازمة لتحديث أنظمة الدفع على المستوى المحلي وعبر الحدود. حيث أن الأساس من هذا المشروع أن يكون قاعدة لمزيد من الدراسات والتطبيقات بالمشاركة مع البنوك المركزية والمنظمات الدولية التي تربطها علاقة وتركز بشكل خاص على دراسة الانعكاسات التي قد تترتب على أدوات السياسة النقدية واستقرار الأوضاع الاقتصادية (البنك المركزي السعودي، 2020).

ثانيًا: مشروع الجسر mBridge

قام البنك المركزي الإماراتي بالتعاون مع عدة جهات منها؛ بنك التسويات الدولي والسلطة النقدية في هونغ كونغ، بنك تايلاند ومعهد العملات الرقمية التابع لبنك الشعب الصيني (البنك المركزي الصيني). يعمل مشروع جسر للعملات الرقمية المتعددة للبنوك المركزية لتحويل النقود دوليًا بين البنوك المشاركة، كما أنها تعتمد على تقنية السجلات الموزعة المعروفة باسم سلسلة الكتل. يتركز هذا المشروع في التأثير على عملية المدفوعات التجارية الدولية من ناحية تسهيل المعاملات التجارية عبر الحدود وتكون أكثر أمانًا وتحديث بشكل فوري (مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي، 2022).

بدأ المشروع في سنة 2021 ويركز هذا المشروع على معالجة أوجه القصور الرئيسية في المدفوعات عبر الحدود ويتضمن ارتفاع التكاليف وبطء في السرعة والتعقيدات التشغيلية. كما أنه يركز على معالجة مخاوف الشمول المالي، خصوصًا في المناطق التي شهدت تراجع في الخدمات المصرفية المراسلة وهذا كان سبب زيادة التكاليف من الناحية المادية ومن ناحية الوقت. إذ أنه تم تفعيل منصة قائمة على سلسلة كتل حديثة تسمى بدفتر استاذ ام-بريدج (mBridge Ledger)، وهذه المنصة تدعم المدفوعات عبر الحدود ومعاملات الصرف الأجنبي في الوقت الفعلي باستعمال نظام النظر إلى النظير (Peer-to-Peer). وتم إجراء اختبار تجريبي باستعمال عملات رقمية ذات قيم حقيقية في عام 2022، وبعد ذلك بحث الفريق المسؤول عن المشروع في إمكانية تطوير النموذج حتى يصبح منتج قابل للعمل بالحد الأدنى (Product \MVP Minimum Viable). (BIS, 2024).

وحققت يتم تحقيق المشروع قامت البنوك المركزية والسلطة النقدية المشاركين في المشروع بنشر عقد تحقق لكل جهة (Validating Nodes)، كما أن البنوك التجارية شاركت في اختبار النموذج وقامت بمعاملات فعلية استعدادًا حتى يصدرها المنتج القابل للتشغيل بالحد الأدنى، وفي تتم هذه المعاملات أنشأت لجنة التوجيه حتى تبقى ضمن الإطار القانوني والحكومي المخصص، وتم وضع دليل القواعد (RuleBook) تماشيًا مع طبيعة اللامركزية الفريدة للمنصة (BIS, 2024).

وفي عام 2024 تم تسليم المنصة وأصبحت مهيأة لتنفيذ مهام حقيقية إذ أنها تتوافق مع آلية الاثيريوم الافتراضية (Ethereum Virtual Machine) كما أنها سمحت باستعمالها كمنصة اختبار لحلول تقنية إضافية وحالات استعمال جديدة وتحقيق التشغيل البيئي مع منصات أخرى (BIS, 2024). يشكل مشروع جسر (mBridge) فكرة جديدة لإعادة تشكيل النظام النقدي والمالي العالمي، إذ أنه يفتح الباب أمام مرحلة جديدة من التنافس على القيادة المالية الدولية، حيث أن الصين تسعى ودول أخرى إلى تقليص الدولار الأمريكي عبر التقنية متقدمة في مجال المدفوعات العابرة للحدود. لذا عند استعمال مشروع جسر (mBridge) بدل نظام (SWIFT) الذي تسيطر عليه الولايات المتحدة الأمريكية حيث أن نظام (SWIFT) يعطي الولايات المتحدة الأمريكية السيطرة والتحكم في الشبكة المالية العالمية وفرض عقوبات اقتصادية على الدول الأخرى مثل إيران وفنزويلا وروسيا (Jiaxin Xu, 2024, 2).

وبحلول ديسمبر 2023، تم انضمام 29 مراقبًا إلى المشروع ومن بينهم عدة دول متقدمة. كما تقدمت 20 بنكًا للانضمام إلى (mBridge)، ضمن المرحلة التجريبية أو في إطار المعاملات الرسمية، مما زاد من تأثير الشبكة الخاصة بـ (mBridge). (Jiaxin Xu, 2024, 2-4).

ويعد سبب الاقبال على هذا المشروع هو الميزة النسبية التي يمتلكها إذ أنه يقلل من وجود وسطاء مثل البنوك التجارية حيث أنه يقلل من المراسلة في المدفوعات عبر الحدود وهذا يوفر الوقت على الاطراف المشاركة وتكون العملية أبسط للمدفوعات عبر الحدود وهذا ما يحقق التحسينات الكبيرة في السرعة والتكلفة بسبب وجود ترابط مع البنى التحتية التقليدية في أسواق المال؛ لذا يقلل من تكاليف وصول (mBridge) غير أنه يقلل من الوقت عن طريق المعالجة المباشرة حيث إن المعاملات الدولية التي كانت تستغرق من 3 إلى 4 أيام أصبحت تتم بعدة دقائق مع الشفافية والمرونة والكفاءة. على الرغم من نجاح المشروع هو تأثير اقتصاد الصين المتنامي وتركيبه أعضائه وتطوره في التكنولوجيا، إلا أنه من غير الواضح إلى أي مدى سيعيد تشكيل هذا النظام النقدي وهيمنة الدولار مستقبلاً (Jiaxin Xu, 2024, 2-4).

ثالثًا: الهند الروبية الرقمية

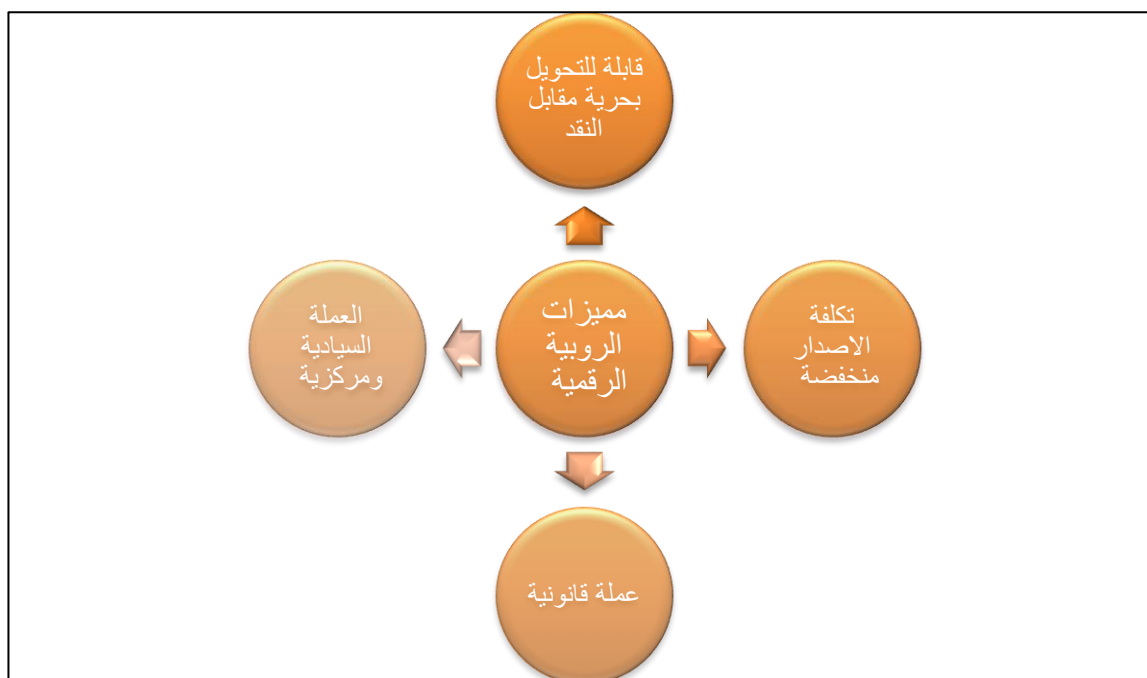
كجزء من مبادرة الهند الرقمية بدأ بنك الاحتياطي الهندي دراسة وتجربة الروبية الرقمية (الروبية الإلكترونية)، إذ تعد الروبية الرقمية من أحدث الخطوات التي قامت بها في الثورة الرقمية في الهند. حيث توفر للأفراد طرق فعالة وأمنة لأجراء المعاملات الرقمية (IDFC FIRST Bank, 2025).

في ديسمبر سنة 2022 تم إطلاق نسخة المدفوعات بالتجزئة ومدفوعات بالجملة من الروبية الرقمية، وتوسعت في التجارب في مختلف المدن الهندية. إذ أن موقف الهند من العملات الرقمية المشفرة كان صارماً ومتحفظاً ووضعت قيود على من يستعملها، وتميز نهج قيادة الحكومة بالسماح للبنك المركزي بإدارة الأمور وهناك تشابه كبير مع النهج الذي اتبعته الصين فيما يتعلق بالعملات الرقمية. كما أن الطلب على العملة الرقمية الجديدة لم يكن كبيراً إذ أنه في أواخر 2024 كان استعمال الروبية الرقمية حوالي 0.006% من إجمالي الأوراق النقدية المتداولة ووصولاً إلى عام 2025 حيث أكد البنك المركزي الهندي أن النظامين ما زالا تحت التجربة (Huang Roger, 2025).

إن الروبية الإلكترونية هي عملة إلكترونية تعتمد على القسائم الإلكترونية، حيث يمكن استعمالها دون اللجوء إلى الأجهزة الإلكترونية الحديثة. إذ أنه تم تطوير هذه التقنية لتساعد الأفراد الذين لا يملكون المقدرة على الحصول على هذا النوع من الأجهزة الحديثة ليتمكنوا من الوصول إلى الخدمات المالية، مما أدى هذا التطور إلى تحول الاقتصاد إلى اقتصاد بلا نقد يمكن الدفع والاستلام عبر رسائل نصية قصيرة م خلاله (Gandhi, Kirang, 2023).

حيث تتصف الروبية الرقمية بعدة مميزات رئيسية، منها: (IDFC FIRST Bank, 2025)

1. عملة سريعة وفعالة للمعاملات اليومية.
2. كما أنها عملة سيادية يصدرها بنك الاحتياطي الهندي لذا فهي مقبولة في المؤسسات الحكومية والخاصة كوسيلة دفع، وتتصف بالحماية من مخاطر الاحتيال والنصب.
3. سهولة تحويل عملة الروبية الرقمية إلى ودائع بنكية والعكس صحيح.
4. تنقسم بصفات النقود الورقية إذ أنها لا تحتاج إلى حساب بنكي لإجراء المعاملات المالية.
5. إن الروبية الرقمية تكون محصنة ضد الأضرار المادية مثل التمزق أو الحرق.
6. يمكن الوصول إلى الروبية الرقمية من أي جهاز خاص بالمستخدم وأي وقت يريده.



الشكل (1): صفات التي تميز الروبية الرقمية

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على: *The Future of CBDC and Monetary Policy*, Journal of Digital Finance (ScienceDirect).

المبحث الثاني: التعامل الرقمي ومؤشرات الشمول المالي في الأردن

أولاً: الشمول المالي والتعامل الرقمي في الأردن

إن الشمول المالي هو عامل أساسي في رفع مؤشرات الاستقرار المالي عن طريق رفع مستوى كفاءة القطاع المصرفي وزيادة عدد المؤسسات المالية وتنوع الخدمات. إذ تتركز أهمية الشمول المالي في تصميم أنظمة مصرفية ومالية متطورة وقوية خصوصاً بعد أحداث 2008 التي تركت أثر على جميع اقتصاديات العالم، إن الهدف الرئيسي من وجود الشمول المالي هو تحفيز وجذب غير المتعاملين مع القطاع المصرفي إذ يهدف لهم الوصول إلى الخدمات المالية والتي تشكل من المدخرات والمدفوعات والتحويلات الائتمانية، كما أن الشمول المالي يعالج الوضع المالي عن طريق تجنب الأزمات التي تحدث بسبب الصدمات المالية التي تؤدي إلى انهيار الوساطة المالية بين المدخرات وفرص الاستثمار المنتج وتخفيض أثرها بأقل خسائر. ومن فوائد الشمول المالي أنه يساعد الفقراء للخروج من دائرة الفقر من خلال الادخار وانتشار آليات الدفع وانخفاض التكاليف ويعمل على زيادة الاستثمار في الصحة والتعليم، حيث أن لشمول المالي يحسن الوضع الاجتماعي والاقتصادي للفقراء (شاكر، سلام، 2024، 522-525).

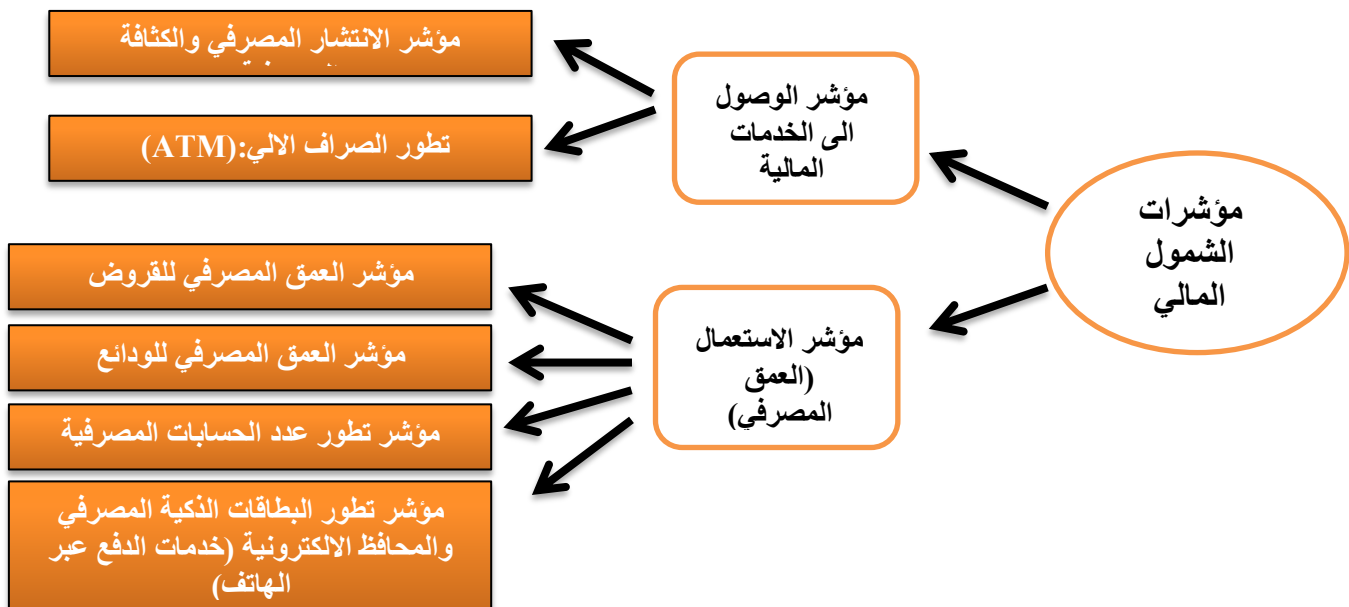
إن الشمول المالي هو هدف رئيس للدول التي تحاول التعافي بعد فترات طويلة من الصراعات ولا يمكن أن يعد هدف عابر بل هو ضرورة، ويُمكن الوصول إلى الشمول المالي عن طريق الاستثمار في البنية التحتية الرقمية كالتوسع في استعمال الهواتف والإنترنت ليساعد في إتاحة الفرصة للوصول إلى الخدمات المالية الرقمية في جميع المناطق، كما أنه يشجع على زيادة التعاون بين القطاع العام والخاص وزيادة في حماية المستهلك. ويعزز الشمول المالي مستوى الوعي المالي ويركز بشكل أساسي على الفئات الضعيفة ويعالج الفجوة بين الجنسين في الوصول إلى الخدمات المالية من خلال توفير المنتجات التي تلبي احتياجات النساء ومساعدتهم في الوصول إلى التعليم المالي (حسن، 2025، 10-12).

خلال العقد الأخير عمل الأردن على إحداث فرق وتحول واضح عن طريق الاعتماد على الأدوات والتطبيقات الرقمية لتلبية الخدمات المالية بشكل فعال وأكثر كفاءة. حيث أن التقدم في البنية التحتية الرقمية وانتشار استعمال المحافظ الإلكترونية ما يزيد من نسبة حجم المعاملات الرقمية، كما أنه يعمل على شمول عدد أكبر من الأفراد خصوصًا للفئات التي يصعب عليها الوصول إلى الخدمات المالية المصرفية، وهذا يلي أهداف البنك المركزي الأردني في تقليل الفجوات بين أفراد المجتمع ويرفع من مستوى الاندماج المالي.

ثانيًا: مؤشرات الشمول المالي

هنالك عدد من الأبعاد التي تدرس مؤشرات تحقيق الشمول المالي منها: البعد الأول الوصول إلى الخدمات المالية والذي يتضمن فيه نسبة الانتشار المصرفي، الكثافة المصرفية، عدد أجهزة الصرافات الآلية (ATM) وعدد المصارف حسب المنطقة الجغرافية. أما البعد الثاني وهو بعد الاستعمال والذي يشير إلى البعد المالي المصرفي والذي يقيس حجم القروض والودائع كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (حيدر، 2025، 130).

1. مؤشر الوصول إلى الخدمات المالية:



الشكل (2): مؤشرات الشمول المالي

الشكل من عمل الباحثان بالاعتماد على المصدر: مصطفى حيدر، تحليل العلاقة بين الشمول المالي والاستقرار المالي وانعكاسهما على بعض متغيرات الاستقرار الاقتصادي في الامارات والعراق، اطروحة دكتوراه، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، 2025، ص 130-139.

2. مؤشر الانتشار المصرفي والكثافة المصرفية:

يمكن تحديد مستوى الوصول إلى الخدمات المالية من خلال عدد من المؤشرات ومنها مؤشر الانتشار المصرفي الذي يرتبط بعدد الفروع المصرفية لكل 100,000 نسمة إذ إنه كلما ارتفع عدد الفروع مع ثبات عدد السكان يشير إلى وصول جيد إلى الخدمات المصرفية وهنا تكون العلاقة طردية مع عدد الفروع إما إذا كانت هناك زيادة في عدد السكان دون الزيادة في عدد الفروع المصرفية هذا يعكس ضعف التغطية المصرفية وهنا تكون العلاقة عكسية. بينما يُقاس المؤشر الثاني الكثافة المصرفية بعدد السكان الذين يقابلهم فرع مصرفي واحد ويقدم لهم الخدمات المصرفية إذ إنه زاد عدد الفروع مع ثبات عدد السكان سيؤدي هذا إلى إن عددًا كبيرًا من المصارف تخدم الأفراد أي أنه كل ما صغرت القيمة كان هناك كثافة مصرفية أكبر وتكون العلاقة عكسية بين عدد المصارف والكثافة المصرفية، أما في حال زاد عدد السكان دون توسع في عدد الفروع سيكون هناك ضغط على المصارف بسبب محاولة توفير الخدمات المالية لعدد كبير من الأفراد مما يؤدي إلى خفض الكثافة المصرفية وتكون العلاقة طردية مع عدد السكان إذ إنه كل ما كانت القيمة أكبر يعني أن الكثافة المصرفية مرتفعة.

طريقة حساب المؤشرات: (الذبحاوي، شاكر، ناصر، 2024، 2188)

$$\text{مؤشر الانتشار المصرفي} = (\text{عدد فروع المصارف} / \text{عدد السكان}) * 100,000$$

$$\text{الكثافة المصرفية} = \text{عدد السكان} / \text{عدد الفروع}$$

جدول (2): مؤشرات الوصول (الانتشار المصرفي والكثافة المصرفية) في الأردن (2013-2021)

الاعوام	مجموع السكان (نسمة)	مجموع البنوك المرخصة	الانتشار المصرفية	معدل التغير الانتشار المصرفي %	الكثافة المصرفية (لكل 100000 نسمة)	معدل التغير الكثافة المصرفية %
2013	8114000	682	11897.3607	-	8.405225536	-
2014	8804000	710	12400	104.22	8.064516129	95.95
2015	9559000	727	13148.55571	106.04	7.605398054	94.31
2016	9798000	744	13169.35484	100.16	7.593386405	99.84
2017	10053000	756	13297.61905	100.97	7.520143241	99.04
2018	10309000	782	13182.86445	99.14	7.585604811	100.87
2019	10554000	799	13209.01126	100.20	7.57058935	99.80
2020	10806000	809	13357.23115	101.12	7.486581529	98.89
2021	11057000	830	13321.68675	99.73	7.506556932	100.27

المصدر: تم اعداد الجدول استنادا إلى بيانات: المملكة الأردنية الهاشمية، دائرة الإحصاءات العامة قسم الإحصاءات: السكان والديموغرافية، سنوات مختلفة (2013-2021).

البنك المركزي الأردني، نشرة الإحصائية السنوية، جدول (1): تفرع البنوك الأردنية المرخصة العاملة في الأردن.

https://www.cbj.gov.jo/AR/List/%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%B4%D8%B1%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%B5%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%86%D9%88%D9%8A%D8%A9_9

وبالاعتماد على البيانات في جدول (2)، في الفترة الزمنية من 2013 إلى 2021 حسب الجدول السابق أن الزيادة التي حصلت في عدد السكان كانت أكبر من الزيادة التي حصلت في عدد البنوك مما جعلها غير متوازنة، وهذا انعكس بشكل سلبي على الكثافة المصرفية لكل 100 ألف نسمة حتى وإن كان هناك زيادة مستمرة في عدد الفروع إذ إنها كانت في 2013 تبلغ 682 حتى وصلت إلى 830 في سنة 2021 إلا أنها لا تواكب الزيادة في عدد السكان، وهذا أثر على الكثافة المصرفية لتتخفض مع مرور الوقت من 8.4 في عام 2013 إلى 7.5 في عام 2021. أما بالنسبة إلى مؤشر الانتشار المصرفي فهو اتسم باستقرار أكبر عبر الوقت وهذا يدل على أن التوسع المصرفي يشمل مناطق جغرافية متنوعة. إن قطاع البنوك في الأردن لم ينمو بشكل متساوي مع النمو في عدد السكان.

3. تطور الصراف الآلي (ATM):

تقدم أجهزة الصراف الآلي (ATM) خدمات السحب والادخار بشكل إلكتروني بأي وقت دون الحاجة إلى اللجوء للمصرف المسؤول عن البطاقة مما يرفع كفاءة الخدمات المالية التي تقدمها المصارف ويمكن ذلك عن طريق البطاقة الذكية، مما ينعكس بشكل إيجابي من خلال تقليل خطر حمل النقود. حيث يتضمن جدول (3) مؤشرات التي تعد جزءاً من مؤشرات الوصول إلى الخدمات المالية الإلكترونية عن طريق دراسة عدد الأجهزة الكلي وعدد الأجهزة لكل مليون نسمة وعدد الأجهزة لكل ألف كم (2)، إذ أن هذه المؤشرات تثبت مدى انتشار التكنولوجيا المصرفية وتوفر الخدمات البنكية للأفراد في مناطق مختلفة.

في الفترة من 2016 إلى 2022 اتصف عدد ماكينات الصراف الآلي لكل 100 ألف بالغ في الأردن بوجود نمط متذبذب في المؤشر، إذ بدأ في عام 2016 بنسبة 25.31 لكل 100 ألف بالغ إلا أنه في السنوات اللاحقة شهد ارتفاعاً وانخفاضاً لكن عاد إلى الصعود حتى وصل إلى 29.31 في عام 2022 مما يشير إلى أن المنظومة المالية في الأردن تحاول أن تصل إلى تهيئة صحيحة في البنية التحتية توافق معطيات الأفراد والسوق لتوجه نحو العالم الرقمي خصوصاً بعد عام 2020 بسبب جائحة كوفيد-19.

جدول (3): الانتشار المصرفي لأجهزة الصراف الآلي في داخل الأردن (2013-2022)

الاعوام	عدد أجهزة ATM ⁽¹⁾	معدل التغير لعدد أجهزة ATM %	ماكينات الصراف الآلي (لكل 100 ألف بالغ) ⁽²⁾	عدد أجهزة ATM لكل 1000 كم ⁽³⁾
2016	1669	-	25.31	18.71
2017	1802	107.97	26.12	20.20
2018	1927	106.94	27.88	21.60
2019	2017	104.67	24.65	22.61
2020	2094	103.82	28.62	23.47
2021	2195	104.82	29.22	24.60
2022	2246	102.32	29.31	25.18

المصدر:

1- البنك المركزي الأردني، إحصائيات أنظمة الدفع، التقارير السنوية لنظام المدفوعات (2016-2022)، متاح على الموقع الرسمي:

https://www.cbj.gov.jo/AR/List/%D8%A7%D8%AD%D8%B5%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A7%D8%AA_%D8%A3%D9%86%D8%B8%D9%85%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%81%D8%B9

2- البنك الدولي، البيانات المفتوحة، متاح على الموقع الرسمي: <https://data.albankaldawli.org/indicator/FB.ATM.TOTL.P5?end=2021&locations=JQ>

3- تم حساب عدد أجهزة ATM = عدد أجهزة ATM / المساحة بألف كم².

إن هذه البيانات توضح التطورات التي حدثت في عدد أجهزة الصراف الآلي في الأردن في الفترة 2016-2022، أشارت إلى الاتجاه التصاعدي لعدد أجهزة ATM الذي كان في عام 2016 يبلغ 1669 حتى وصل إلى 2246 في عام 2022. كما أنه بالنسبة إلى مؤشر عدد الأجهزة ATM لكل 100 ألف بالغ فإنه يظهر تذبذب بسيط إلا أنه يميل نحو التحسن خلال السنوات مما يشير إلى أن البنك المركزي الأردني يسعى إلى إتاحة الخدمات المالية للمجتمع. ويعكس مؤشر عدد الأجهزة ATM لكل 1000 كم (2) اهتمام البنك المركزي بتواجد الخدمات المالية في أغلب المحافظات ولا تتركز فقط في العاصمة إذ أن عدد الأجهزة في عام 2022 وصل إلى 25.18.

جدول (4): انتشار خدمات الدفع الإلكتروني والمحافظ الإلكترونية في الأردن 2015-2023

الأعوام	عدد نقاط POS	معدل التغيير لنقاط POS %	عدد نقاط POC	معدل التغيير لنقاط POC %
2015	25963	-	-	-
2016	28841	111.09	277	-
2017	45020	156.10	522	188.45
2018	31077	69.03	676	129.50
2019	35297	113.58	2025	299.56
2020	38723	109.71	1537	-0.2409
2021	44314	114.44	1773	115.35
2022	69000	155.71	4137	233.33
2023	89736	130.05	6073	146.80

المصدر: البنك المركزي الأردني، إحصائيات أنظمة الدفع، التقارير السنوية لنظام المدفوعات (2016-2022)، متاح على الموقع الرسمي:

https://www.cbj.gov.jo/AR/List/%D8%A7%D8%AD%D8%B5%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A7%D8%AA_%D8%A3%D9%86%D8%B8%D9%85%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%81%D8%B9

خلال السنوات الأخيرة شهدت الأردن تطوراً ملحوظاً في مجال الدفع الإلكتروني عن طريق التوسع في استعمال نقاط البيع (POS) التي تتمثل بأجهزة أو الأنظمة التي تمكن حاملي البطاقات المصرفية من إجراء المدفوعات بشكل مباشر في الأسواق والمحلات التجارية، أما نقاط المحافظ الإلكترونية (POC) تشير إلى المنافذ أو الوكلاء المعتمدين الذين يتيحون للأفراد شحن وسحب أرصدهم وإدارة معاملاتهم المالية عبر تطبيقات المحافظ الإلكترونية مثل (Zain Cash).

منذ عام 2015 كان هناك زيادة مستمرة في عدد نقاط البيع POS، مما يدل على ارتفاع إقبال الأفراد على استعمال خدمات الدفع الإلكتروني في المتاجر خصوصاً أنه في السنوات الأخيرة وصل إلى 89736. وهذا يعكس قدرة قطاع التجارة على التفاعل مع توجه البنك المركزي نحو الخدمات الرقمية. أما بالنسبة إلى نقاط المنافذ POC حسب البيانات الظاهرة بالجدول فإن نسبة نموها متسارعة إذ بدأت في 2016 (277) حتى وصلت في سنة 2023 (6073)، حتى وإن كانت انخفضت في سنة 2020 لتكون 1537 يمكن الإشارة إلى توجه الأفراد لاستعمال المحافظ الإلكترونية بسبب التأثير الذي حصل من جائحة كوفيد-19.

4. مؤشر الاستعمال (العمق المالي المصرفي):

يقصد بالعمق المالي تراكم الموجودات المالية بشكل أسرع من تراكم الثروات غير المالية والإنتاج، ويدل على حجم القطاع المالي والمصرفي والعمل على توسيع هذا القطاع عن طريق زيادة الخدمات المالية المقدمة (احمد، محمد، 2024، 77). يعبر عن كمية استعمال الخدمات المالية المصرفية من قبل الأفراد في المجتمع، كما أنه يشير إلى كمية التطور وكفاءة الخدمات التي يتم تقديمها من القطاع المصرفي والمؤسسات المالية، ودرجة فاعلية هذه المؤسسات (حيدر، 2025، 136).

إن مؤشر الاستعمال يعمل على تحقيق عدد من الأهداف: (احمد، محمد، 2024، 77)

- فاعلية حركة السلع والخدمات.
- التركيز على الاستثمارات ومتابعتها من خلال جمع وتعبئة كمية كبيرة من المدخرات.
- خفض مخاطر السيولة عن طريق رفع نسبة الموجودات وتنويعها.

إن هذا المؤشر يتضمن مؤشرات فرعية منها:

أ- مؤشر العمق المصرفي للقروض:

يعمل القطاع المصرفي من خلال دوره في الوساطة المالية على تحويل المدخرات التي يمتلكها الأفراد إلى قروض لتمويل المشاريع والاستثمارات في البلد، إذ يعبر هذا المؤشر عن قدرة القطاع المصرفي على منح وخلق الائتمان المصرفي وتحريك القطاعات الاقتصادية في البلد، لكن هذه القدرة تعتمد على درجة تطور الخدمات المالية التي يقدمها هذا القطاع، وتقليل التكاليف والعمل على خطة تسويقية لجذب الأفراد وتمثيل بتطوير وتحسين أقسام العمليات المصرفية والعمل على ابتكار منتجات مصرفية ذات جودة مرتفعة (حيدر، 2025، 136).

حافظ الأردن على مستوى العمق المصرفي للقروض في الفترة ما بين 2013 و2022، ولوحظ خلال السنوات الأولى من 2013 إلى 2017 بقي المؤشر مستقرًا نسبيًا مع تذبذبات طفيفة. كما أنه في عام 2019 كان هناك إقبال كبير على الودائع ليصل المؤشر إلى 1.13 واستمر بالارتفاع حتى وصل إلى 1.17.

في عام 2022 وهذا ما يعكس توسع البنوك في عمليات الاقتراض خصوصاً في جائحة كوفيد-19. كما أن مؤشر العمق المصرفي للقروض يدل على قدرة البنوك الأردنية على منح التمويل للمشاريع وتنمية الاقتصاد.

ب- العمق المصرفي للودائع:

يشير هذا المؤشر إلى قدرة القطاع المصرفي على تحقيق زيادة في نسبة الودائع وجذب الادخارات، ويحدث هذا من خلال تطور الخدمات المصرفية والتقليل من تكاليف هذه الخدمات، وإن زيادة هذه النسبة تعني أن هناك مقدار كبير من الاستثمارات مما يعني أن هناك تحسن في تقديم الخدمات المالية في القطاع المصرفي وينعكس ذلك على معدلات النمو الاقتصادي في البلد إلى أن يصل إلى العمق المالي. وفي حال إن نسبة المؤشر منخفضة يدل هذا على الكفاءة المنخفضة في العمليات المصرفية مما يدفع الأفراد إلى إيداع أموالهم في بلدان أخرى (احمد، محمد، 2024، 79). تمثل السنوات من 2015 إلى 2019 انخفاض في مستوى الودائع لدى البنوك الأردنية، إلا أن الاتجاه العام يثبت أن بقاء حجم الودائع في هذه المستويات مقارنة بالناتج المحلي الإجمالي فهذا يشير إلى ثقة المجتمع في الجهاز المصرفي الأردني. كما أن هذه الفترات التي يكون فيها تباين في نتيجة استجابة سلوك الأفراد إلى الظروف الاقتصادية السائدة في البلد، بعد عام 2019 ضمن جائحة كوفيد-19 كان هناك إقبال أكبر على إيداع الأفراد لأموالهم في البنوك حيث أن مؤشر العمق المصرفي للودائع في عام 2022 بلغ 1.25.

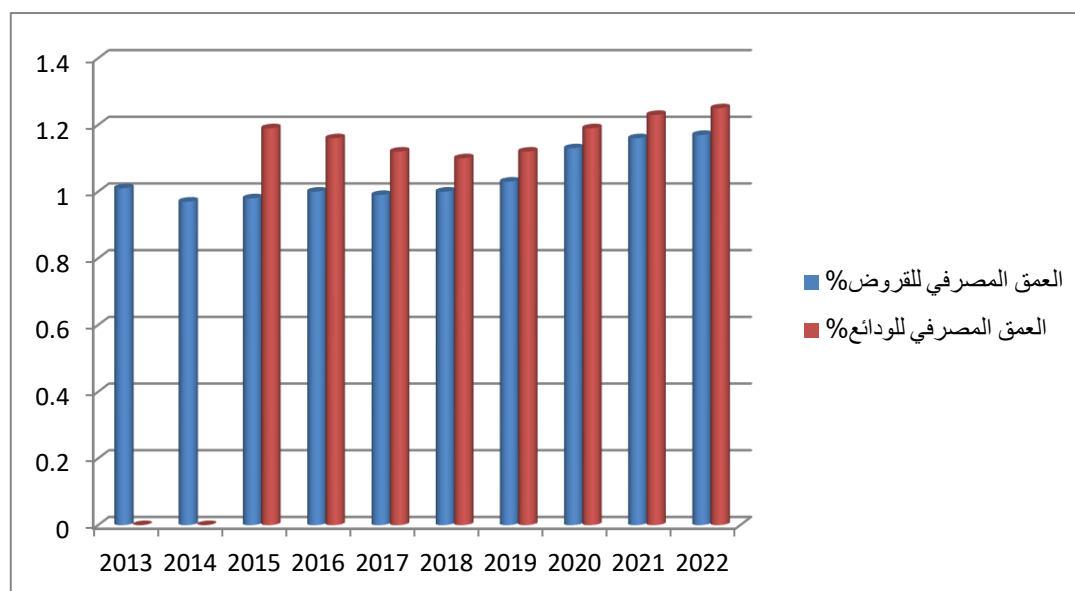
جدول (5): مؤشرات الاستعمال (العمق المالي المصرفي) الأردن (2013-2022)

الأعوام	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار السوق الجارية	العمق المصرفي للقروض %	العمق المصرفي للودائع %
2013	24462.7	1.01	-
2014	26161.8	0.97	-
2015	27396.8	0.98	1.19
2016	28323.7	1.00	1.16
2017	29542	0.99	1.12
2018	30793.3	1.00	1.10
2019	315971.1	1.03	1.12
2020	30941.7	1.13	1.19
2021	32032.6	1.16	1.23
2022	33690.6	1.17	1.25

المصدر: (1) البنك المركزي الأردني، الإحصاءات، النشرة الإحصائية السنوية، الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية.

- تم حساب مؤشر العمق المصرفي للقروض عن طريق إجمالي القروض / الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار السوق الجارية %.

- تم حساب مؤشر العمق المصرفي للودائع عن طريق مجموع الودائع / الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار السوق الجارية %.



الشكل (3): العمق المصرفي للقروض والودائع (2013-2022)

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على البيانات في جدول (5).

ت- نمو عدد الحسابات المصرفية:

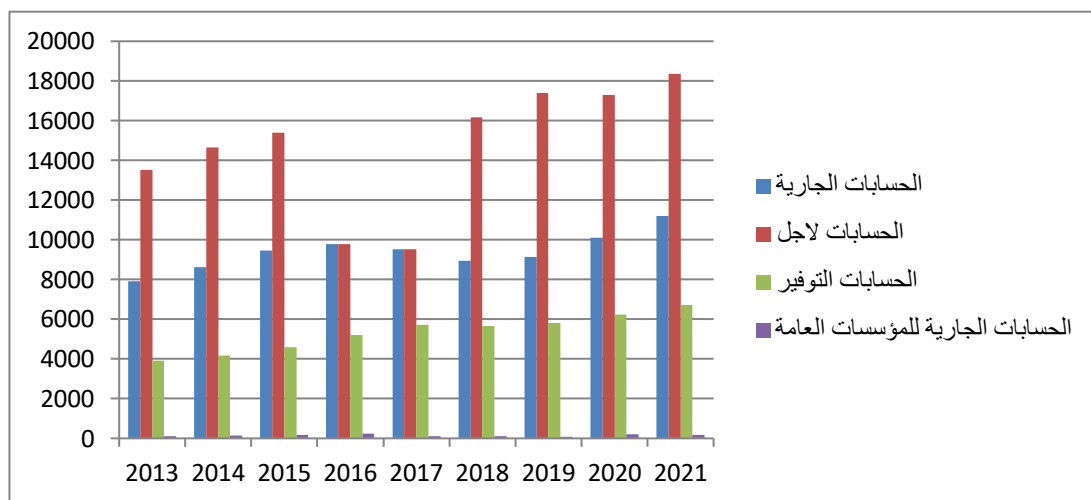
تعكس بيانات جدول (6) التطور الواضح في أنواع الحسابات البنكية في السنوات 2013-2021، مما يفسر اتجاه الأفراد نحو الادخار والسيولة واستعمال الأفراد والمؤسسات للمنتجات والخدمات المالية المقدمة من القطاع المصرفي في الأردن وزيادة النشاط الاقتصادي من خلال التعامل مع الحسابات والنقود الإلكترونية. إذ أن هنالك ارتفاع واضح في معظم أنواع الحسابات خصوصاً في الحسابات الجارية التي ارتفعت تدريجياً إذ بدأت في سنة 2013 (7897.8) حتى وصلت في عام 2021 (1196.1)، وحسابات التوفير التي كان في سنة 2013 (3897.9) إلى أن بلغت في عام 2021 (6708.9).

جدول (6): نمو عدد الحسابات المصرفية في الأردن 2013-2021 بالدينار الأردني

الأعوام	الحسابات الجارية	الحسابات لأجل	الحسابات التوفير	الحسابات الجارية العامة للمؤسسات
2013	7897.8	13513.1	3897.9	117.7
2014	8606.3	14638	4185.2	131.6
2015	9472.6	15380.6	4585	173.2
2016	9783.3	15047	5214	226.6
2017	9517.5	15314.2	5720.2	96.9
2018	8945.5	16174.1	5667.2	100.1
2019	9141.3	17377.7	5829.2	82.8
2020	10103.2	17304.2	6220.2	202.5
2021	11196.1	18349.6	6708.9	178.8

المصدر: البنك المركزي الأردني، النشرة الإحصائية السنوية، جدول (10): الودائع لدى البنوك المرخصة حسب الجهة المودعة ونوع الوديعة.

https://www.cbj.gov.jo/AR/List/%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%B4%D8%B1%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%B5%D8%A7%D8%A6%D8%A9%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%86%D9%88%D9%8A%D8%A9



الشكل (4): نمو عدد الحسابات المصرفية في الأردن 2013-2021 بالدينار الأردني

الشكل من عمل الباحثان بالاعتماد على البيانات في الجدول (6).

جدول (7): نمو في أعداد البطاقات الذكية المصرفية والمحافظ الإلكترونية (خدمات الدفع عبر الهاتف)

الأعوام	البطاقات المدينة	البطاقات الدائنة	البطاقات الدفع المسبق	عدد المحافظ الإلكترونية
2017	2342585	301189	702775.5	216201
2018	2615525	321612	666425	361532
2019	2718122	361598	887489	504375
2020	3332076	385199	628574	1181231
2021	4082076	475199	788574	1688193

المصدر: البنك المركزي الأردني، إحصائيات أنظمة الدفع، التقارير السنوية لنظام المدفوعات (2017-2021)، متاح على الموقع الرسمي:

https://www.cbj.gov.jo/AR/List/%D8%A7%D8%AD%D8%B5%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A7%D8%AA_%D8%A3%D9%86%D8%B8%D9%85%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%81%D8%B9

تمثل هذه المعطيات هذا المؤشر التحول الواضح لسلوك الأفراد واتجاههم نحو استعمال أدوات الدفع الإلكتروني في الأردن، في عام 2017 إلى 2020 بقيت البطاقات المدينة محافظة على ارتفاع مستقر إذ إنها كانت تبلغ 2342585 حتى وصلت إلى 3332076. كما أن البطاقات الدائنة استمرت بالارتفاع إلا أنها بدرجة أبداً إذ إنها في عام 2017 بلغت 301189 إلى أن وصلت إلى 385199 في عام 2020. إلا أن التذبذب الملحوظ ظهر في بطاقات الدفع المسبق في الفترة بين 2017 و2018 حتى شهدت ارتفاعاً في 2019 إذ إنها وصلت إلى 887489 مما يشير إلى إقبال الأفراد على أدوات الدفع غير المرتبطة بحسابات البنك بشكل مباشر خصوصاً فئة الشباب الذين لا يملكون حسابات مصرفية تقليدية.

يكمن التحول الجوهري في عدد المحافظ الإلكترونية، إذ إنه في عام 2017 لم تتجاوز 216201 إلا أنها بلغت 1688193 في عام 2021 بسبب تأثير جائحة كوفيد-19 على سلوك الأفراد التي دفعت إلى إقبال المجتمع على أدوات الدفع غير التقليدية. كما أن الزيادة التي حصلت في المحافظ الإلكترونية مقابل التراجع في أعداد البطاقات الدائنة والمدينة تشير إلى اتجاه نحو أدوات الدفع التي تتسم بالمرونة أكثر وترتبط بالهاتف.

ث- نظام الدفع الفوري CliQ:

من الانظمة الحديثة للدفع الإلكتروني هو نظام الدفع الفوري CliQ، يعمل هذا النظام على إمكانية التحويل شبه الفوري بين المستعملين (Near-Real-Time Transfer) بين المستعملين النهائيين (End Users) للنظام، كما أنه يوفر الكفاءة والسلامة لنظام المدفوعات الوطني ويقدم خدمة التحويلات الفورية لجميع المشتركين (البنك المركزي الأردني، 2020، 29).

ويمكن تعريفه على أنه نظام دفع فوري يعود إلى شركة جوباك، كما أن هذا النظام يوفر الدفع الفوري للأموال بين الحسابات البنكية وبين كل من الحسابات البنكية والمحافظ الإلكترونية. إن الخدمات التي يقدمها هذا النظام هي أربع خدمات أساسية: تحويل الرصيد الفردي، طلب الدفع، إعادة المدفوعات، الدفع الفوري باستعمال QR في المحلات التجارية (جوباك، 2025).

جدول (8): يوضح عدد مستخدمي الدفع الفوري CliQ في الأردن 2020-2024

الأعوام	عدد مستخدمين نظام الدفع الفوري CliQ
2020	7,826
2021	635,049
2022	560,000
2023	1200000
2024	170000

المصدر: البنك المركزي الأردني، احصائيات أنظمة الدفع، التقارير السنوية لنظام المدفوعات (2020-2024)، متاح على الموقع الرسمي:

https://www.cbj.gov.jo/AR/List/%D8%A7%D8%AD%D8%B5%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A7%D8%AA_%D8%A3%D9%86%D8%B8%D9%85%D8%A9%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%81%D8%B9

يشير جدول (8) إلى تطور عدد مستعملي نظام الدفع الفوري CliQ في الأردن خلال السنوات 2020-2024 حيث أنه يبين النمو السريع الذي حصل التعامل الرقمي بين الأفراد في الأردن. في عام 2020 هي أول سنة تم إطلاق النظام بها وصل عدد مستعمليها إلى 7,826، وواصل الارتفاع عبر السنوات المتتالية حيث أن في عام 2021 بلغ عدد المستعملين 635,000 والذي يعد ارتفاعاً حاداً وهذا يعود إلى الخدمات التي تقدمها البنوك المشاركة في هذا النظام مما يسهل على العميل استعمال النظام. إلا أنه في عام 2022 شهد انخفاض طفيف في معدلات الاستعمال ليصل إلى 560,000 مستعمل ويعود السبب إلى عمليات التدقيق وتنقية البيانات لدى المؤسسات المالية. لكن في سنة 2023 عاد إلى الصعود بشكل قوي حيث بلغ عدد المستخدمين إلى 1.2 مليون مستخدم وهذا يدل إلى ترسخ فكرة الدفع الفوري كخدمة مالية تستعمل بشكل يومي ومتاحة لجميع الأفراد وهذا يعكس توجه الأردن نحو الاقتصاد الرقمي.

ثانياً: العملة الرقمية للبنك المركزي الأردني

1- البنية التحتية الإلكترونية في الأردن

حسب التقرير الذي نشره بنك التسويات الدولي في عام 2020 أن أغلب البنوك المركزية التي تصل نسبتها إلى 86% من البنوك تصنف تحت فئة البحث وهي أولى مراحل إصدار العملة الرقمية، كما أنه يوجد 60% من الدول تعمل على تجريب التكنولوجيا و14% تعمل على التطوير والتجريب والتدريب الداخلي لامتلاك عملة رقمية مركزية (بوزانة، حمدوش، 2023، 101).

يمثل الاقتصاد الرقمي جزءاً مهماً للتوجه نحو إنجاز الأهداف وتحقيق التنمية المستدامة مما جعل الأردن تدرك أهمية الاتجاه نحو الرقمنة، وأصدرت خطة في عام 2016 تسعى فيها إلى تحديد نقاط القوة والفرص المتاحة أمام البلد حتى يكون ضمن الاقتصاد الرقمي العالمي، وهذا جعلها تركز على جذب الاستثمارات والشركات الدولية ولم تقصي قطاع الاتصالات والتكنولوجيا من خططها نحو الرقمنة، وانعكس هذا على تحسين وتطوير البنية التحتية الرقمية في الأردن وظهرت النتائج عن طريق الناتج المحلي الإجمالي لعام 2025 بنسبة (3-4%) وزيادة ملحوظة في إيرادات القطاع الرقمي بنسبة (25-30%)، كما أنها أنشأت ما لا يقل عن (7000) شركة في الاقتصاد الرقمي. تعد الأردن من بين أكثر الدول النامية التي أنجزت في الاقتصاد الرقمي إذ إنها تمتلك بنية تحتية رقمية ومعرفية لإكمال طريقها نحو الرقمنة (محمود، باسم، 46).

في 30 يناير 2022 خلال اجتماع لجنة الاقتصاد والاستثمار أكد محافظ البنك المركزي الأردني أن البنك يعمل على إيجاد خطة لإصدار عملة رقمية تكون مرتبطة بالدينار الأردني وتتمتع بنفس الصفات القانونية للدينار الأردني الورقي (UNLOCK Blockchain News Desk, 2022).

سعى البنك المركزي الأردني في عام 2014 لتعزيز إمكانية الوصول إلى الخدمات المالية لجميع الفئات، حيث أنه وضع برنامج لإمكانية الدفع عبر الهاتف المحمول (MFS) وارتكز هذا البرنامج على عدة مبادئ منها: (CGAP, DMA Global, Central Bank of Jordan, and GIZ, 2017, 4)

- يشمل الإطار التنظيمي للخدمات عبر الهاتف عدة أنواع من المؤسسات إذ إنها لا تقتصر فقط على البنوك والجهات الرسمية المالية وإنما تضم أيضاً شركات الاتصالات التي يمكنها أن تحصل على ترخيص لتقديم هذا النوع من الخدمات.
- يجب أن تتسم تجربة الأفراد بالسلاسة والسهولة لتعزز الإقبال والاستعمال، بحيث تسمح هذه المنظومة أن يجري الفرد معاملاته دون قيود.
- توفير بنية تحتية للمدفوعات عبر الهاتف بحيث تكون مدمجة بالكامل ضمن منظومة المدفوعات الرقمية الوطنية لتساعد على إجراء مدفوعات وتحويل واستقبال حوالات بنكية أو بطاقات الدفع المسبق، وتوفير إمكانية تسديد الفواتير عبر نظام أي-فواتيركم.

• أي-فواتيركم (eFAWATEERcom) هي منصة مركزية للمدفوعات الإلكترونية تتيح للمستعملين الرؤية والاستعلام عند فواتيرهم، كما أنه يمكنهم من تسديدها إلكترونياً، وقد أطلق البنك المركزي الأردني هذا النظام في سنة 2014 ليربط بين الجهات العامة والخاصة من جهة وبين مقدمي الخدمات من بنوك ومؤسسات مالية وغير مالية ومن جهة أخرى.

وليصّل البنك المركزي إلى هدفه ابتكر نظام مقسم المدفوعات عبر الهاتف جوموباى (JoMoPay)؛ إذ أن هذا النظام ملك للبنك المركزي الأردني وهو نظام مركزي للمدفوعات يلزم جميع مقدمي خدمات الدفع عبر الهاتف المرخصين بالأردن أن يشتركوا به ويعمل البنك المركزي على دمجها في البنية التحتية الحاضرة والمستقبلية للمدفوعات الإلكترونية في المملكة (CGAP, DMA Global, Central Bank of Jordan, and GIZ, 2017,5).

في عام 2021 اتجه البنك المركزي إلى بناء بيئة تمهد لوجود الابتكارات التكنولوجية خصوصاً في القطاع المالي عن طريق إرساء الخدمة الذاتية المالية من خلال قدرة الأفراد على فتح حسابات بنكية إلكترونياً دون الحاجة إلى زيارة الفرع وتتم العملية عبر الهاتف والإنترنت، كما أنه ابتكر أنظمة الدفع الفوري التي تسهل للأفراد في عملية الدفع باستعمال QR مثل نظام CliQ. أطلق البنك المركزي الأردني وثيقة بعنوان (تنظيم البنوك الرقمية في المملكة الأردنية الهاشمية) مما يدل على توجهه نحو إيجاد نظام بنكي متكامل إلكترونياً في الأردن وعرف البنوك الرقمية على أنها البنوك التي لا تحتاج إلى مكان إقامة فعلي ما عدا الفروع التي ترتبط بالإدارة العامة وتلبي احتياجات المستعملين دون الحاجة إلى التزامات مكانية أو زمنية وتقدم منتجات البنوك والخدمات عن طريق الإنترنت وتطبيقات في الهاتف (البنك المركزي الأردني، 2021، 28-29).

من المشاريع المستقبلية التي يهدف لها البنك المركزي الأردني التي تخص البنية التحتية الإلكترونية (CGAP, DMA Global, Central Bank of Jordan, and GIZ, 2017,7):

1. ترقية برنامج JoMoPay عن طريق دمج JoMoPay و JO-Net، إذ أن المحافظ الإلكترونية تستطيع بالحد الأدنى تنفيذ عمليات السحب والإيداع عبر الصرافات الآلية، إذ أن البنوك تحتاج إلى استثمارات إضافية لترقية أنظمتها البرمجية حتى تتمكن من قبول المدفوعات خلال الهاتف، كما أنها تسعى إلى تحديث أنظمتها المادية لتساعد في عمليات الإيداع النقدي مثل البنك الكويتي الأردني وبنك القاهرة عمان.
2. أي-فواتيركم سيساعد العملاء في الفترة المقبلة على استعمال أي محفظة إلكترونية ضمن المنظومة لسداد الفواتير عبر أي-فواتيركم، كما أنه يعمل على استقبال المدفوعات من وإلى أي حساب بنكي أو بطاقة دفع مسبق محلياً سواء عن طريق البطاقة الذكية أو عبر الخدمات USSD.
3. قبول المدفوعات عبر الهاتف، إذ أن مقدمي خدمات الدفع من خلال الهاتف يتعاونوا مع تجار التجزئة لتطوير وتعزيز تجربة المستعمل وقبولهم للمدفوعات الرقمية في الأردن مثل الهايبر ماركت Safeway، كما أنه يتم التخطيط مستقبلاً ليشمل محطات الوقود ومواقف السيارات.
4. من التجارب المخطط لها مستقبلاً التي يحاول تطبيقها وهي؛ جامعات بلا نقد إذ أن الحافلات الموجهة للجامعات الكبرى تكون مدفوعات عبر الهاتف، وأيضاً صرف رواتب فئات محددة من العسكريين غير المتعاملين مع البنوك خلال المحافظ الإلكترونية ويتم ربطها ببطاقات الدفع المسبق بالتعاون والتنسيق مع صندوق الائتمان العسكري.

إن البنك المركزي الأردني يعمل بشكل مستمر على اكتمال منظومته العالمية لأنظمة الدفع والتحويل الإلكتروني، وفي عام 2022 تم الارتكاز على 8 أنظمة عالمية في الأردن ليصل عدد الأنظمة المعتمدة إلى 20 نظام ومنها؛ نظام (WorkerAppz Payments, Western Union, Network France, SAS, Direct Remit Limited) ويقدموا خدمات تحويل الأموال الإلكتروني في المملكة (البنك المركزي الأردني، 2022، 17-18) وأصدر تعليمات في عام 2024 تنص على إلزام الجهة الخارجية المالكة لنظام الدفع العالمي قبل تقديم خدماتها في السوق الأردني يجب أن تتقدم بطلب للبنك المركزي الأردني ليتم اعتمادها وتوفير خدماتها لدى مقدمي خدمات الدفع المرخصين في الأردن (البنك المركزي الأردني، 2024، 20).

كما أن البنك المركزي الأردني بالتعاون مع القطاع العام والخاص وشركاء دوليين على وضع استراتيجية تحت عنوان (الاستراتيجية الوطنية للاشتغال المالي للأعوام 2023-2028) والتي تهدف الوصول إلى النمو الاقتصادي المستدام وتنمية اقتصادية واجتماعية شاملة تشمل القطاعات والمؤسسات وأفراد المجتمع كافة. وتستند على عدة ركائز أربعة منها رئيسية وهي الدفع والتحويل، التمويل، الادخار، التأمين، والتي تدعمها مجموعة من الممكنات تساعد على الارتقاء بالوصول والاستعمال الفعال والمستدام للخدمات والمنتجات المالية (البنك المركزي الأردني، 2023، 18).

2- مسار البنك المركزي الأردني نحو إصدار العملات الرقمية للبنوك المركزية

لمواكبة آخر التطورات التي حصلت في السنوات السابقة حاول البنك المركزي العمل على تطوير وتحسين البنية التحتية لسوق المدفوعات الإلكترونية، مما انعكس هذا على اهتمام البنك المركزي الأردني في العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية وتكون مدعومة بالدينار الأردني. الأهداف الأساسية التي يعمل البنك المركزي على تحقيقها من حيث الوصول إلى الشمول المالي في البلد عن طريق تصميم مناسب للعملات الرقمية وتوفير خيار العملات الرقمية لرفع مستوى أنظمة الدفع المستعملة وينعكس على تحسين أداؤها.

وإن كانت العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية هي توجه الدول حول العالم لإصدارها إلا أنها تحتاج إلى دراسة وفهم عميق من النواحي الاقتصادية وتأثيرها على عرض النقد والتضخم والطلب على الودائع. ومن النواحي القانونية تراعي خصوصيات الأفراد وحماية المعلومات والبيانات وإيقاف الجرائم المالية ووضع معايير وقواعد التعامل بهذه العملة.

كما أن لديها تأثير من النواحي التكنولوجية مما تحتاجه من مرونة في التشغيل والأمن السيبراني والاعتبارات السياسية، تعتمد العملة الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية على تقنيات وتكنولوجيا حديثة وهذا يحث البنوك المركزية على التجريب والفحص والاختبار بشكل فعلي قبل عملية

الإصدار مما يساعد على اختيار التكنولوجيا المناسبة لبناء المنظومة الخاصة بالعملة الرقمية أما عن طريق المنظومة التقليدية أو استعمال تكنولوجيا السجلات الموزعة (البنك المركزي الأردني، 2022، 21، 23).

- وهناك جملة من التصريحات من عدة جهات تؤكد على أن البنك المركزي الأردني في حالة الدراسة والبحث لإصدار عملة رقمية:
- التصريح الأول: صرح محافظ البنك المركزي الأردني عادل شرcks أثناء اجتماع مع رئيس واعضاء جمعية رجال الأعمال في عام 2022 لمناقشة القضايا التي تهم القطاع الخاص أن البنك المركزي الأردني يتجه نحو إصدار عملة رقمية مركزية وتكون مدعومة بالدينار الأردني (صوت عمان الاخباري، 2022).
- التصريح الثاني: حسب تقرير نشره بنك التسويات أن البنك المركزي الأردني ليس عضواً مشاركاً في مشروع جسر (mBridge) وإنما هو من الجهات المراقبة إذ إنه يحضر ويتابع كل الاجتماعات وذلك كي يستفيد من الخبرة التقنية والتنظيمية من الدول المشاركة (BIS، 2024).
- التصريح الثالث: حسب مسح أجراه صندوق النقد الدولي أن ثلثي بلدان الشرق الأوسط وآسيا الوسطى تدرس إمكانية إصدار عملات رقمية ومن ضمنها الأردن، إذ إنه يهتم البنك المركزي الأردني في دراسة إصدار عملة رقمية صادرة عن البنك المركزي (صندوق النقد الدولي، 2024).
- التصريح الرابع: في سنة 2022 صرح البنك المركزي الأردني أنه رسمياً يدرس إصدار الدينار الأردني الرقمي، حتى وإن كان البنك المركزي الأردني قد فرض منع على العملات الرقمية إلا أن العملة الرقمية المركزية تختلف عنها لأنها مدعومة بالدينار الأردني. كما أن نتائج البحث الذي قدمه صندوق النقد الدولي أن 60% من المصارف المركزية العربية تحتاج إلى 4-6 سنوات لتصدر عملة رقمية، أما 29% من المصارف المركزية العربية يمكن أن تتراوح بين 7-10 سنوات (العين الاخبارية، 2022).
- التصريح الخامس: يجري البنك المركزي الأردني منذ فبراير 2022 أبحاثاً لمعرفة إيجابيات وسلبيات العملات الرقمية للبنوك المركزية، كما أنه اختار منهج البطء والثبات، كما ورد أيضاً عن صندوق النقد الدولي أنه يجب على البنك المركزي الأردني اتخاذ إجراءات وتقويم دقيق للفوائد والمخاطر والتكاليف المترتبة على إصدار عملة رقمية مركزية (الساحة الرقمية العربية، 2023).
- ونخلص مما تقدم أن البنك المركزي الأردني في سعيه إلى إصدار عملة رقمية قد قطع شوطاً وهو في مرحلة البحث وتقصي المعوقات.

3- مقترح إصدار العملات الرقمية في الأردن

يقود بنك التسويات الدولي وعدد من البنوك الآسيوية والشرق الأوسط المشروع الذي يعد الأكثر امتيازاً من حيث تقديم تجربة المدفوعات العابرة للحدود باستعمال العملات الرقمية للبنوك المركزية الذي يعتمد على تقنية دفاتر الحسابات الموزعة (DTL) ويعمل على تقديم تسوية فورية وتخفيض لتكاليف التحويل الدولي، كما حضر البنك المركزي الأردني العديد من الاجتماعات الخاصة بالمشروع (mBridge) حتى يتمكن من السير على خطى الدول المشاركة التي إصدار العملات الرقمية.

ويقترح الباحثان أنه خلال السنوات 2026-2028 يمكن للبنك المركزي الأردني نظراً إلى التطور الذي حققه في البنية التحتية الرقمية والتي تتيح له الفرصة الانضمام إلى مشروع جسر (mBridge) كأحد أهم الخطوات الاستراتيجية لإصدار العملة الرقمية، ليشترك ضمن إطار التعاون التجريبي (Pilot Collaboration) إذ يستطيع الاطلاع بشكل مباشر على البنية التقنية الخاصة في مشروع جسر، وكيفية التشغيل وآلياته، إدارة وتحكم في الهويات الرقمية المصدر. مما يعمل على بناء قدرات وطنية قوية في مجال الأمن السيبراني للحماية من المخاطر بالإضافة إلى النماذج التي تسعى إلى التوازن والكفاءة والفعالية.

إذ إن هذه المرحلة تتمثل بالمختبر الواقعي الذي يساعد البنك المركزي الأردني على تطوير نقاط الضعف الموجودة في البنية التحتية، وفهم الأمور القانونية المتعلقة بحفظ البيانات وخصوصيتها وترتيبها ووضع إطار تشريعي مناسب مع المعايير الدولية لإصدار عملة رقمية مركزية. كما أن خطوة الانضمام إلى مشروع جسر تعود بالفائدة على البنك المركزي من عدة نواحي أهمها الحماية من المخاطر المتوقع حصولها والاستفادة من التجارب المشتركة أفضل من أن يتبنى البنك المركزي الأردني الفكرة من الصفر.

ويرى الباحثان أنه بعد انتهاء 2028 يستطيع البنك المركزي الأردني الانتقال إلى أولى خطوات إصدار العملة الرقمية الأردنية وهي العملة الرقمية بالجملة wCBDC والتي تكون خاصة بالمؤسسات والشركات المالية والبنوك التجارية، وتمتد هذه المرحلة إلى 2032. إن هذه الخطوة تشكل حجر الأساس للانتقال إلى الرقمنة المالية. وتمتاز هذه المرحلة بعدة وظائف:

- التسوية الفورية للمدفوعات بين البنوك التجارية مما يساهم في تحسين التدفقات المالية والسيولة بين البنوك، والتقليل من المخاطر لأن المتعاملين هي جهات مالية.
- تعزيز مستوى الكفاءة للسياسة النقدية، إذ إن التعامل في العملات الرقمية المركزية تساعد البنك المركزي على التحكم في السياسة النقدية من خلال أدوات جديدة.
- عند تداول العملة الرقمية المركزية بالجملة سيعمل على تقليل التكلفة للمؤسسات المالية من توفير بنية تحتية تقليدية بسبب وجود بناء قوي للعملة الرقمية يعمل على خفض نسبة التعطيل أو الأخطاء بشكل عام.
- إن خطوة إصدار العملة الرقمية المركزية بالجملة مهمة لأنها ستكون تجربة في بيئة يمكن مراقبتها والسيطرة عليها من قبل البنك المركزي ومن خلالها يستطيع البنك المركزي الأردني معرفة نقاط الضعف والقوة لديه، وهذا سيخفف من نسبة المخاطر قبل التوسع ويمهد تقنياً وتنظيمياً لعملية إصدار العملة الرقمية المركزية بالتجزئة في الأردن.

والمرحلة الأخيرة تبدأ في عام 2032 بعد اكتمال البنية التحتية الإلكترونية والتنظيمية واكتساب الخبرات يستطيع البنك المركزي الأردني أن يصدر عملة رقمية مركزية بالتجزئة إذ يمكن للأفراد والشركات الصغيرة تداولها. وهذا يمثل تحول جوهري للأفراد من الناحية المالية وتعرفهم على نوع جديد من النقود لذا يسعى البنك المركزي الأردني في هذه المرحلة على كسب ثقة الأفراد من خلال وضع ضمانات عالية للأفراد وتوفير إطار قانوني يوضح فيه الحماية لبيانات الأفراد ومعلوماتهم لتأكيد ملكيتهم على أموالهم الرقمية لتحقيق استقرار مالي، ويتم التعامل بالعملة الرقمية بالتجزئة rCBDC جنباً إلى جنب مع العملة الرقمية بالجملة wCBDC.

يمكن للبنك المركزي الأردني أن يمتلك حسابات الأفراد بشكل مباشر عن طريق استعمال هويات مثلاً تطبيق (سند) والذي يمثل الهوية الرقمية للأفراد دون اللجوء إلى تقنية السجلات الموزعة إلا أنه سيسبب تراجع في عمل البنوك التجارية لذا من الأفضل أن تكون عن طريق التعاون مع البنوك التجارية وهو النموذج الهجين إذ يسلم البنك المركزي البنوك التجارية إمكانية توزيعها على الأفراد. وفي هذه المرحلة يكون البنك المركزي حقق أهداف منها؛ الشمول المالي، وزيادة في كفاءة نظام المدفوعات في الأردن، وتحقيق السلامة في النظام المالي نتيجة توفير بنية تحتية رقمية تنصف سرعة الاستجابة والتأثير وقت الأزمات فضلاً عن الاندماج مع الاقتصاد العالمي.

المبحث الثاني: مكاسب وتحديات مشروع إصدار عملات رقمية في الأردن:

أولاً: المنافع والمكاسب المتحققة من تبني البنك المركزي الأردني عند إصدار عملة رقمية

إن إصدار عملة رقمية مركزية تعد خطوة مهمة للاقتصاد الأردني بما يتضمنه التحول الرقمي وتعزيز البنية التحتية الإلكترونية، إذ يتيح له العديد من الفرص لتحسين الكفاءة والارتقاء بالنظام المالي الرقمي. ومن هنا تبرز العديد من المنافع والمكاسب التي يمكن للبنك المركزي تحقيقها:

1- تعزيز فعالية السياسة النقدية:

يمكن للبنك المركزي إدارة السياسة النقدية بشكل أكثر كفاءة عن طريق سلطة البنك المركزي بشكل مباشر بالتأثير في الاقتصاد الأردني من حيث سهولة نقل أسعار الفائدة بشكل أسرع، وتحسين القدرة على مراقبة السيولة والتدفقات المالية بشكل أكثر دقة مع إمكانية تطبيق سياسات نقدية جديدة.

2- مراقبة ومكافحة التهرب الضريبي وزيادة مستوى الشفافية:

إن المعاملات الإلكترونية تتسم بشفافية أكثر وتخضع بشكل أكبر إلى المراقبة من قبل البنك المركزي، مما يؤثر على زيادة إيرادات الدولة ويقلل من فرص إخفاء القيمة الحقيقية للدخل أو إتمام عمليات خارج الإطار الضريبي. وهذا يدعم قرار البنك المركزي في تحقيق الاستقرار المالي في البلدين. كما أنه يساعد على تتبع التدفقات المالية وتوجهاتها ومعرفة الجهة المستقبلة في حال كانت الحركات المالية مشكوك بأنها تمول الإرهاب أو غسيل أموال وغيرها مع الحفاظ على خصوصية الأفراد.

3- خفض تكاليف إصدار النقد الورقي:

إن التحول الرقمي يعمل على خفض التكلفة المرتبطة في إدارة النقد بشكل عام من ناحية الطباعة والتخزين والاتلاف، عند إصدار العملة الرقمية تؤدي إلى تقليل استعمال النقود الورقية مما يخفف الأعباء التشغيلية وتكاليف الإصدار. مما يتيح فرصة لإعادة توجيه هذه الأموال إلى إيجاد ابتكارات جديدة في الأنظمة المالية الرقمية أو لإصدار عملة رقمية مركزية.

4- استجابة عالية للالتزامات والسيطرة عليها:

تعد العملات الرقمية للبنوك المركزية أداة فعالية للتحكم والسيطرة على الأوضاع الاقتصادية والمالية عن طريق فرض سياسات ذات تأثير سريع مثل ضخ السيولة في القطاعات المتضررة في الأزمات، كما أنها تتيح فرصة التتبع اللحظي لسلوك المستهلك مما ينعكس على طريقة تعامل البنك المركزي مع التغير الحاصل في أنماط وسلوكيات المستهلك.

5- تعزيز الشمول المالي وتحسين أنظمة الدفع:

إن الهدف الأساسي لعملية إصدار العملة الرقمية هو الشمول المالي وتطوير أنظمة الدفع والتحول إلى اقتصاد رقمي، لذا ستساعد على شمول الأفراد في الأماكن الريفية والبعيدة عن الخدمات المالية والمصرفية. كما أنها تعمل على تحسين أنظمة الدفع عن طريق زيادة سرعة إتمام عمليات الدفع والتسوية وخفض التكاليف واتاحتها على مدى الساعات والاسبوع.

ثانياً: التحديات والصعوبات التي يمكن أن يواجهها البنك المركزي الأردني

في إطار البنية التحتية الرقمية وتعزيز الشمول المالي في الأردن تعد فكرة إصدار عملة رقمية للبنك المركزي خطوة استراتيجية للاقتصاد الأردني، إلا أن التقدم نحو هذه الخطوة ستحف بها تحديات تواجه البنك في عملية الإصدار والاستفادة من تجارب الدول المشابهة للاقتصاد الأردني في الدول النامية يمكن أن تذلل تلك التحديات. وهناك العديد من التحديات التي ستواجه البنك المركزي الأردني وكما يأتي:

1- المشاكل التقنية والتكنولوجية والامن السيبراني:

إن البنية التحتية الإلكترونية أو الرقمية بوجود إنترنت ضعيف يؤدي إلى ضعف التجانس مع عملية إصدار العملة الرقمية المركزية، حتى وإن كانت جاهزية القطاع المصرفي من الناحية التقنية مكتملة تقريباً إلا أن المناطق الموجودة على أطراف المحافظات (سكان الأرياف والبدو) لن تتمكن من

الوصول إلى هذه الخدمات المالية المقدمة من قبل المصارف وهذا يحد من الشمول الرقمي في حال تم الاعتماد على التطبيقات الذكية في تداول العملات المركزية. كما أنه من ناحية الاختراقات الأمنية التي يمكن أن تحصل، والهجمات الإلكترونية أو البرمجيات الخبيثة فإن الأمر يتطلب وجود أنظمة دفاع قوية ومتقدمة ومكلفة من الناحية الاقتصادية.

أما من ناحية اختلاف الفئات العمرية في المجتمع الأردني فإن نسبة كبار السن لسنة 2024 تتمثل بـ 5.5% تقريباً (وكالة الأنباء الأردنية (البث)، 2025) مما يجعلها تواجه تحدي تقني آخر من أجل الوصول إلى الشمول المالي الذي يتضمن جميع الفئات، إذ تتصف هذه الفئة بصعوبة استعمال الأجهزة الإلكترونية أو الحديثة بشكل عام والمعرفة بآليات التعامل عبر الإنترنت أو الانتقال من نظام الدفع التقليدي إلى نظام غير نقدي واحتمالية التعرض الكبير للاختراقات لسهولة خدعهم عن طريق الروابط المزيفة. وهذا يستدعي إلى تصميم مخصص لكبار السن يكون مبسط وسهل التعامل حتى لا يتم إقصاء هذه الفئة من عملية إصدار العملات الرقمية دون قصد.

عند إصدار عملة رقمية فإنها تحتاج إلى كمية كبيرة من الطاقة الكهربائية وهذا يمثل تحدي تقني آخر إذ أن قدرة الشبكة الكهربائية المحلية على تحمل إصدار عملة رقمية محدودة وذات تكلفة مرتفعة، وابتكار أنظمة تعمل على مدار الساعة تحتاج إلى كم وفير من الطاقة وإمدادات مستمرة. وزيادة التكاليف على البنك المركزي الأردني من ناحية الصيانة والتشغيل وتوفير طاقة كهربائية كبيرة.

حتى وإن كانت عملية تداول الدينار الأردني الرقمي عن طريق رقم الهاتف من خلال رسائل نصية في حال عدم توفر إنترنت فإن هذا يمثل تحدي لأنه ليس كل الأفراد يحملون رقم هاتف يكون بإسمه أو مشترك بالخدمة في فترة الانفصال مما يشكل تحدي أمام البنك المركزي الأردني. كما أنه في حال تعطل النظام لعدة دقائق يؤدي إلى التأثير على عدة جوانب منها تعطيل التداول بين الأفراد في المجتمع الأردني ويعمل هذا على هز الثقة بالبنوك المركزية والعملات الرقمية الصادرة عنها.

2- التحديات القانونية والتنظيمية :

عند إصدار عملة رقمية مركزية سيواجه البنك المركزي الأردني عدة تحديات ومنها، تعديل الإطار التشريعي لتأكيد اعتراف الدولة بالعملة الرقمية أو الدينار الأردني الرقمي على أنه نقد قانوني يمتاز بنفس صفات الدينار الورقي. كما أن حماية الأفراد والمؤسسات وخصوصية بياناتهم إذ إنها تتطلب مستوى عال ودقيق من تتبع المعاملات وتنسجم مع حماية خصوصيات الفرد وأن تضع في عين الاعتبار التشريعات التي تعمل على إيقاف تمويل الإرهاب وغسل الأموال.

3- التحديات التشغيلية والاقتصادية:

عند إنشاء محافظ الكترونية لتبادل العملات الرقمية فإنها ستؤثر على عمل البنوك التجارية إذ إنه عند ايداع النقود الرقمية بشكل مباشر إلى المحافظ الإلكترونية فإنها تودع إلى البنك المركزي الأردني هذا سيؤدي إلى انخفاض الودائع بالبنوك التجارية مما ينعكس على قدرة البنوك التجارية على الإقراض وتمويل المشاريع ودورها كوسيط مالي. كما أن السياسة النقدية ستحتاج إلى تعديلات تستجيب إلى التغيرات الحاصلة بالاقتصاد عند تحوله إلى اقتصاد رقمي. ويمكن أن تتمثل المخاوف في احتمالية حدوث سحب كبير على العملات الرقمية الموجودة في البنك المركزي.

ومن التحديات التي من الممكن أن تواجه البنك المركزي أنه في حال وقعت أزمات اقتصادية أو سياسية داخل البلد فسيستجده الأفراد إلى سحب أموالهم الرقمية من البنك المركزي وهذا السحب الكبير على الأموال الرقمية سيؤدي إلى تأثير سلبي على البنك المركزي وسياساته، إلا أنه من الممكن أن يتوجه البنك المركزي إلى حل هذه المشكلة عن طريق وضع حد أدنى للأموال الرقمية الموجودة في المحافظ الرقمية ولكن هذا سينعكس على ثقة المستخدم اتجاه البنك المركزي لعدم وجود حرية كاملة في استعمال أمواله.

ولانتقصر التحديات على التحديات التشغيلية المحلية إنما تتعدا إلى تحديات أقليمية ذات ترابط التشغيلي في المعاملات المالية والاقتصادية نتيجة اختلاف الأنظمة المالية الرقمية للدول المختلفة، واختلاف الأطر التشريعية والسياسات النقدية ومستويات الجاهزية الإلكترونية مما يؤدي إلى إعاقة التشغيل البيئي للمدفوعات عبر الحدود.

4- تحديات ضعف ثقة الأفراد في تبني العملات الرقمية:

إذ أن ثقة الأفراد تمثل تحدياً جوهرياً للبنك المركزي الأردني ومدى قبولهم لاستعمال العملة الرقمية، ومدى جاهزية المجتمع الأردني لتقبل العملات الرقمية والقيام بالعمليات الاقتصادية. كما أن ضعف الوعي المالي عند شريحة من السكان يسبب تردددهم في تبني فكرة العملات الرقمية، أو خشية الأفراد من تتبع حركاتهم وانتهاك خصوصياتهم.

5- تحديات تتمثل بوجود الأفراد على الأطراف (سكان الأرياف والبدو):

إن نسبة البدو الموجودة في الأردن يصعب تحديدها (زيارة البتراء، 2025) إذ أن هذه الفئة لا يمكن ضمهم إلى الشمول المالي عند إصدار عملات رقمية نظراً إلى عيشهم في مناطق نائية بعيدة عن الخدمات الرقمية المالية ولا يمتلكون وسائل يمكن من خلالها تبادل العملات الرقمية.

6- التحديات الجيوسياسية:

في ظل التقلبات السياسية والاقتصادية التي تحدث المنطقة سينعكس هذا على عملية إصدار عملة رقمية مركزية في الأردن، إذ إن عدم الاستقرار الإقليمي يؤثر على تدفقات رأس المال وحركة التحويلات المالية.

كما أن اختلاف الدول ومواقفهم على إصدار عملات رقمية سيؤثر سلباً ويحد من عملية الإصدار في الأردن لعدم قدرتها على استعمالها في المعاملات الخارجية أو ربطها بأنظمة دفع إقليمية ودولية، مما يتطلب حذر في وضع السياسة النقدية الرقمية بما يساعد على الحفاظ على الوضع

الاقتصادي والاستقرار المالي.

ثالثاً: بعض الحلول المقترحة التي تناسب التحديات التي تواجه البنك المركزي الأردني

1. بناء نظام حماية تلقائي لمن لا يمتلكون خبرة في إجراء العمليات الاقتصادية عبر الهاتف.
2. - توفير أجهزة حاسوب موفرة للطاقة أو تستعمل طاقة متجددة حتى يتم التأكد من استمرارية تشغيل النظام.
3. جذب استثمارات في قطاع الطاقة الكهربائية حتى يتم تدعيم القطاع وتعزيزه.
4. وضع قوانين واضحة تحمي خصوصية المستخدم وآليات اتمام العمليات الاقتصادية، كما أنها تواجه الهجمات السيبرانية وغسيل الأموال ومكافحة تمويل الارهاب.
5. تصميم نموذج يعمل على دمج البنوك التجارية ضمن عملية تبادل العملات الرقمية دون الاخلال بدورها كوسيط مالي.
6. وجود حوافز لتعمل على مساعدة الأفراد في تداول أو استعمال العملات الرقمية دون العملات الورقية.
7. إتاحة دورات للأفراد الذين لا يعرفون كيفية استعمال الأجهزة الإلكترونية بشكل عام واستعمال العملات الرقمية بشكل خاص.

النتائج:

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:

- إن التطور الذي حصل في آلية إصدار العملات الرقمية وإقبال الأفراد على استعمالها أدى إلى تغيير جذري في طبيعة النقود ووسائل الدفع.
- إن إصدار العملات الرقمية المركزية في الدول النامية تساعد في سد الفجوة المالية ومساعدتها في الوصول إلى الشمول المالي.
- وجود بنية تحتية رقمية قوية ضرورية من أجل اتمام عملية إصدار العملات الرقمية المركزية.
- إن استعمال أنظمة الدفع الإلكتروني أو الرقمي يساعد على رفع الكفاءة في القطاع المالي والمصرفي في البلد.
- آلية إصدار العملات الرقمية المركزية تعتمد على خطة تتضمن بحث أولي عميق ثم التجربة والتي تكون من خلال إصدار العملات الرقمية بالجملة والتي تكون فقط للمؤسسات والبنوك التجارية وصولاً إلى الأفراد والتي تكون عملات رقمية مركزية بالتجزئة.
- إن التغيير الذي حصل في خدمات الدفع الإلكتروني خصوصاً في نقاط البيع (POS) ونقاط المحافظ الإلكترونية (POC)، يشير إلى توجه سلوك الفرد والمؤسسات إلى وسائل الدفع الرقمي.
- تنعكس ثقة الأفراد في الجهاز المصرفي من خلال ارتفاع أعداد الحسابات المصرفية الجارية وحسابات التوفير مما يشكل عاملاً مساعداً لتقبل المجتمع للعملات الرقمية المركزية.
- إن العملات الرقمية المركزية في الأردن لن تكون بديلاً فورياً عن العملات الورقية بل هدفها تحسين كفاءة أنظمة الدفع وتعزيز الشمول المالي.

التوصيات:

وبناءً على النتائج التي خلصت إليها الدراسة فإننا نوصي بما يلي:

- يجب اعتماد البنك المركزي الأردني خطة تدريجية زمنية والبدء بالانضمام إلى مشروع (mBridge) خلال السنوات 2026-2028 القيام بإصدار عملة رقمية بالجملة (wCBDC) للمؤسسات المالية والبنوك التجارية (بعد 2028) أولاً من ثم الانتقال لاحقاً إلى إصدار عملة رقمية للتجزئة (rCBDC) بعد استكمال البنية التحتية والتجارب (ما بعد 2032).
- تعزيز الأمن السيبراني في الأردن عن طريق التشفير واستعمال دفتر الاستاذ الموزع.
- إنشاء وحدات في البنوك المركزية في الأردن للعمل على تطوير وابتكار في العملات الرقمية المركزية.
- اعتماد منهجية التجريب (Pilots) قبل إصدار العملات الرقمية المركزية بشكل كامل.
- الاستثمار في الموارد البشرية عن طريق إنشاء كوادر مدربة ومؤهلة للتعامل بالعملات الرقمية المركزية للمساعدة في تقديم حلول عند مواجهة المستعملين المشاكل أو في حال احتاج إلى مساعدة.
- أهمية إشراك البنك المركزي للبنوك التجارية في عملية تداول العملات الرقمية المركزية لأنها سوف تفقد قيمتها من خلال استثنائها من عملها كوسيط مالي.
- من المهم أن تكون قابلية الوصول إلى العملات الرقمية المركزية لكل الأفراد حتى وإن كان ذو دخل محدود أو غير متصل بالأنظمة المصرفية التقليدية.
- التركيز على أهمية التعاون الدولي من أجل تبادل الخبرات والتجارب في العملات الرقمية المركزية خصوصاً الدول التي اجتازت مرحلة التجريب.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- أبو تلخ، أسماء. (2023). البنوك المركزية في الدول النامية في طريقها لزيادة إصدار العملات الرقمية وفقاً لبنك التسويات الدولية. 2025.
- الأخضر، بن. عمر، وبوغزالة، عبد. الكريم. (2022) العملات الرقمية وتحديات إصدارها من قبل البنوك المركزية. مجلة المنتدى للدراسات والبحوث

الاقتصادية.

- البنك المركزي الأردني. (2020). نظام المدفوعات في الأردن (التقرير السنوي الخامس). دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني.
- البنك المركزي الأردني. (2021). نظام المدفوعات في الأردن (التقرير السنوي السادس). دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني.
- البنك المركزي الأردني. (2022). نظام المدفوعات في الأردن (التقرير السنوي السابع). دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني.
- البنك المركزي الأردني. (2023). نظام المدفوعات في الأردن (التقرير السنوي الثامن). دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني.
- البنك المركزي الأردني. (2024). نظام المدفوعات في الأردن (التقرير السنوي التاسع). دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني.
- البنك المركزي السعودي، ومصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي. (2020). مشروع العملة الرقمية المشتركة والسجلات الموزعة (مشروع عابر): التقرير النهائي.
- بوزانة، أيمن. وحمدوش، وفاء. (2023). العملة الرقمية للبنوك المركزية (CBDC) كتوجه حديث في المعاملات المالية والمصرفية. *مجلة البشائر الاقتصادية*، 9(1)،
- حسن، باسم. عبد الهادي. (2025). *الشمول المالي: المدخل لنظرية ومسارات التطبيقية. في مسارات نحو الشمول المالي في العراق (الطبعة الأولى)*. مركز البيان للدراسات والتخطيط.
- حيدر، مصطفى. (2025). *تحليل العلاقة بين الشمول المالي والاستقرار المالي وانعكاسهما على بعض متغيرات الاستقرار الاقتصادي في الإمارات والعراق* (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة الكوفة.
- الذبحاوي، حسن. كريم، شاكر، أمال، حسين، وناصر، جيهان. علي. (2024). واقع وتحديات الشمول المالي في العراق. *مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية*، 20 (عدد خاص)، 2188.
- سعد، محمود، وباسم، لورة. (د.ت.). تأثير العملة الرقمية على أدوات السياسة النقدية: دراسة حالة الأردن. *مجلة الشرق الأوسط للعلوم الإنسانية والثقافية*، 1(5)، 46.
- شاكر، غالب، وسلام، عادل. (2024). تحليل بعض مؤشرات الشمول المالي وأثارها على القروض المتعثرة في العراق (2021–2022). *مجلة تسنيم الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية والقانونية*، 8(8)، 522–525.
- عثمانية، عثمان، وبن قيراط، داود. (2022). نموذج مقترح لعملة رقمية للبنك المركزي الجزائري. *مجلة جامعة العربي التبسي*، 8(3)، 59–60.
- عبد المنعم، هبة. (2020). *واقع وآفاق إصدار العملات الرقمية. صندوق النقد العربي* (11).

ثانيًا: المراجع الأجنبية

- Atlantic Council. (2025). *Central Bank Digital Currency Tracker*. Accessed August 21, 2025.
- Bank for International Settlements. (2024, November 11). Project mBridge reached minimum viable product stage.
- CGAP, DMA Global, Central Bank of Jordan, & GIZ. (2017). *Paving the way for digital financial services in Jordan: Market and regulatory assessment of payments and remittances*.
- Huang, R. (2025, March 10). *A 2025 overview of what you need to know about the digital rupee*. Forbes.
- IDFC First Bank. (2025, April 22). What is digital rupee – ₹: The future of Indian digital currency.
- Investopedia. (2025, August 1). Understanding central bank digital currencies (CBDCs): A comprehensive guide.
- Xu, J. (2024). Research on the impact of mBridge on the existing cross-border trading system. *Dean & Francis*, 1(1), 2.

ثالثًا: مصادر الإنترنت والمواقع الإخبارية

- Bayut. (2025). 2025 أغسطس 14 في الاطلاع على مشروع إماراتي سعودي لإنشاء عملة رقمية. تم الاطلاع في 14 أغسطس 2025.
- Cointelegraph Arabic. (2023). Developing countries central banks are to increase CBDC issuance.
- IMF. (2024, June 19). العملات الرقمية للبنوك المركزية يمكنها تعزيز الشمول المالي وكفاءة الدفع في الشرق الأوسط.
- JOPACC. (2025). 2025 نوفمبر 22 في الاطلاع على كليك. تم الاطلاع في 22 نوفمبر 2025.
- Saudipedia. (2025). مشروع عابر للعملة الرقمية.
- UNLOCK Blockchain. (2022, January 30). Central Bank of Jordan studying the launch of CBDC.
- صوت عمان الإخباري. (2022، 8 فبراير). شركس: العملات الرقمية هي توجه عالمي للبنوك المركزية.
- وكالة الأنباء الأردنية (بترا). (2025، 1 تشرين الأول). كبار السن يشكلون 5.5% من سكان المملكة مع نهاية 2024.
- زيارة البتراء. (2025). المجتمعات المحلية.
- العين الإخبارية. (2022، 4 فبراير). أسعار العملات الرقمية.. صعود جماعي وإيثريوم تتألق.
- الساحة الرقمية العربية. (2023، 3 مارس). يقترب الأردن من إطلاق عملات البنوك المركزية الرقمية بالتجزئة.

رابعاً: ترجمة المراجع العربية

- Abdel Moneim, H. (2020). *The reality and prospects of issuing digital currencies*. Arab Monetary Fund, (11).
- Abu Talkh, A. (2023). *Central banks in developing countries are moving toward increasing the issuance of digital currencies according to the Bank for International Settlements*, 2025.
- Al-Akhdar, B. O., & Boughazala, A. K. (2022). Digital currencies and the challenges of their issuance by central banks. *Forum Journal for Economic Studies and Research*.
- Al-Dhabhawi, H. K., Shaker, A. H., & Nasser, J. A. (2024). The reality and challenges of financial inclusion in Iraq. *Al-Ghari Journal of Economic and Administrative Sciences*, 20(Special Issue), 2188.
- Bouzana, A., & Hamdoush, W. (2023). Central bank digital currency (CBDC) as a modern trend in financial and banking transactions. *Al-Bashaer Economic Journal*, 9(1).
- Central Bank of Jordan. (2020). *Payment system in Jordan (Fifth annual report)*. National Payment Systems Oversight Department.
- Central Bank of Jordan. (2021). *Payment system in Jordan (Sixth annual report)*. National Payment Systems Oversight Department.
- Central Bank of Jordan. (2022). *Payment system in Jordan (Seventh annual report)*. National Payment Systems Oversight Department.
- Central Bank of Jordan. (2023). *Payment system in Jordan (Eighth annual report)*. National Payment Systems Oversight Department.
- Central Bank of Jordan. (2024). *Payment system in Jordan (Ninth annual report)*. National Payment Systems Oversight Department.
- Central Bank of Saudi Arabia, & Central Bank of the United Arab Emirates. (2020). *Joint digital currency and distributed ledger project (Project Aber): Final report*.
- Haider, M. (2025). *Analyzing the relationship between financial inclusion and financial stability and their implications for selected economic stability variables in the United Arab Emirates and Iraq* (Unpublished doctoral dissertation). University of Kufa.
- Hassan, B. A. A. (2025). Financial inclusion: An introduction to the theory and pathways of application. In *Pathways toward financial inclusion in Iraq* (1st ed.). Al-Bayan Center for Studies and Planning.
- Othmania, O., & Ben Guirat, D. (2022). A proposed model for an Algerian central bank digital currency (e-DZD). *Journal of Larbi Tebessi University*, 8(3), 59–60.
- Saad, M., & Basim, L. (n.d.). The impact of digital currency on monetary policy instruments: A case study of Jordan. *Middle East Journal of Humanities and Cultural Sciences*, 1(5), 46.
- Shaker, G., & Salam, A. (2024). Analysis of selected financial inclusion indicators and their effects on non-performing loans in Iraq (2021–2022). *Tasneem International Journal of Humanities, Social and Legal Sciences*, (8), 522–525.

The Impact of Adopting the Concept of Social Responsibility on the Quality of Banking Services- An applied study at the National Bank of Najran

أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية- دراسة تطبيقية في البنك الأهلي بنجران

Fahd Zaben Misfer Al-Hillah^{1*}

فهد زابن مسفر الحلة^{1*}

¹ Master of Business Administration, Najran University, Kingdom of Saudi Arabia.

¹ ماجستير إدارة الأعمال- جامعة نجران- المملكة العربية السعودية.

* Corresponding Author: Fahd Al-Hillah (Fzh1400@gmail.com)

* الباحث المراسل: فهد الحلة (Fzh1400@gmail.com)



This file is licensed under a

[Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Accepted

قبول البحث

2026/2/24

Revised

مراجعة البحث

2025/11/18

Received

استلام البحث

2025/10/27

DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.3>

Abstract:

Objectives: The study explored the impact of adopting the concept of social responsibility on the quality of banking services, through an applied study at the National Commercial Bank in Najran.

Methods: The study followed a descriptive analytical approach. It included an introduction that explained the problem of the study, which revolves around the main question: What is the impact of adopting the concept of social responsibility on the quality of banking services provided by the National Commercial Bank in Najran? The research sample consisted of 70 employees at the Ministry of Human Resources branch in the Najran region (50 males and 20 females). A questionnaire consisting of 42 items distributed across two dimensions—social responsibility and quality of banking services—was employed.

Results: The results confirmed a positive impact of adopting the concept of social responsibility on the quality of banking services provided by the National Commercial Bank in Najran, with a Pearson correlation coefficient of (0.593**).

Conclusions: The study recommended that the National Commercial Bank in Najran continue to enhance its efforts in the field of social responsibility in economic, social, and environmental dimensions.

Keywords: Social Responsibility; Economic Dimension; Social Dimension; Environmental Dimension; Banking Service Quality.

الملخص:

الأهداف: تناولت الدراسة استكشاف أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية، دراسة تطبيقية في البنك الأهلي بنجران.

المنهجية: اتبعت هذه الدراسة لأغراض التحقق من فرضياتها المنهج الوصفي التحليلي، واشتملت الدراسة على مقدمة تم فيها شرح مشكلة الدراسة المتمثلة في التساؤل الرئيسي المتمثل في أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران، وتكونت عينة البحث من (70) من العاملين بفرع وزارة الموارد البشرية بمنطقة نجران (50) من الذكور و(20) من الإناث، وتم توظيف استبانة مكون من (42) فقرة موزعة على محورين، مفهوم المسؤولية الاجتماعية وجودة الخدمات المصرفية.

النتائج: أكدت نتائج البحث بوجود أثر إيجابي لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (0.593**).

الخلاصة: أوصت الدراسة بضرورة مواصلة البنك الأهلي بنجران تعزيز جهوده في مجال المسؤولية الاجتماعية في الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

الكلمات المفتاحية: المسؤولية الاجتماعية؛ البعد الاقتصادي؛ البعد الاجتماعي؛ البعد البيئي؛ جودة الخدمات المصرفية.

الاستشهاد

Citation

الحلة، فهد. (2026). أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية- دراسة تطبيقية في البنك الأهلي بنجران. *المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال*, 16 (3), 292-306.

Al-Hillah, F. M. (2026). The Impact of Adopting the Concept of Social Responsibility on the Quality of Banking Services- An applied study at the National Bank of Najran. *Global Journal of Economics and Business*, 16(3), 292-306. <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.3> [In Arabic]

المقدمة:

لقد أصبحت المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات الخدمية جانباً بالغ الأهمية لاستراتيجيات الأعمال في العالم الحديث، وخاصة في القطاع المصرفي، حيث أن دور البنوك في المجتمع يتجاوز تقديم الخدمات المالية، ويتطلب منها بشكل متزايد المساهمة بشكل إيجابي في تنمية المجتمع من خلال المشاركة في ممارسات مستدامة تفيد المجتمع ككل، علماً بأن المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات الخدمية في القطاع المصرفي لا تتعلق بالسلوك الأخلاقي والمساهمات الاجتماعية فحسب، بل لديها أيضاً القدرة على تحسين جودة الخدمات المصرفية (نجم، 2020، ص1).

ومن ناحية أخرى، تشير المسؤولية الاجتماعية إلى الممارسات والسياسات التي تتبناها المنظمات للعمل بطريقة أخلاقية ومسؤولة اجتماعياً، فهي تنطوي على التزام بالمساهمة في رفاهية المجتمع من خلال مبادرات مختلفة، مثل التبرعات الخيرية وبرامج الاستدامة البيئية وممارسات رعاية الموظفين وغيرها من الخدمات (Bolibok, 2021,p.,12).

وينظر كذلك إلى المسؤولية الاجتماعية في القطاع المصرفي على أنها محرك رئيسي لبناء علاقات أقوى مع العملاء، وغالباً ما ينظر إلى البنوك التي تعطي الأولوية للمسؤولية الاجتماعية على أنها أكثر جدارة بالثقة وأكثر مسؤولية أخلاقية، مما قد يعزز ولاء العملاء ويحسن السمعة العامة للمؤسسة المصرفية، فمن خلال تبني المسؤولية الاجتماعية للشركات، تشير البنوك إلى التزامها بأكثر من مجرد تحقيق الربح فهي تثبت مساهمتها في الصالح العام، مما قد يؤثر بشكل إيجابي على تصور الخدمات التي تقدمها (Landi, & Rapone, 2018,p.,22).

ويتم تحديد جودة الخدمات المصرفية من خلال عدة عوامل، بما في ذلك رضا العملاء وكفاءة العمليات المصرفية وتوافر الخدمات والخبرة العامة التي يتمتع بها العملاء مع مؤسساتهم المالية. وتتميز الخدمات المصرفية في أسواق اليوم التنافسية بأنها عالية الجودة بالموثوقية والاستجابة والراحة، فجودة الخدمة تعد عامل تمييز رئيسي للبنوك التي تتطلع إلى الاحتفاظ بالعملاء وجذب عملاء جدد (الطاهر، 2020، ص74).

ويمكن أن يؤدي تبني مفهوم ممارسات المسؤولية الاجتماعية للشركات إلى تعزيز جودة الخدمات المصرفية من خلال تحسين علاقات العملاء وخلق بيئة عمل أكثر إيجابية ودعمًا وإدخال ممارسات مستدامة تتوافق مع قيم العملاء، مع التأكيد على ضرورة أخذ البنوك للمسؤولية الاجتماعية على محمل الجد، فغالباً ما يشعر العملاء بمزيد من التقدير والدعم، مما يؤدي إلى مستوى أعلى من الرضا والثقة في المؤسسة المصرفية (عبيد، 2021، ص55).

مشكلة الدراسة:

لقد اكتسب مفهوم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات الخدمية اهتماماً كبيراً في السنوات الأخيرة، وخاصة في القطاع المصرفي، ففي حين تزعم العديد من البنوك أنها تشارك في أنشطة المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات الخدمية، فإن التأثير الفعلي لهذه الممارسات على جودة الخدمات المصرفية لا يزال غير مستكشف (لقورة، 2023)، وعلى وجه الخصوص العلاقة بين تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية وجودة الخدمات التي تقدمها البنوك ليست مفهومة جيداً، ونتيجة لذلك، يواجه القطاع المصرفي تحديات في الاعتراف الكامل بقيمة وفعالية المسؤولية الاجتماعية للشركات في تعزيز رضا العملاء والثقة والولاء، والتي تشكل أهمية بالغة لنجاح المؤسسات المصرفية على المدى الطويل (Nasr El-Din, & El-Hassan, 2023, p.,20).

فقد لاحظ الباحث بأن معظم البنوك التجارية بمنطقة نجران وخاصة البنك الأهلي منخرطة بشكل نشط جداً في أنشطة المسؤولية الاجتماعية، مثل دعم مشاريع التنمية المجتمعية وتعزيز الاستدامة البيئية، ولكن ردود أفعال العملاء أشارت إلى تصورات متباينة حول تأثير هذه المبادرات على جودة الخدمة الفعلية التي يقدمها البنك، وهذا ما دفع الباحث إلى التحقيق فيما إذا كان تبني المسؤولية الاجتماعية للبنوك التجارية يؤثر بشكل إيجابي على رضا العملاء، ويعزز من موثوقية الخدمة والعلاقة الأقوى بين البنك وعملائه.

أسئلة الدراسة:

انطلاقاً مما سبق تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: "ما أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران؟"

وتمت صياغة تساؤلات فرعية اعتماداً على السؤال الرئيسي وهي:

- هل يوجد أثر لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاقتصادي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران؟
- هل يوجد أثر لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاجتماعي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران؟
- هل يوجد أثر لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد البيئي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران؟

فروض الدراسة:

تقوم الدراسة على الفروض التالية:

- يوجد أثر لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران.
- يوجد أثر لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاقتصادي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران.
- يوجد أثر لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاجتماعي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران.
- يوجد أثر لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد البيئي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران.

أهداف الدراسة:

تتمثل أهداف الدراسة في النقاط التالية:

- التعرف على أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران.
- التعرف على أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاقتصادي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران.
- التعرف على أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاجتماعي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران.
- التعرف على أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد البيئي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تتناول أحد المفاهيم الحديثة في إدارة المؤسسات المالية، وهو مفهوم المسؤولية الاجتماعية، وتسعى إلى استكشاف مدى تأثير تبني هذا المفهوم على جودة الخدمات المصرفية المقدمة للعملاء. ففي ظل التغيرات المتسارعة في بيئة الأعمال، أصبحت المؤسسات المصرفية مطالبة ليس فقط بتحقيق الربحية، بل أيضاً بالوفاء بالتزاماتها تجاه المجتمع، بما يعزز من صورتها المؤسسية ويزيد من ثقة العملاء بها. وتبرز أهمية هذه الدراسة التطبيقية في البنك الأهلي بنجران كونها تقدم نموذجاً واقعياً يمكن من خلاله قياس العلاقة بين الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية وتحسين جودة الخدمات المصرفية، من حيث الكفاءة، الاستجابة، الشفافية، والرضا العام للعملاء. كما تسهم نتائجها في دعم صناع القرار داخل القطاع المصرفي في المملكة العربية السعودية لتبني سياسات أكثر اتساقاً مع التوجهات العالمية نحو التنمية المستدامة والمسؤولية المؤسسية.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على معرفة أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية بأبعادها الثلاثة (البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد البيئي) على جودة الخدمات المصرفية بالبنك الأهلي بنجران.
- الحدود المكانية: البنك الأهلي بنجران.
- الحدود الزمانية: طبق البحث في الفصل الثاني من العام الدراسي 1446-1447هـ
- الحدود البشرية: اقتصر البحث على العاملين بالبنك الأهلي بنجران.

منهجية الدراسة:

تستهدف هذه الدراسة التعرف على أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران، ولذلك اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي للتعرف على آراء العاملين في البنك الأهلي بنجران ذوي الصلة بموضوع البحث حول تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك.

مصطلحات الدراسة:

• المسؤولية الاجتماعية:

تعرف المسؤولية الاجتماعية بأنها "التزام أصحاب الأنشطة التجارية بالمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة من خلال وضع مجموعة من البرامج التي تستهدف العملاء الداخليين في المنظمة والمجتمع المحلي ككل، على النحو الذي يحقق المنافع لمجتمع الأعمال والتنمية على حد سواء" (البلشي، 2022، ص470).

• جودة الخدمات:

عرفت جودة الخدمات المصرفية بأنها "قدرة المصرف على الاستجابة لتوقعات العملاء وما يرغبون إليه أو التفوق عليها، ومن خلال الجودة يسعى المصرف لدعم قدرته التنافسية بتقديم الخدمات المميزة التي تعزز موقفه ومكانته في الأسواق المحلية والعالمية" (الطاهر وبن عبد الله، 2020، ص83).

• البنك الأهلي:

هو أحد المؤسسات المالية الرائدة في المملكة العربية السعودية، ويعتبر من البنوك الكبرى التي تقدم مجموعة واسعة من الخدمات المصرفية للأفراد والشركات على حد سواء. تأسس البنك الأهلي في عام 1953، ويتميز بتقديم خدمات مصرفية مبتكرة في مجالات الودائع، القروض، بطاقات الائتمان، والخدمات الاستثمارية، كما يقدم حلولاً تمويلية متنوعة تلبي احتياجات العملاء في مختلف القطاعات (Allahham, 2015, P., 10).

الإطار النظري والدراسات السابقة:

الإطار النظري:

أولاً: المسؤولية الاجتماعية

تعريف المسؤولية الاجتماعية:

عرفت المسؤولية الاجتماعية بأنها: توجه إداري من قبل إدارة المنظمة نحو تبني الممارسات الفعالة لتحسين رفاهية المجتمع والبيئة من خلال التوصل إلى قرارات تدعم مختلف القضايا للوصول لمستوى أفضل (Yang, 2023, p.3).

وعرف البلشي المسؤولية الاجتماعية بأنها: "التزام أصحاب الأنشطة التجارية بالمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة من خلال وضع مجموعة من البرامج التي تستهدف العملاء الداخليين في المنظمة والمجتمع المحلي ككل على النحو الذي يحقق المنافع لمجتمع الأعمال والتنمية على حد سواء" (البلشي، 2022، ص 470).

كما عرف بن سعيد المسؤولية الاجتماعية بأنها "القرارات والتشريعات التي تحدد مصالح ومتطلبات المنظمات بمختلف أنواعها ضمن المجتمع الواحد من خلال مدى تفاعلها وقيامها بمسؤولياتها الاجتماعية إلى جانب مسؤولياتها الاقتصادية" (بن سعيد، 2022، ص 49).

أهمية المسؤولية الاجتماعية:

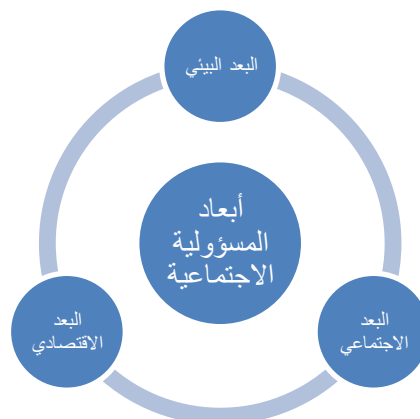
- تظهر أهمية المسؤولية الاجتماعية لكل من المنظمة والدولة والمجتمع على النحو الآتي (الرحيلي وعبيد، 2023، ص 204):
- أهمية المسؤولية الاجتماعية للمنظمة: تحسين السمعة والعلاقات العامة، مما يساهم في تعزيز الثقة مع العملاء والمستثمرين، تحقيق التميز التنافسي من خلال تبني ممارسات مستدامة تميز المنظمة عن منافسيها، تعزيز الولاء الداخلي وتحفيز العاملين من خلال بيئة عمل تعكس القيم الإنسانية والاجتماعية.
- أهمية المسؤولية الاجتماعية للدولة: تحسين رفاهية المواطنين من خلال تعزيز البرامج الاجتماعية والتنمية المستدامة، جذب الاستثمارات الأجنبية من خلال توفير بيئة آمنة تشجع على الابتكار والتنمية، تقليل الفجوات الاجتماعية والاقتصادية بين مختلف الفئات من خلال المبادرات الشاملة.
- أهمية المسؤولية الاجتماعية للمجتمع: تحسين جودة الحياة من خلال الاستفادة من برامج المسؤولية الاجتماعية التي تدعم التعليم والصحة، تعزيز التلاحم الاجتماعي بين أفراد المجتمع وتشجيعهم على العمل الجماعي لتحقيق التنمية المستدامة، الحد من التلوث البيئي والمساهمة في حماية الموارد الطبيعية للأجيال القادمة.

مبادئ المسؤولية الاجتماعية:

- تستند المسؤولية الاجتماعية إلى عدة مبادئ، لعل أهمها (لقوية، 2023، ص 250):
- الحماية وإعادة الإصحاح البيئي، القيم والمبادئ الأخلاقية، المساءلة والمحاسبة، تقوية وتعزيز السلطات، الأداء المالي والنتائج: من خلال إعطاء المساهمين عوائد مالية بصفة دائمة مع المحافظة على الممتلكات والأصول والعمل على تحقيق نمو المنظمة على المدى البعيد، مواصفات مواقع العمل، العلاقات المهنية، الارتباط المجتمعي.

أبعاد المسؤولية الاجتماعية:

- تأخذ المسؤولية الاجتماعية في المنظمة الفعالة عدة أبعاد، ويمكن الإشارة إلى أهمها (نجم، 2021، ص 26):
- البعد البيئي، البعد القانوني، البعد الاقتصادي.
- كما أشارت دراسة عبد السميع وراشد (Abd Elsamea, & Rashed, 2021, p.87-88) إلى أبعاد أخرى: المسؤولية الأخلاقية، المسؤولية الخيرية. وفيما يلي مخطط لتوضيح أهم أبعاد المسؤولية الاجتماعية:



شكل (1): أهم أبعاد المسؤولية الاجتماعية

المصدر: من إعداد الباحثان من بيانات الدراسة الميدانية (2025).

أسس نجاح المسؤولية الاجتماعية في المنظمات:

من الضروري أن يتوافر لدى منظمات الأعمال حتى تنجح في أدائها لمسؤوليتها المجتمعية مجموعة من الأسس، والتي تتمثل في (الشيبي ودياب، 2024، ص 3810):

- إذا كانت المنظمة في بداية أداؤها للمسؤولية الاجتماعية، فمن الأفضل أن تبدأ بالأمور الصغيرة والسهلة، مثل: تدريب العاملين والرعاية الاجتماعية أو التفاعل مع أنشطة الحفاظ على البيئة.
 - ألا تتخذ منظمات الأعمال المسؤولية الاجتماعية وسيلة من وسائل الدعاية أو المظهر الخارجي.
 - من الضروري أن تؤمن المنظمة بالمسؤولية الاجتماعية نحو المجتمع، مع ضرورة وجود قناة كاملة ويقين تام من قبل مديري المنظمات والعاملين فيها بأهمية هذا الدور.
 - أن تحدد المنظمة دورها الاجتماعي عبر رؤية واضحة والعمل على تقديم مبادرة واضحة المعالم تجاه تعاملها مع المجتمع والبيئة بدلاً من الانتقاد والشكوى من السلبيات الموجودة.
 - من الضروري أن تضع المنظمات أولويات لقضايا المسؤولية الاجتماعية وعدم تنفيذها دفعة واحدة، بل تنفيذ الأعمال الأكثر أهمية والتي تحتاج إليها ثم الأعمال الأقل أهمية.
 - ينبغي على المنظمة أن تعين مسؤولاً أو أكثر متفرغاً لتنفيذ الأنشطة التي تتناول قضايا المسؤولية الاجتماعية ومتابعتها، مع تحديد الأهداف والمخططات المطلوبة والارتباط مباشرة بالإدارة العليا ومنح الصلاحيات المطلوبة، وأن يكون له دور رئيسي على مستوى المنظمة.
 - أن يكون توجه المنظمة لأداء المسؤولية الاجتماعية نابعاً من قيم أخلاقية راسخة، تبنى عليها الاستراتيجيات والخطط والأهداف، مع التعاون والتنسيق والتشاور بين المنظمة والمنظمات الأخرى ذات العلاقة للقيام بمشاريع مشتركة ذات أهداف متسعة لكافة الأطراف.
- المسؤولية الاجتماعية في المصارف:**

مع تطور السوق وزيادة المنافسة وتنوع الخدمات المصرفية، أدركت المصارف أهمية المسؤولية الاجتماعية في تعزيز علاقات العملاء القوية وتعزيز سمعتها، وزادت الثقة ورضا العملاء، وأدركت المصارف بشكل متزايد أن تنفيذ الممارسات المسؤولة اجتماعياً لا يدعم تنمية المجتمع فحسب، بل يساعد أيضاً في بناء ولاء العملاء على المدى الطويل والمزايا التنافسية، ومن خلال دمج المسؤولية الاجتماعية للشركات في إطارها الاستراتيجي، يمكن للمصارف تحسين صورتها العامة والتواصل مع العملاء على مستوى أعمق والمساهمة في الرفاهية المجتمعية، وتتمثل أهمية المسؤولية الاجتماعية في القطاع المصرفي فيما يلي (Raičević, & Mitrović, 2018, p.59):

- العلاقة بين المسؤولية الاجتماعية للشركات والشركات التي تسعى إلى تحقيق الربح، وخاصة المصارف متعددة الأوجه، وفي حين بدت المسؤولية الاجتماعية للشركات في البداية غير ضرورية بالنسبة للمصارف، فقد أصبحت الآن جزءاً لا يتجزأ من عملياتها بسبب الضغوط التنافسية وتوقعات العملاء المتطورة، الترويج للأهداف الاجتماعية، التسويق من أجل الرفاهية العامة، التسويق الاجتماعي للشركات، العمل الخيري للشركات، العمل التطوعي المجتمعي، ممارسات الأعمال المسؤولة اجتماعياً، تغيير السلوك في القطاع المصرفي.
- ممارسات المسؤولية الاجتماعية على المستوى التنظيمي:**

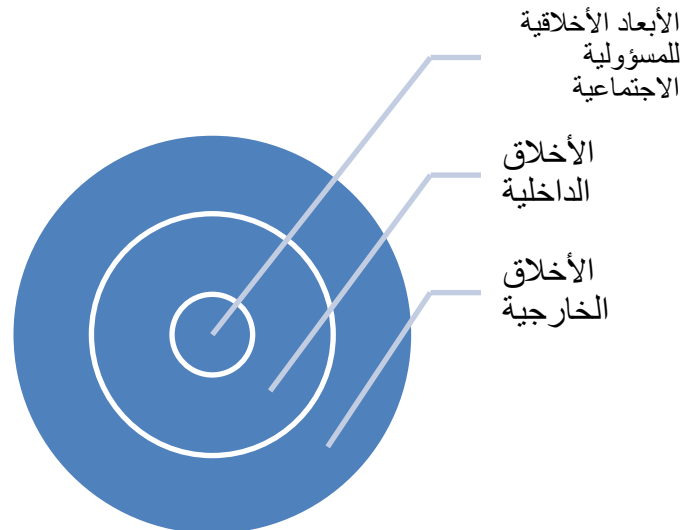
تتلخص أهم ممارسات المسؤولية الاجتماعية على المستوى التنظيمي فيما يلي (Yang et al., 2023, p. 8570-8571):

- ثبت أن المسؤولية الاجتماعية للشركات تؤثر بشكل إيجابي على العمليات التنظيمية، ويمكن أن يؤدي الحفاظ على العلاقات القوية مع أصحاب المصلحة إلى دفع نمو القيمة على المدى الطويل وتعزيز سمعة الشركة، من خلال تحسين كفاءة الإنتاج وتغيير أساليب الإنتاج وتوسيع الابتكار وتبني الاقتصاد الدائري، يمكن للشركات زيادة الأرباح، ورغم أن تنفيذ بعض المسؤوليات الاجتماعية، القطاع المصرفي معرض بشكل كبير للأضرار الناجمة عن الأخبار أو الإعلانات السلبية التي قد تؤثر على ثقة المودعين، فإن التحقيق في ممارسات المسؤولية الاجتماعية للمصارف يعد أمراً حيوياً لفهم دورها في تأمين الاستقرار الطويل الأجل وثقة العملاء، إن العلاقة بين الشركات والعملاء هي بطبيعتها معاملتية وتحكمها المعاملة بالمثل، وأن ممارسات المسؤولية الاجتماعية للشركات قادرة على تلبية توقعات العملاء فيما يتعلق بالقيمة والرضا والموافقة، القيمة المدركة من قبل العملاء هي التقييم الذي يجريه العملاء حول الفوائد التي يتلقونها مقارنة بالتكاليف التي يتكبدها عند شراء منتج أو خدمة، والتي غالباً ما تتأثر بممارسات المسؤولية الاجتماعية للشركات، المسؤولية الاجتماعية للشركات لا تتعلق فقط بالوفاء بالتزامات المساهمين أو الالتزامات الاقتصادية، بل تمثل جهداً تطوعياً من جانب المنظمات للمساهمة في الرفاهية المجتمعية والبيئية وأصحاب المصلحة، التوجه نحو العملاء: تنظر المصارف إلى العملاء باعتبارهم المحور الرئيسي لعملياتها، وتعطي الأولوية لاحتياجاتهم وتفضيلاتهم.

الأبعاد الأخلاقية للمسؤولية الاجتماعية للشركات في القطاع المصرفي:

تعمل المسؤولية الاجتماعية للشركات في القطاع المصرفي على المستويين الداخلي والخارجي للأخلاقيات (Raičević, & Mitrović, 2018, p.60):

- الأخلاقيات الداخلية: وهي العمليات داخل المصارف، بما في ذلك الشفافية والإنصاف واتخاذ القرارات الأخلاقية في عملياتها.
- الأخلاقيات الخارجية: وهي عواقب الإجراءات المصرفية على المجتمع، مثل المساهمة في الاستدامة البيئية ودعم التنمية الاجتماعية، ومن خلال المسؤولية الاجتماعية للشركات، لا تساهم المصارف في القضايا الاجتماعية فحسب، بل تعمل أيضاً على تحسين استدامة أعمالها وتعزيز ولاء العملاء والحفاظ على ميزة تنافسية في السوق المالية.



شكل (2): الأبعاد الأخلاقية للمسؤولية الاجتماعية
المصدر: من إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (2025).

ثانيًا: جودة الخدمات المصرفية

تعريف جودة الخدمات المصرفية:

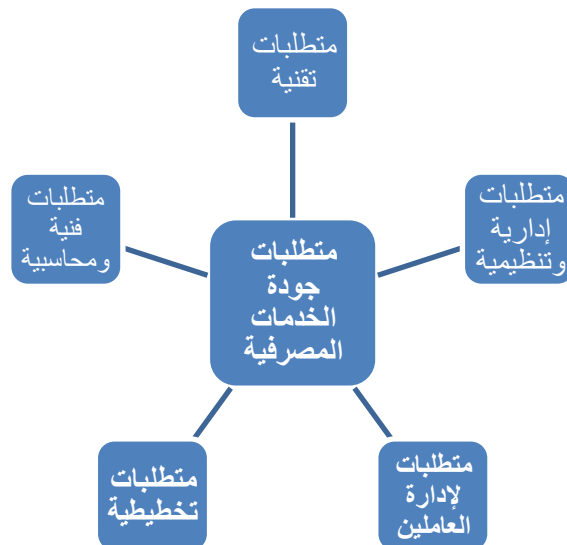
عرفت جودة الخدمات المصرفية بأنها "مقياس للدرجة التي يرقى إليها مستوى الخدمة المقدمة للعملاء ومدى تطابق توقعاتهم لأبعاد جودة الخدمة ومستوى الأداء الفعلي الذي يعكس مدى توافر تلك الأبعاد في الخدمة المقدمة لهم" (عبيد، 2021، ص 138). وعرف مرطاني أيضًا بأنها "مجموعة من الخصائص التي تميز الخدمة المصرفية، وتساهم في تلبية حاجات الزبائن" (مرطاني، 2021، ص 10). كما عرفت جودة الخدمات المصرفية بأنها "قدرة المصرف على الاستجابة لتوقعات العملاء وما يرغبون إليه أو التفوق عليها، ومن خلال الجودة يسعى المصرف لدعم قدرته التنافسية بتقديم الخدمات المميزة التي تعزز موقفه ومكانته في الأسواق المحلية والعالمية" (الطاهر وبن عبد الله، 2020، ص 83).

أهمية جودة الخدمات المصرفية:

يمكن إجمال أهميتها في الآتي (زحل الزبير، 2022، ص 152): ذات قيمة استراتيجية، تساعد على الاحتفاظ بالزبائن والعمل على اكتساب ولائهم وانتمائهم لأطول فترة ممكنة، استمرار جودة الخدمات المصرفية يعمل على جذب زبائن جدد للتعامل مع المصارف، تعمل جودة الخدمات المصرفية على تطوير وتحسين العلاقات بين الزبون والمصارف، كما تعمل على تخفيض التكاليف وزيادة الأرباح والحصة السوقية وتحسين أداء المصرف المالي، تعمل جودة الخدمات على خفض الأخطاء في المعاملات المصرفية والحصول على أسعار وعمولات أكبر.

متطلبات جودة الخدمات المصرفية:

تحتاج جودة الخدمات المصرفية إلى عدة متطلبات، أهمها (سوداني وبن زايد، 2024، ص 28): متطلبات إدارية وتنظيمية. متطلبات لإدارة العاملين. متطلبات تقنية، متطلبات تخطيطية، متطلبات فنية ومحاسبية.



شكل (3): متطلبات جودة الخدمات المصرفية
المصدر: من إعداد الباحثان من الإطار النظري للدراسة (2025).

أبعاد جودة الخدمات المصرفية:

لجودة الخدمات المصرفية عدة أبعاد، وهي (زائد وأبو ختالة، 2024، ص292): الاعتمادية: تعني قدرة المصرف على تقديم خدماته بشكل موثوق ودقيق دون حدوث أخطاء، الاستجابة: تشير إلى سرعة المصرف في التعامل مع احتياجات العملاء والاستجابة لمطالباتهم أو استفساراتهم، الامتثال: تعني التزام المصرف بالقوانين واللوائح المصرفية المحلية والدولية والتأكد من أنه يعمل ضمن الإطار القانوني يضمن الأمان للعملاء. التوكيد: يشمل مستوى الثقة الذي يوفره المصرف للعملاء عبر التأكيد على مهارات العاملين واحترافهم، التعاطف: يتعلق بفهم المصرف لاحتياجات ومشاعر عملائه واهتمامه

١٣٤



شكل (4): أبعاد جودة الخدمات المصرفية

المصدر: من إعداد الباحثان من بيانات الدراسة الميدانية (2025).

أنشطة المسؤولية الاجتماعية لتحسين جودة الخدمات المصرفية:

يمكن الإشارة إلى أهمها (بوخرص وتخزين، 2022، ص147): اتجاه المساهمين، اتجاه العاملين، اتجاه المتعاملين مع المصارف، تجاه المجتمع.

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات التي تناولت متغير المسؤولية الاجتماعية

- دراسة الرحيلي وعبيد (2023) بعنوان: "تأثير إدارة الأرباح على الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية والأداء المالي في البنوك السعودية: دراسة تطبيقية" (المملكة العربية السعودية)، هدفت الدراسة إلى كشف العلاقة بين إدارة الأرباح والمسؤولية الاجتماعية والأداء المالي في عشرة بنوك سعودية، واستخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي والمنهج الوصفي التحليلي، وتم استخلاص البيانات ذات العلاقة واللازمة للتحليل الإحصائي من القوائم المالية وتقارير المسؤولية الاجتماعية للبنوك السعودية خلال الفترة (2016-2021)، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير لإدارة الأرباح البعد الاقتصادي والمسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي، وأوصت الدراسة بزيادة الرقابة على المنظمات عند تطبيق أنشطة المسؤولية الاجتماعية ومحاولة وضع سياسات جديدة لضمان عدم استغلال أنشطة المسؤولية الاجتماعية للتغطية على ممارسات إدارة الأرباح.
- دراسة دليج ومنصور (2023) بعنوان: "أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية في البنوك الإسلامية في فلسطين"، هدفت الدراسة إلى بيان تأثير المسؤولية الاجتماعية في تحسين الأداء المؤسسي في فلسطين، خاصة في ظل الظروف الاقتصادية والاجتماعية التي تشهدها المنطقة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم اختيار عينة من (46) من العاملين في المؤسسات الخدمية كعينة للدراسة، حيث تم استخدام الطريقة العشوائية لاختيار المشاركين، واعتمدت الدراسة على استبانة تم توزيعها على العينة لقياس مدى تأثير المسؤولية الاجتماعية على تحسين الأداء المؤسسي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المسؤولية الاجتماعية وجودة الأداء المؤسسي، كما توصلت الدراسة إلى أن هناك تأثيراً إيجابياً لتطبيق مفاهيم المسؤولية الاجتماعية في المؤسسات الخدمية في فلسطين. وأوصت الدراسة بتعزيز تطبيق المسؤولية الاجتماعية في هذه المؤسسات، حيث يساهم ذلك بشكل فعال في تحسين أدائها وجودة الخدمات المقدمة للمواطنين.
- دراسة لقويرة (2023) بعنوان: "و اقع تبني المسؤولية الاجتماعية في البنوك العربية: دراسة حالة مصرف الجزيرة السعودي"، هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع تبني المسؤولية الاجتماعية في البنوك العربية: دراسة حالة مصرف الجزيرة السعودي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتناولت الدراسة محورين أساسيين، وهما المسؤولية الاجتماعية ومصرف الجزيرة السعودي، واتصفت الدراسة بأنها وصفية نظرية، واعتمدت على عدة دراسات سابقة ومراجع ذات صلة بمحورها. وتوصلت الدراسة إلى أن مصرف الجزيرة السعودي يلتزم بمسؤوليته الاجتماعية وتحقيقه لمؤشرات أداء عالية تعزز دوره الاجتماعي وتثبت التزامه التام اتجاه الأطراف وأصحاب المصلحة، كما يعد من أوائل المصارف التي اعتمدت

برامج متنوعة للمسؤولية الاجتماعية كبرنامج (خير الجزيرة لموظفي الجزيرة) أو الخارجية مثل: القروض الحسنة، وأوصت الدراسة بضرورة العمل على زيادة الوعي بأهمية المسؤولية الاجتماعية لدى المصارف العربية وضرورة الانتقال من الهدف المادي نحو الهدف الاجتماعي.

ثانياً: الدراسات السابقة التي تناولت متغير جودة الخدمات

- دراسة زائد وأبو ختالة (2024) بعنوان: "أثر تطبيق المسؤولية الاجتماعية بالمصارف الإسلامية الليبية على جودة الخدمات المصرفية: دراسة تطبيقية على المصارف الإسلامية العاملة بمدينة مصراتة" (ليبيا)، هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق المسؤولية الاجتماعية بالمصارف الإسلامية الليبية على جودة الخدمات المصرفية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استبانة كأداة أساسية لجمع المعلومات اللازمة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في (148) من العاملين في مصارف مدينة مصراتة، وهي: (المصرف الإسلامي الليبي، مصرف الواحة، مصرف اليقين، مصرف النوران، مصرف الأندلس)، وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين تطبيق المسؤولية الاجتماعية (تجاه المجتمع، تجاه العاملين، تجاه العملاء) وجودة الخدمات المصرفية (الاعتمادية- الاستجابة- الامتثال- التوكيد- التعاطف- الملموسية)، حيث جاءت الدرجة الكلية للتأثير بدرجة (متوسطة)، بمتوسط حسابي (0.55) وانحراف معياري (0.68)، وأوصت الدراسة إدارات المصارف الإسلامية الليبية بزيادة الاهتمام بتطبيق المسؤولية الاجتماعية بمختلف مجالاتها باعتبارها مؤثراً في جودة الخدمات المصرفية.
- دراسة يانغ (Yang, 2023) بعنوان: "تأثير ممارسات المسؤولية الاجتماعية للشركات على جودة الخدمات والإبداع المشترك لقيمة العملاء وإدراكها في السياق الرقمي: دراسة حالة البنوك في تاوان"، هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى تأثير ممارسات المسؤولية الاجتماعية للشركات على جودة الخدمات والإبداع المشترك لقيمة العملاء وإدراكها في السياق الرقمي في البنوك التاوانية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استبانة كأداة أساسية لجمع المعلومات اللازمة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في (262) من العاملين في البنوك، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود تأثير إيجابي للمسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات وتحسين الإبداع الوظيفي للعاملين، وأوصت الدراسة بضرورة تحسين برامج الخدمات المصرفية الإلكترونية.
- دراسة زحل الزبير (2022) بعنوان: "أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية في جودة الخدمات المصرفية: دراسة ميدانية على بنك فيصل الإسلامي السوداني"، هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية في جودة الخدمات المصرفية في بنك فيصل الإسلامي السوداني، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استبانة كأداة أساسية لجمع المعلومات، وتمثلت عينة الدراسة في (55) عضواً من العاملين في بنك فيصل السوداني، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية لتأثير ممارسة المسؤولية الاجتماعية في جودة الخدمات المصرفية، حيث جاءت بدرجة (مرتفعة)، بمتوسط حسابي عام (3.750) وبانحراف معياري (0.583)، وأوصت الدراسة بضرورة توفير برامج متنوعة للمسؤولية الاجتماعية لتعزيز جودة الخدمات المصرفية.
- دراسة عبيد (2021) بعنوان: "أثر جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية على رضا والتزام عملاء البنك الإسلامي الفلسطيني"، هدفت الدراسة التعرف على أثر جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية على رضا عملاء البنك الإسلامي الفلسطيني والتزامهم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وتم تصميم استبانة كأداة أساسية لجمع المعلومات اللازمة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في (3765) عميلاً، وأظهرت نتائج الدراسة أن جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية الكلية في البنك الإسلامي جاءت بدرجة (متوسطة) بمتوسط حسابي (3.32)، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز إدارة البنك الإسلامي الفلسطيني لجودة الخدمات المصرفية الإلكترونية بوصفها استراتيجية للمنافسة والتميز.

التعقيب العام على الدراسات السابقة:

على الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت المسؤولية الاجتماعية وجودة الخدمات المصرفية في سياقات عربية وأجنبية، إلا أن مراجعة الأدبيات تكشف عن وجود فجوة بحثية واضحة تتعلق بطبيعة العلاقة بين المتغيرين، وبخاصة في البيئة المحلية. فمعظم الدراسات السابقة ركزت على قياس أثر المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي (مثل دراسة الرحيلي وعبيد، 2023)، أو تحسين الأداء المؤسسي بشكل عام (دليح ومنصور، 2023)، بينما تناولت دراسات أخرى واقع تبني المسؤولية الاجتماعية دون اختبار علاقاتها السببية (لقوير، 2023). وفي المقابل، ركزت مجموعة أخرى من الدراسات على جودة الخدمات المصرفية بمعزل عن المسؤولية الاجتماعية أو في سياقات مختلفة كالمصارف الإلكترونية (عبيد، 2021). وبالرغم من وجود دراسات ربطت بين المسؤولية الاجتماعية وجودة الخدمات (مثل زائد وأبو ختالة، 2024؛ زحل الزبير، 2022)، إلا أن هذه الدراسات اتسمت بعدة محدوديات تُشكل جوهر الفجوة البحثية، ويمكن تلخيصها في النقاط الآتية:

فجوة في الإطار النظري وتطبيقاته

لم تُوضّح الدراسات السابقة بشكل كافٍ الأساس النظري الذي يفسّر العلاقة بين المسؤولية الاجتماعية وجودة الخدمات، إذ اكتفت معظمها بالمعالجة الوصفية دون ربط منهجي بنظريات مثل:

- نظرية أصحاب المصلحة Stakeholder Theory

- نظرية السمعة المؤسسية Corporate Reputation Theory
- نظرية القيمة المدركة Perceived Value Theory
- وبذلك بقيت العلاقة بين المتغيرين غير مُفسَّرة تفسيراً نظرياً عميقاً، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى معالجته.
- فجوة في الأدلة الكمية داخل البيئة المحلية
- على الرغم من وجود دراسات عربية، إلا أن الأدلة الكمية في البيئة السعودية تحديداً ما تزال محدودة، حيث ركزت الدراسات السعودية على:
- المسؤولية الاجتماعية والأداء المالي (الرحيلي وعبيد، 2023)
- أو وصف واقع المسؤولية الاجتماعية دون اختبار أثرها (لقوية، 2023)
- بينما لم تُجر دراسات كمية حديثة تختبر أثر المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية في البنوك السعودية، رغم اختلاف البيئة التنظيمية والتنافسية عن الدول الأخرى.
- فجوة في المتغيرات المدروسة
- تُظهر مراجعة الأدبيات أن معظم الدراسات:
- ركزت على أبعاد محدودة للمسؤولية الاجتماعية (مثل تجاه المجتمع أو العاملين فقط).
- أو تناولت أبعاداً تقليدية لجودة الخدمة دون دمجها مع التطورات الحديثة في القطاع المصرفي (مثل التحول الرقمي، الخدمات الإلكترونية، تجربة العميل).
- وبذلك لم تُعالج الدراسات السابقة التكامل بين الأبعاد الشاملة للمسؤولية الاجتماعية و الأبعاد المتعددة لجودة الخدمات المصرفية في نموذج واحد.
- فجوة منهجية
- اعتمدت غالبية الدراسات على:
- المنهج الوصفي التحليلي فقط
- عينات صغيرة أو غير ممثلة
- أدوات قياس غير موحدة بين الدراسات
- مما يجعل نتائجها غير قابلة للتعميم أو المقارنة، ويبرز الحاجة إلى دراسة منهجية أكثر صرامة.
- الصياغة النهائية المقترحة لإدراجها في البحث
- وعليه، تكشف مراجعة الدراسات السابقة عن وجود فجوة بحثية تتمثل في محدودية الدراسات التي تناولت العلاقة بين تبني المسؤولية الاجتماعية وجودة الخدمات المصرفية في البيئة السعودية، إضافة إلى غياب إطار نظري متكامل يفسر هذه العلاقة وفق منظور أصحاب المصلحة والسمعة المؤسسية. كما أن الأدلة الكمية المتاحة ما تزال غير كافية، إذ ركزت معظم الدراسات على الأداء المالي أو على توصيف واقع المسؤولية الاجتماعية دون اختبار أثرها المباشر على جودة الخدمات. كذلك لم تتناول الدراسات السابقة بصورة شاملة الأبعاد المتعددة للمسؤولية الاجتماعية وجودة الخدمات في نموذج واحد، مما يبرز الحاجة إلى دراسة معمقة تُسهم في سد هذا النقص وتقديم نموذج تفسيري أكثر تكاملاً.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في البنك الأهلي بنجران، وبلغ (200).

عينة الدراسة:

يتكون حجم العينة من (70) من العاملين بالبنك الأهلي بنجران، وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتهدف الدراسة إلى استطلاع آراء أفراد العينة حول أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية -دراسة تطبيقية في البنك الأهلي بنجران.

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف هذه الدراسة، تم إعداد استبانة مكونة من ثلاثة أقسام كما يلي: القسم الأول، البيانات الديموغرافية، وتشمل أربع متغيرات: (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة الوظيفية في العمل، مدة التعامل مع البنك)، القسم الثاني، محاور الاستبانة، وتشمل: المحور الأول (المتغير المستقل): أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية، ويشمل ثلاثة أبعاد: (البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي، البعد البيئي)، وكل بعد يحتوي ثمان فقرات، المحور الثاني (المتغير التابع): جودة الخدمات المصرفية عشر فقرات.

إجراءات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية، سيتم اتخاذ الخطوات التالية:

مراجعة الأدبيات: سيتم إجراء مراجعة متعمقة للأدبيات الموجودة لتطوير الإطار النظري، مع التركيز على المسؤولية الاجتماعية وتأثيرها على جودة الخدمات المصرفية.

تصميم أداة الدراسة: سيتم تطوير أداة الدراسة، وخاصة الاستبيان، بناءً على الأفكار المكتسبة من الدراسات السابقة، مع التركيز على ممارسات المسؤولية الاجتماعية في القطاع المصرفي.

تقييم الخبراء لأداة الدراسة: ستتم مراجعة الاستبيان المطور من قبل مجموعة من الخبراء في المجال للتأكد من وضوحه وأهميته وشموليته، مع إجراء التعديلات وفقاً لملاحظاتهم.

اختبار أداة البحث التجريبية: سيتم إجراء اختبار أولي للاستبيان على عينة صغيرة من المستهدفين (عملاء وموظفي البنك) لتقييم موثوقيته وصلاحيته.

اختيار عينة الدراسة: سيتم اختيار عينة تمثيلية من العملاء والعاملين من البنك الأهلي التجاري في نجران والتأكد من أنها تعكس بدقة واقع الاختيار.

أداة الدراسة: سيتم توزيع الاستبيان النهائي على العينة المختارة لجمع البيانات حول كيفية تأثير ممارسات المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية.

جمع البيانات وتحليلها: سيتم إدخال البيانات المجمعة إلى برنامج SPSS للتحليل الإحصائي باستخدام الأساليب المناسبة لتقييم العلاقة بين المسؤولية الاجتماعية للشركات وجودة الخدمة.

استخلاص النتائج وتقديم التوصيات: بناءً على التحليل، سيتم استخلاص النتائج وتقديم التوصيات ذات الصلة فيما يتعلق بتأثير المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي التجاري في نجران.

الأساليب الإحصائية:

- برنامج SPSS: سيتم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لإجراء التحليلات الإحصائية المختلفة.
- معامل ارتباط بيرسون: سيتم استخدامه لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات.
- ألفا كرونباخ: سيتم استخدامه لتقييم موثوقية وثبات أداة الدراسة.

عرض نتائج الدراسة:

نتائج الإجابة عن السؤال الرئيس ومناقشته وتفسيره: والذي ينص على: "ما أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران؟"

ويتم اختبار الفرضية التي تنص على "يوجد أثر لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران" باستخدام معامل ارتباط بيرسون، والنتائج مبينة في الجدول كما يلي:

جدول (1): نتائج معامل الارتباط بيرسون لأثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران

المحور	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية	70	34.7714	5.91282	.528**	.000
جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران	70	41.6143	6.70343		

المصدر: من إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (2025).

يتضح من الجدول السابق أنه يوجد أثر إيجابي لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (**.593)، وقيمة الدلالة (.000)، وهذه النتيجة تشير إلى ارتباط وثيق بينهما.

ويمكن أن يُعزى الارتباط الإيجابي بين تبني المسؤولية الاجتماعية للشركات وجودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران إلى عدة عوامل رئيسية، وهي: عندما تشارك المصارف في أنشطة المسؤولية الاجتماعية للشركات، فإنها غالباً ما تُظهر التزاماً بالممارسات الأخلاقية والاستدامة والرعاية الاجتماعية، مما يساعد على بناء الثقة والمصداقية لدى العملاء، وهذه الثقة ضرورية لتحسين رضا العملاء وولائهم، مما يؤثر بشكل مباشر على تصورات جودة الخدمة، بالإضافة إلى ذلك، غالباً ما تؤدي مبادرات المسؤولية الاجتماعية للشركات، مثل المشاركة المجتمعية والاستدامة البيئية ورفاهية العاملين إلى ممارسات تنظيمية داخلية أفضل، مما يعزز قوة عاملة أكثر تحفيزاً وإنتاجية، ومن المرجح أن تقدم القوة العاملة المحفزة خدمة ذات جودة أعلى، مما يخلق تغذية راجعة إيجابية تعزز جودة الخدمة الإجمالية للبنك، وبشير الارتباط القوي أيضاً إلى أن العملاء قد يربطون جهود المسؤولية الاجتماعية للشركات باحترافية وموثوقية أكبر، مما يعزز بشكل أكبر سمعة البنك وجودة خدماته المدرك، ومن ثم، تسلط النتيجة الضوء على أن المسؤولية الاجتماعية للشركات ليست مجرد مسؤولية أخلاقية أو معنوية، بل هي أيضاً نهج استراتيجي يساهم بشكل مباشر في نجاح البنك التشغيلي وتميز خدماته.

وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة دليج ومنصور (2023) التي أظهرت وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المسؤولية الاجتماعية وجودة الأداء المؤسسي، كما توصلت الدراسة إلى أن هناك تأثيرًا إيجابيًا لتطبيق مفاهيم المسؤولية الاجتماعية في المؤسسات الخدمية في فلسطين، ودراسة البلشي (2022) التي توصلت إلى أن توظيف المسؤولية الاجتماعية بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية له أثر على كل من العملاء الداخليين (العاملين) والعملاء الخارجيين (المواطنين)، وكذلك دراسة بو خرص وتخزين (2022) التي خلصت إلى أن مصرف الراجحي يهتم بالمسؤولية الاجتماعية ضمن خطط وبرامج عمله، حيث تتجسد هذه المسؤولية في ثلاثة أبعاد أساسية، وهي: الاستدامة الاقتصادية، الجوانب الاجتماعية، الجوانب البيئية، وجاءت درجة ممارسة أبعاد المسؤولية الاجتماعية ككل بدرجة (مرتفعة)، كما تتفق مع دراسة زائد وأبو ختالة (2024) التي أظهرت وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين تطبيق المسؤولية الاجتماعية (تجاه المجتمع، تجاه العاملين، تجاه العملاء) وجودة الخدمات المصرفية (الاعتمادية- الاستجابة- الامتثال- التوكيد- التعاطف- الملموسية)، ودراسة يانغ (Yang, 2023) التي كشفت عن وجود تأثير إيجابي للمسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات وتحسين الإبداع الوظيفي للعاملين، ودراسة زحل الزبير (2022) التي توصلت إلى وجود علاقة إيجابية لتأثير ممارسة المسؤولية الاجتماعية في جودة الخدمات المصرفية، ودراسة حسين (2019) التي كشفت عن وجود تأثير للمسؤولية الاجتماعية بأبعادها (الاقتصادية والقانونية والأخلاقية والإنسانية) على قطاع خدمات الكهرباء في محافظة نينوى.

نتائج الإجابة عن السؤال الأول ومناقشته وتفسيره: والذي ينص على: "هل يوجد أثر لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاقتصادي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران؟"

ويتم اختبار الفرضية التي تنص على "يوجد أثر لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاقتصادي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران" باستخدام معامل ارتباط بيرسون، والنتائج مبينة في الجدول كما يلي:

جدول (2): نتائج معامل الارتباط بيرسون لأثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاقتصادي) على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران

المحور	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاقتصادي)	70	32.8571	5.91310	.802**	.000
جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران	70	41.6143	6.70343		

المصدر: من إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (2025).

يتضح من الجدول السابق أنه يوجد أثر إيجابي لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاقتصادي) على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون ($.802^{**}$)، وقيمة الدلالة (0.000)، وهذه النتيجة تشير إلى ارتباط وثيق بينهما. إن الأثر الإيجابي لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركات في البعد الاقتصادي على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران، يُعزى إلى أن مبادرات المسؤولية الاجتماعية للشركات الاقتصادية تركز غالبًا على النمو المستدام والاستقرار المالي والمساهمة في الاقتصاد المحلي، ويمكن لهذه الجهود أن تعزز الكفاءة التشغيلية والأداء العام للبنك، مما يؤدي بدوره إلى تحسين جودة الخدمة، ومن خلال الانخراط في ممارسات تُعطى الأولوية للمسؤولية الاجتماعية للشركات، مثل تقديم منتجات مالية عادلة وضمان الربحية طويلة الأجل والاستثمار في تنمية المجتمع، وبني البنك سمعة طيبة من حيث الموثوقية والاستقرار، وهذا يعزز ثقة العملاء وولاءهم، وهي جميعها عناصر أساسية في تحسين جودة الخدمات المصرفية المُدركة، بالإضافة إلى ذلك، قد تؤدي جهود المسؤولية الاجتماعية للشركات الاقتصادية للبنك إلى الحصول على أسعار أكثر تنافسية وخدمة عملاء مُحسنة، مما يُعزز العلاقة الوثيقة بين المسؤولية الاجتماعية وجودة الخدمة.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة البلشي (2022) التي توصلت إلى أن توظيف المسؤولية الاجتماعية ببعدها الاقتصادي له أثر على كل من العملاء الداخليين (العاملين) والعملاء الخارجيين (المواطنين)، ودراسة بو خرص وتخزين (2022) التي خلصت إلى أن مصرف الراجحي يهتم بالمسؤولية الاجتماعية ضمن خطط وبرامج عمله، حيث تتجسد هذه المسؤولية في ثلاثة أبعاد أساسية، وهي: الاستدامة الاقتصادية، الجوانب الاجتماعية، الجوانب البيئية، وجاءت درجة ممارسة أبعاد المسؤولية الاجتماعية ككل بدرجة (مرتفعة)، ودراسة حسين (2019) كشفت وجود علاقات وتأثير المسؤولية الاجتماعية بأبعادها (الاقتصادية والقانونية والأخلاقية والإنسانية) على قطاع خدمات الكهرباء في محافظة نينوى.

نتائج الإجابة عن السؤال الثاني ومناقشته وتفسيره: والذي ينص على: "هل يوجد أثر لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاجتماعي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران؟"

ويتم اختبار الفرضية التي تنص على "يوجد أثر لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاجتماعي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران" باستخدام معامل ارتباط بيرسون، والنتائج مبينة في الجدول كما يلي:

جدول (3): نتائج معامل الارتباط بيرسون لأثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاجتماعي) على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران

المحور	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاجتماعي)	70	31.1286	7.67061	.793**	.000
جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران	70	41.6143	6.70343		

المصدر: من إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (2025).

يتضح من الجدول السابق أنه يوجد أثر إيجابي لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاجتماعي) على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (0.793^{**})، وقيمة الدلالة (0.000)، وهذه النتيجة تشير إلى ارتباط وثيق بينهما. يُعزى الأثر الإيجابي لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركات (CSR) في البعد الاجتماعي على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران، كما يتضح من معامل ارتباط بيرسون وقيمة الدلالة (0.000)، إلى أن مبادرات المسؤولية الاجتماعية للشركات ترتبط ارتباطاً مباشراً بتحسين رفاهية المجتمعات وتعزيز علاقات العملاء، ومن خلال التركيز على المسؤولية الاجتماعية، مثل دعم المجتمعات المحلية والاستثمار في مشاريع التنمية الاجتماعية وتعزيز رفاهية الموظفين، يُرسخ البنك صورة إيجابية ويعزز علاقته بعملائه، وغالباً ما ينظر العملاء إلى البنوك المسؤولة اجتماعياً على أنها أكثر جدارة بالثقة واهتماماً، مما يعزز رضاهم عن خدمات البنك، علاوة على ذلك، يمكن أن تؤدي جهود المسؤولية الاجتماعية للشركات إلى تحسين تفاعل العملاء، حيث يميل العملاء إلى تقدير الشركات التي تُسهم في الصالح الاجتماعي، ويُبرز الارتباط القوي بين المسؤولية الاجتماعية وجودة الخدمة في البعد الاجتماعي من خلال تحسين تجارب العملاء وزيادة ولائهم وثقتهم، وكلها عوامل تُسهم بشكل مباشر في التصور العام للخدمات المصرفية عالية الجودة.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة البلشي (2022) التي توصلت إلى أن توظيف المسؤولية الاجتماعية ببعدها الاجتماعي له أثر على كل من العملاء الداخليين (العاملين) والعملاء الخارجيين (المواطنين)، ودراسة بوخرس وتخزين (2022) التي خلصت إلى أن مصرف الراجحي يهتم بالمسؤولية الاجتماعية ضمن خطط وبرامج عمله، حيث تتجسد هذه المسؤولية في ثلاثة أبعاد أساسية، وهي: الاستدامة الاقتصادية، الجوانب الاجتماعية، الجوانب البيئية)، وجاءت درجة ممارسة أبعاد المسؤولية الاجتماعية ككل بدرجة (مرتفعة)، ودراسة حسين (2019) التي كشفت عن وجود تأثير للمسؤولية الاجتماعية ببعدها الاجتماعي على قطاع خدمات الكهرباء في محافظة نينوى.

نتائج الإجابة عن السؤال الثالث ومناقشته وتفسيره: والذي ينص على: "هل يوجد أثر لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد البيئي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران؟"

ويتم اختبار الفرضية التي تنص على "يوجد أثر لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد البيئي) على جودة الخدمات المصرفية في البنك الأهلي بنجران" باستخدام معامل ارتباط بيرسون، والنتائج مبينة في الجدول كما يلي:

جدول (4): نتائج معامل الارتباط بيرسون لأثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد البيئي) على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران

المحور	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد البيئي)	70	31.6857	7.78617	.787**	.000
جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران	70	41.6143	6.70343		

المصدر: من إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (2025).

يتضح من الجدول السابق أنه يوجد أثر إيجابي لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد البيئي) على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (0.787^{**})، وقيمة الدلالة (0.000)، وهذه النتيجة تشير إلى ارتباط وثيق بينهما. يُعزى الأثر الإيجابي لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركات في البعد البيئي على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران، كما يتضح من معامل ارتباط بيرسون وقيمة الدلالة (0.000) إلى الأهمية المتزايدة للاستدامة البيئية في تشكيل التصورات العامة وثقة العملاء، ومن خلال تبني ممارسات صديقة للبيئة، مثل ترشيد استهلاك الطاقة وتشجيع المعاملات الإلكترونية ودعم مبادرات الحفاظ على البيئة، يُثبت البنك التزامه بالتنمية المستدامة، وهذا لا يُعزز سمعته فحسب، بل يتماشى أيضاً مع قيم العملاء المهتمين بالبيئة، ويزيد تقدير العملاء اليوم للشركات التي تُولي المسؤولية البيئية الأولوية، مما يُعزز رضاهم وولاءهم للبنك، كما يشير الارتباط الوثيق بين المسؤولية البيئية وجودة الخدمة إلى أن ممارسات المسؤولية الاجتماعية للشركات هذه تُعزز صورة إيجابية للبنك، مما يؤدي إلى زيادة ثقة العملاء وتحسين جودة الخدمة المدركة، وعلاوة على ذلك، فغالباً ما يُنظر إلى البنوك المسؤولة بيئياً على أنها أكثر استشرافاً وابتكاراً، مما يُسهم في تعزيز التصور العام لجودة الخدمات المصرفية التي تقدمها.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة البلشي (2022) التي توصلت إلى أن توظيف المسؤولية الاجتماعية ببعدها البيئي له أثر على كل من العملاء الداخليين (العاملين) والعملاء الخارجيين (المواطنين)، ودراسة بوخرس وتخزين (2022) التي خلصت إلى أن مصرف الراجحي يهتم بالمسؤولية الاجتماعية البيئية

ضمن خطط وبرامج عمله، ولها أثر على تحسين جودة العمل فيه، ودراسة حسين (2019) التي كشفت عن وجود تأثير للمسؤولية الاجتماعية في بعدها البيئي على قطاع خدمات الكهرباء في محافظة نينوى.

النتائج والتوصيات:

النتائج:

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- يوجد أثر إيجابي لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (**593)، وقيمة الدلالة (0.000)، وهذه النتيجة تشير إلى ارتباط وثيق بينهما.
- يوجد أثر إيجابي لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاقتصادي) على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (**802)، وقيمة الدلالة (0.000)، وهذه النتيجة تشير إلى ارتباط وثيق بينهما.
- يوجد أثر إيجابي لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد الاجتماعي) على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (**793)، وقيمة الدلالة (0.000)، وهذه النتيجة تشير إلى ارتباط وثيق بينهما.
- يوجد أثر إيجابي لتبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية (البعد البيئي) على جودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك الأهلي في نجران، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (**787)، وقيمة الدلالة (0.000)، وهذه النتيجة تشير إلى ارتباط وثيق بينهما.

التوصيات:

- بناءً على نتائج البحث السابقة، تُقترح التوصيات التالية للجهات المسؤولة، (مثل إدارة البنك الأهلي في نجران) والمستفيدين (العملاء والمجتمع):
- ينبغي على البنك مواصلة تعزيز جهوده في مجال المسؤولية الاجتماعية للشركات في جميع الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ونظرًا لتأثيرها الإيجابي على جودة الخدمة، فإن دمج ممارسات المسؤولية الاجتماعية للشركات بشكل أعمق في عمليات البنك يمكن أن يؤدي إلى تعزيز رضا العملاء وولائهم وتحسين صورة البنك لدى الجمهور.
- ينبغي على البنك مواصلة الاستثمار في النمو المالي المستدام وتقديم منتجات مالية عادلة والمساهمة في التنمية الاقتصادية المحلية، فالمسؤولية الاجتماعية للشركات الاقتصادية لا تُفيد سمعة البنك فحسب، بل تُعزز أيضًا جودة الخدمات، مما يُرَجِّح أن يزيد من تفاعل العملاء ورضاهم.
- ينبغي على البنك زيادة مشاركته في مبادرات التنمية المجتمعية والرعاية الاجتماعية. تُحسِّن هذه الجهود علاقة البنك بالمجتمع وتُعزز صورته، مما يُسهم بشكل مباشر في تقديم خدمات عالية الجودة في نظر العملاء.
- نظرًا للعلاقة الإيجابية بين المسؤولية البيئية وجودة الخدمة، ينبغي على البنك تبني المزيد من الممارسات الخضراء، مثل تعزيز الحلول المصرفية الصديقة للبيئة وتقليل البصمة الكربونية ودعم مشاريع الحفاظ على البيئة، وهذا من شأنه أن يُعزز سمعة البنك لدى العملاء المهتمين بالبيئة، ويُحسِّن جودة الخدمات المقدمة.
- ينبغي على البنك رصد وتقييم تأثير أنشطة المسؤولية الاجتماعية للشركات على رضا العملاء وجودة الخدمة بشكل مستمر، مما يمكنه من تكييف استراتيجياته وتطويرها لتلبية توقعات العملاء المتغيرة ومعايير القطاع المصرفي.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- بو خرص، أحمد وتخزين، وليد. (2022)، واقع تبني المسؤولية الاجتماعية لدى المصارف الإسلامية: دراسة، *مجلة طبنة للدراسات الأكاديمية والعلمية*، 5(2)، 139-158.
- بن سعيد، خالد. (2022). واقع الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية في البنوك السعودية، *المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات*، 3(38)، 44-76.
- البليشي، سوزان. (2022). الأطر النظرية لآليات تعزيز المسؤولية الاجتماعية في قطاع البنوك المصرفية في جمهورية مصر العربية، *مجلة التجارة والتمويل*، 12(4)، 457-498.
- البنك الأهلي بنجران (2024). <https://sa.statex.info/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%86%D9%83-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%87%D9%84%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AC%D8%A7%D8%B1%D9%8A-8973786>
- حسين، بشار. (2019). المسؤولية الاجتماعية ودورها في تعزيز جودة الخدمات دراسة تحليلية لأراء عينة من العاملين في مديرية توزيع كهرباء نينوى المركز. *مجلة الاقتصاد والعلوم الإدارية*، 26(120)، 337-352.
- دليح، إياد. ومنصور، مجيد. (2023). أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية على جودة الخدمات المصرفية في البنوك الإسلامية في فلسطين. *مجلة العلوم الاقتصادية*، 2(2)، 1-17.

- الرحيلي، غيداء وعبيد، راوية. (2023). تأثير إدارة الأرباح على الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية والأداء المالي في البنوك السعودية: دراسة تطبيقية، *المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية*، 7(28)، 193-236.
- زائد، محمد وأبو ختالة، يوسف. (2024). أثر تطبيق المسؤولية الاجتماعية بالمصارف الإسلامية الليبية على جودة الخدمات المصرفية: دراسة تطبيقية على المصارف الإسلامية العاملة بمدينة مصراتة. *مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية*، 21(1)، 282-307.
- زحل الزبير، محمد. (2022). أثر تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية في جودة الخدمات المصرفية: دراسة ميدانية على بنك فيصل الإسلامي السوداني، *مجلة جامعة أم درمان الإسلامية*، 18(1)، 147-168.
- سوداني، نور الهدى وبن زايد، علاء. (2024). أهمية جودة الخدمة المصرفية في بناء الصورة الذهنية للبنك: دراسة حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية وكالة تبسة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الشيخ العربي التبسي، الجزائر.
- الشيخي، أشرف ودياب، ريمام. (2024). المسؤولية المجتمعية في تحقيق التميز المؤسسي بالتطبيق على القطاع المصرفي. *مجلة العهد العالي للدراسات النوعية*، 4(9)، 3803-3878.
- الطاهر، عمر وبن عبد الله، نزار. (2020). أثر جودة الخدمات المصرفية على رضا العملاء: دراسة ميدانية على المصارف التجارية بمحافظة الدرب بالملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للنشر العلمي*، 2(14)، 74-98.
- عبيد، شاهر. (2021). أثر جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية على رضا والالتزام عملاء البنك الإسلامي الفلسطيني. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية*، 29(4)، 133-157.
- لقويرة، سمير. (2023). واقع تبني المسؤولية الاجتماعية في البنوك العربية: دراسة حالة مصرف الجزيرة السعودي، *مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية*، 5(3)، 239-263.
- مرطاني، نور الدين. (2021). أثر جودة الخدمة المصرفية على أداء البنوك التجارية: (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة قلمة، الجزائر.
- نجم، يوسف. (2020). أهمية المسؤولية الاجتماعية في جذب الزبائن في البنوك الإسلامية. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية إدارة الأعمال، الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية العربية السورية.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

- Abd Elsamea, D. M., & Rashed, A. S. (2021). The Impact of Customer's Perception of the Practices of Corporate Social Responsibility on Purchase Intention. *Journal of Accounting, Business and Management (JABM)*, 28(2), 83-103. [DOI]
- Allahham, M. I. (2015). Impact of capital structure on bank financial performance of Al Ahli Bank in Saudi Arabia. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 60, 10-16. [DOI]
- Bolibok, P. (2021). The impact of social responsibility performance on the value relevance of financial data in the banking sector: evidence from Poland. *Sustainability*, 13(21), 12-60. [DOI]
- Landi, G. C., & Rapone, V. (2018). The Impact of Adopting Corporate Social Responsibility on Corporate Financial Performance: Evidence From Italian Listed Companies. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 8(4), 307. [DOI]
- Nasr El-Din, H., Hani, & El-Hassan. (2023). The effect of corporate social responsibility on customer trust, customer satisfaction and customer loyalty: Uber service in Egypt. *Arab Journal of Management*, 2(3), 22-80. [DOI]
- Raičević, M., & Mitrović, D. M. (2018). Social Responsibility of Banks in the Function of Comparative Advantage on the Market. *Economic Analysis*, (0013-3213), 51. [DOI]
- Yang, S., Huang, Y., Chan, H. Y., & Yang, C. H. (2023). The Impact of Corporate Social Responsibility Practices on Customer Value Co-Creation and Perception in the Digital Context: A Case Study of Taiwan Bank Industry. *Sustainability*, 15(11), 8567. [DOI]
- Yang, Shu. (2023). The Impact of Corporate Social Responsibility Practices on Customer Value Co-Creation and Perception in the Digital Context: A Case Study of Taiwan Bank Industry. *Journal of Development Studies*, 2(3), 1-13.

ثالثًا: ترجمة المراجع العربية

- Al-Balshi, S. (2022). Theoretical frameworks for mechanisms to promote social responsibility in the banking sector in the Arab Republic of Egypt. *Journal of Commerce and Finance*, 12(4), 457-498.
- Al-Rahili, G., & Obaid, R. (2023). The impact of earnings management on commitment to social responsibility and financial performance in Saudi banks: An applied study. *Arab Journal of Literature and Human Studies*, 7(28), 193-236.
- Al-Shaimi, A., & Diab, R. (2024). Social responsibility in achieving institutional excellence: An application to the banking sector. *Journal of the Higher Institute for Specialized Studies*, 4(9), 3803-3878.

- Al-Taher, O., & Bin Abdullah, N. (2020). The impact of banking service quality on customer satisfaction: A field study of commercial banks in Al-Darb Governorate, Kingdom of Saudi Arabia. *Arab Journal of Scientific Publishing*, 2(14), 74–98.
- Bin Saeed, K. (2022). The state of social responsibility disclosure in Saudi banks. *International Journal for Publishing Research and Studies*, 3(38), 44–76.
- Boukharas, A., & Takhrebin, W. (2022). The reality of adopting social responsibility in Islamic banks: An empirical study. *Tobna Journal of Academic and Scientific Studies*, 5(2), 139–158.
- Dalbah, I., & Mansour, M. (2023). The impact of adopting the concept of social responsibility on the quality of banking services in Islamic banks in Palestine. *Journal of Economic Sciences*, 2(2), 1–17.
- Hussein, B. (2019). Social responsibility and its role in enhancing service quality: An analytical study of the opinions of a sample of employees at the Nineveh Central Electricity Distribution Directorate. *Journal of Economics and Administrative Sciences*, 26(120), 337–352.
- Laquira, S. (2023). The reality of adopting social responsibility in Arab banks: A case study of Bank AlJazira, Saudi Arabia. *Journal of Legal and Economic Studies*, 5(3), 239–263.
- Martani, N. (2021). *The impact of banking service quality on the performance of commercial banks* (Unpublished master's thesis). Faculty of Economic and Commercial Sciences, University of Guelma, Algeria.
- Najm, Y. (2020). *The importance of social responsibility in attracting customers to Islamic banks* (Unpublished master's thesis). Faculty of Business Administration, Syrian Virtual University, Syrian Arab Republic.
- National Commercial Bank – Najran. (2024). *National Commercial Bank – Najran*. <https://sa.statex.info/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%86%D9%83-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%87%D9%84%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AC%D8%A7%D8%B1%D9%8A-8973786>
- Obaid, S. (2021). The impact of electronic banking service quality on customer satisfaction and commitment at the Palestine Islamic Bank. *Islamic University Journal of Economic and Administrative Studies*, 29(4), 133–157.
- Sudani, N. A., & Ben Zayed, A. (2024). *The importance of banking service quality in building the bank's corporate image: A case study of the Bank of Agriculture and Rural Development, Tebessa Branch* (Unpublished master's thesis). Faculty of Economic Sciences, Larbi Tebessi University, Algeria.
- Zahal Al-Zubair, M. (2022). The impact of adopting the concept of social responsibility on banking service quality: A field study of Faisal Islamic Bank of Sudan. *Omdurman Islamic University Journal*, 18(1), 147–168.
- Zayed, M., & Abu Khatala, Y. (2024). The impact of implementing social responsibility in Libyan Islamic banks on banking service quality: An applied study of Islamic banks operating in Misrata. *Journal of Economic and Political Sciences*, 21(1), 282–307.

The Impact of Organizational Agility on Crisis Management (Applied to Hajj and Umrah Sector Workers in the Kingdom of Saudi Arabia)

تأثير الرشاقة التنظيمية على إدارة الأزمات (بالتطبيق على العاملين بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية)

Dunia Abdulaziz Ayyad^{1*}

¹ Ph.D. in Business Administration, Kingdom of Saudi Arabia.

* Corresponding Author: Dunia Ayyad (donya.a.ayyad@gmail.com)

دُنيا عبدالعزيز عيَّاد^{1*}

¹ دكتوراه إدارة الأعمال - المملكة العربية السعودية.

* الباحث المراسل: دُنيا عيَّاد (donya.a.ayyad@gmail.com)



This file is licensed under a
[Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Accepted	Revised	Received
قبول البحث	مراجعة البحث	استلام البحث
2026/3/3	2026/2/10	2026/1/21
DOI: https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.4		

Abstract:

Objectives: The study aimed to identify the impact of organizational agility on crisis management in the Hajj and Umrah sector in the Kingdom of Saudi Arabia.

Methods: A descriptive survey method was used. For collecting data, a questionnaire was designed and administered to a stratified random sample of (384) employees working in the Hajj and Umrah sector in the Kingdom of Saudi Arabia.

Results: There were several findings revealed, most notably: there was a significant correlation between the dimensions of organizational agility (sensing agility, decision-making agility, application agility) and the dimensions of crisis management in the Hajj and Umrah sector in the Kingdom of Saudi Arabia: and there was a statistically significant effect at the significance level ($\alpha = 0.05$) in the sample's responses to the dimensions of organizational agility on the dimensions of crisis management in the Hajj and Umrah sector in the Kingdom of Saudi Arabia.

Conclusions: The study recommended promoting the adoption of the concept of organizational agility, with all its dimensions, across government organizations in the Kingdom, particularly within the Hajj and Umrah sector.

Keywords: Organizational Agility; Crisis Management; Hajj and Umrah Sector; KSA.

المخلص:

الأهداف: هدفت الدراسة إلى التعرف إلى تأثير الرشاقة التنظيمية على إدارة الأزمات بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية.

المنهجية: اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. ولغرض جمع البيانات، تم اعداد استبانة وتطبيقها على عينة عشوائية طبقية، بلغ حجمها (384) عاملاً من قطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية.

النتائج: توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، أبرزها: وجود علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد الرشاقة التنظيمية (رشاقة الاستشعار، رشاقة اتخاذ القرار، رشاقة التطبيق) وأبعاد إدارة الأزمات بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية. إلى ذلك، وجود تأثير ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في تقديرات أفراد العينة لأبعاد الرشاقة التنظيمية على أبعاد إدارة الأزمات بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية.

الخلاصة: أوصت الدراسة بتشجيع تبني مفهوم الرشاقة التنظيمية بأبعادها في المنظمات الحكومية في المملكة، وخاصة قطاع الحج والعمرة.

الكلمات المفتاحية: الرشاقة التنظيمية؛ إدارة الأزمات؛ قطاع الحج والعمرة؛ المملكة العربية السعودية.

الاستشهاد

Citation

عياد، دنيا. (2026). تأثير الرشاقة التنظيمية على إدارة الأزمات (بالتطبيق على العاملين بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية). *المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال*, 16 (3), 307-319.

Ayyad, D. A. (2026). The Impact of Organizational Agility on Crisis Management (Applied to Hajj and Umrah Sector Workers in the Kingdom of Saudi Arabia). *Global Journal of Economics and Business*, 16(3), 307-319. <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.4> [In Arabic]

المقدمة:

تشهد منظمات الأعمال في العصر الحديث بيئة عمل تتسم بدرجة عالية من الديناميكية وعدم الاستقرار، نتيجة تسارع التغيرات المعرفية والتقنية، وتزايد حدة التقلبات الاقتصادية والبيئية، فضلاً عن التحولات العالمية المتلاحقة مثل العولمة، وثورة الاتصالات، والتطور السريع في نظم تكنولوجيا المعلومات. وقد أسهمت هذه التحولات في بروز الأزمات بوصفها أحد أبرز التحديات التي تواجه المنظمات، لما تحمله من آثار سلبية قد تهدد استقرارها، وتعطل أداءها، وتؤثر في قدرتها على تحقيق أهدافها واستمراريتها. الأمر الذي جعل إدارة الأزمات تمثل ضرورة استراتيجية، وليست مجرد استجابة ظرفية، تستوجب تبني أساليب إدارية قادرة على التكيف السريع مع المتغيرات، وتحقيق التوازن بين مواجهة الأزمات وضمان التطور وتحقيق الميزة التنافسية (أبو ليلي وآخرون، 2016).

وفي هذا الإطار، برزت الرقابة التنظيمية كأحد المفاهيم الحديثة في الفكر الإداري المعاصر، لما تمثله من قدرة المنظمة على التحرك السريع والمرن والبسيط في التعامل مع التغيرات المفاجئة وغير المتوقعة. إذ تمكن الرقابة التنظيمية المنظمات من الاستجابة الفعالة للأزمات، واستشعار المخاطر والفرص في بيئتها الداخلية والخارجية، وتحويل التحديات إلى فرص للنمو والتطوير، بما يعزز قدرتها على الاستمرار والمنافسة في بيئات تتسم بعدم اليقين. كما تسهم الرقابة التنظيمية في دعم الابتكار وتحسين الأداء التنظيمي من خلال تمكين العاملين من اتخاذ القرارات السريعة والتكيف مع المواقف الطارئة بكفاءة (الحنيطي، 2018).

وتكتسب الرقابة التنظيمية أهمية متزايدة في القطاعات الحيوية التي تتعامل مع أعداد كبيرة من المستفيدين، وتعمل في بيئة تتسم بالحساسية العالية والتغير السريع، ومن أبرزها قطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية. إذ يواجه هذا القطاع تحديات تنظيمية وتشغيلية معقدة، تتطلب جاهزية عالية لإدارة الأزمات المحتملة، سواء كانت أزمات صحية، أو تنظيمية، أو أمنية، أو تشغيلية، لا سيما في ظل الزيادة المستمرة في أعداد الحجاج والمعتمرين، وتنوع جنسياتهم وثقافتهم، وتعدد الجهات المعنية بتقديم الخدمات لهم.

ومن هنا، تبرز الحاجة إلى دراسة مدى تأثير الرقابة التنظيمية على إدارة الأزمات في قطاع الحج والعمرة، من خلال الوقوف على دورها في تعزيز قدرة العاملين على الاستجابة الفعالة للأزمات، والحد من آثارها السلبية، وضمان استمرارية تقديم الخدمات بكفاءة وجودة عالية. وهو ما يمهّد ل طرح الإشكالية البحثية التي تسعى هذه الدراسة إلى معالجتها، في إطار سعيها إلى تقديم نتائج علمية يمكن أن تسهم في دعم الممارسات الإدارية وتحسين أداء هذا القطاع الحيوي.

مشكلة وتساؤلات الدراسة:

للقوف على طبيعة مشكلة الدراسة فقد قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية على عينة ميسرة قوامها (30) من العاملين بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية وإجراء مقابلة شخصية معهم في الفترة من (2023/12/1) إلى (2023/12/20) وذلك بهدف التعرف على مدى توافر أبعاد كل من الرقابة التنظيمية وإدارة الأزمات بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية. وأسفرت البحث الاستطلاعية عن المؤشرات الآتية:

فيما يخص أبعاد الرقابة التنظيمية:

- أوضح 50% (15 من 30 مفردة) من عينة البحث الاستطلاعية عدم كفاءة شركات القطاع في استشعار التغيرات في البيئة الداخلية والخارجية.
- أشار 66,6% (20 من 30 مفردة) إلى عدم رقابة شركات القطاع في اتخاذ القرارات.
- ذكر 60% (18 من 30 مفردة) أن شركات القطاع غير قادرة على إعادة تكوين مواردها ولا تستجيب للفرص والتهديدات في الوقت المناسب.

فيما يخص أبعاد إدارة الأزمات:

- فيما يخص مرحلة اكتشاف إشارات الإنذار فقد أبدى 70% (21 من 30 مفردة) بأن شركات القطاع بطيئة في اكتشاف الإشارات التحذيرية للأزمات قبل حدوثها.
- أشار 60% (18 من 30 مفردة) بأن شركات القطاع غير قادرة على وضع الخطط كوسائل وقائية لمحاولة منع حدوث الأزمة.
- بينما أوضح 56,6% (17 من 30 مفردة) أن شركات القطاع لا تقوم بإعداد وسائل للحد من الأضرار السلبية الناتجة عن حدوث الأزمة.
- ذكر 50% (15 من 30 مفردة) أن شركات القطاع بطيئة في استعادة الوضع الطبيعي للمنظمة واستعادة نشاطاتها البشرية والمالية بعد انتهاء الأزمة.

ومن هنا استخلصت الباحثة ما يلي: قصور في ممارسات الرقابة التنظيمية الأمر الذي قد يؤثر سلباً على إدارة الأزمات، بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية؛ الأمر الذي يمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

- ما طبيعة علاقة الارتباط بين أبعاد الرقابة التنظيمية وأبعاد إدارة الأزمات بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية؟
- ما تأثير أبعاد الرقابة التنظيمية على أبعاد إدارة الأزمات في قطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة:

تكمُن أهمية هذه الدراسة في تناولها لمتغيرين مهمين ولهما تأثير لا يمكن إغفاله على منظمات الأعمال وهما: (الرقابة التنظيمية، وإدارة الأزمات) حيث أن الرقابة التنظيمية تعد نشاطاً إبداعياً تمارسه الإدارة العليا في محاولة الاستجابة للتغيرات السريعة والمستمرة والتحديات التي تتعرض لها. وتظهر أهمية هذه الدراسة على المستويين العلمي والتطبيقي كما يلي:

الأهمية العلمية:

- التأصيل العلمي لمفهوم الرقابة التنظيمية والتعرف على أبعادها وخصائصها وأهميتها والعوامل المؤثرة بها.
- التأصيل العلمي لمفهوم إدارة الأزمات والتعرف على أهم أبعادها والعوامل المؤثرة بها.
- دراسة تأثير الرقابة التنظيمية على إدارة الأزمات بالتطبيق على قطاع الحج والعمرة.
- ندرة الدراسات التي تناولت المتغيرين على حد علم الباحثة وندرة في مجال التطبيق.

الأهمية التطبيقية:

- إمكانية تقديم توصيات المسؤولين في قطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية للتعرف على مدى فعالية الرقابة التنظيمية في إدارة الأزمة.
- تُعد وزارة الحج والعمرة إحدى الوزارات الحكومية بالمملكة العربية السعودية، وتضطلع بدور محوري في تنفيذ سياسات الدولة المتعلقة بتنظيم وإدارة شؤون الحج والعمرة والزبارة للمسلمين القادمين إلى الحرمين الشريفين من مختلف دول العالم. وتعمل الوزارة، في إطار اختصاصاتها، على تنظيم الرحلات الإيمانية وتيسير أداء المناسك، وذلك من خلال التنسيق المستمر مع الجهات الحكومية ذات العلاقة والقطاع الأهلي، بما يضمن انسيابية الإجراءات وفعالية الخدمات المقدمة لضيوف الرحمن. كما تسعى الوزارة إلى تطوير الأنظمة التنظيمية ورفع كفاءة الأداء المؤسسي، وضبط وتقنين الخدمات المقدمة، بما يساهم في تحسين جودة الخدمات وتعزيز تجربة الحجاج والمعتمرين. ويأتي ذلك في سياق استكمال البنية التحتية وتبني معايير تشغيلية متقدمة، تهدف إلى توفير منظومة ضيافة دينية وفق معايير عالمية، وبما ينسجم مع مستهدفات التنمية الوطنية.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- تحديد علاقة الارتباط بين أبعاد الرقابة التنظيمية وأبعاد إدارة الأزمات في قطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية.
- تحديد تأثير أبعاد الرقابة التنظيمية على أبعاد إدارة الأزمات بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية.

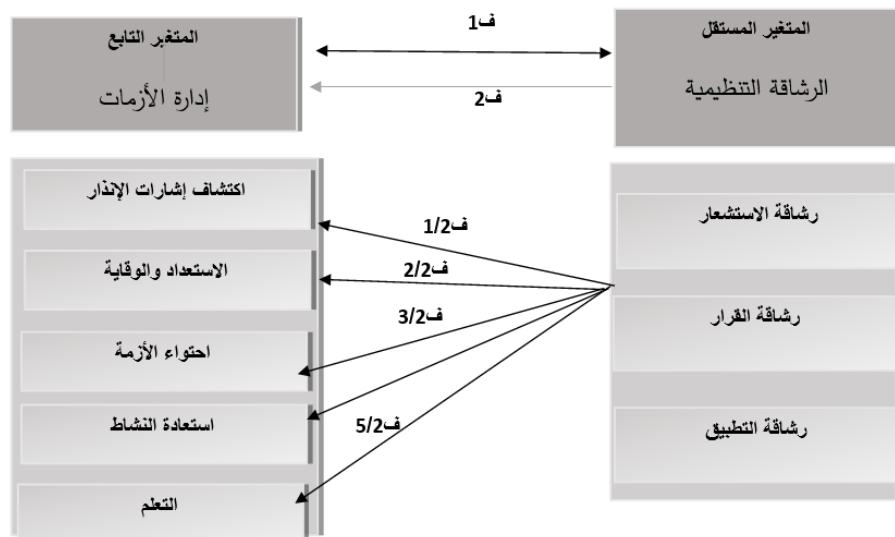
فروض ونموذج الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة قامت الباحثة بصياغة الفروض التالية:

- وجود علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد الرقابة التنظيمية وأبعاد إدارة الأزمات بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية.
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد الرقابة التنظيمية (رقابة الاستشعار، رقابة اتخاذ القرار، رقابة التطبيق والممارسة) على أبعاد إدارة الأزمات بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية.

وينبثق عن هذا الفرض الفروض الفرعية الآتية:

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد الرقابة التنظيمية على اكتشاف إشارات الإنذار.
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد الرقابة التنظيمية على الاستعداد والوقاية.
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد الرقابة التنظيمية على احتواء الأزمة.
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد الرقابة التنظيمية على استعادة النشاط.
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد الرقابة التنظيمية على التعلم.



شكل (1): الإطار المفاهيمي للعلاقات بين متغيرات الدراسة

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على الدراسات السابقة.

مصطلحات الدراسة:

سوف تتناول الباحثة مفاهيم متغيرات الدراسة على النحو التالي:

المتغير المستقل: الرقابة التنظيمية (المفهوم – الأبعاد)

1. مفهوم الرقابة التنظيمية:

تعرف الرقابة التنظيمية بأنها: صمام النجاة الإستراتيجي في مواجهة التغيرات والتطورات التي قد تظهر في البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة (Ganesan, 2025, p. 60).

تعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها: درجة قدرة العاملين في قطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية على الاستجابة السريعة والمرنة للأزمات الطارئة، والتكيف الفعال مع التغيرات التنظيمية والتشغيلية، واستثمار الموارد البشرية والتقنية المتاحة بما يساهم في احتواء الأزمات والحد من أثارها السلبية وضمان استمرارية تقديم الخدمات بكفاءة.

2. أبعاد الرقابة التنظيمية:

رقابة الاستشعار: Sensing Agility

عرّف Park (2011, p. 25) رقابة الاستشعار على أنها: القدرة التنظيمية لفحص ومراقبة والتقاط الأحداث من التغيرات البيئية في الوقت المناسب مثل تغير تفضيلات العملاء، وتحركات المنافسين الجديدة، والتكنولوجيا الجديدة.

رقابة اتخاذ القرار: Decision Making Agility

تشير عملية سرعة اتخاذ القرار إلى القدرة على جمع المعلومات ذات الصلة وتجميعها وإعادة هيكلتها وتقييمها وفقًا لمجموعة متنوعة من المصادر لشرح الآثار المترتبة دون تأخير، وتحديد الفرص والتهديدات بناء على تفسير الأحداث، جنبًا إلى جنب مع تطوير خطط العمل والتي توفر إعادة تشكيل الموارد وتطوير إجراءات تنافسية جديدة (Nafei, 2016, p. 161).

رقابة التطبيق: Acting Agility

تشير رقابة التطبيق إلى مجموعة من الأنشطة لإعادة تجميع الموارد التنظيمية وتعديل العمليات على أساس مبادئ العمل الناتجة عن مهمة صنع القرار من أجل معالجة التغير الذي يحدث في البيئة المحيطة (Azar & Mollaei, 2020, p. 4).

المتغير التابع: إدارة الأزمات: (المفهوم- الأبعاد)

1. مفهوم إدارة الأزمات:

تعرف إدارة الأزمات بأنها: عملية استباقية وتفاعلية منهجية، تهدف إلى تمكين المنظمة أو المجتمع من الاستعداد للأزمات المحتملة، والاستجابة الفعالة لها عند وقوعها، والتعافي من أثارها بأقل قدر ممكن من الخسائر (أحمد وآخرون، 2025، ص. 48).

وتعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها: الدرجة التي يتم بها استعداد العاملين في قطاع الحج والعمرة للتعامل مع الأزمات الطارئة، واتخاذ الإجراءات المناسبة للحد من أثارها السلبية، وضمان استمرارية تقديم الخدمات بكفاءة وجودة، من خلال تطبيق خطط واستراتيجيات محددة تشمل الاستجابة الفورية، التكيف مع التغيرات، واستغلال الموارد البشرية والتقنية المتاحة.

2. أبعاد إدارة الأزمة:

اكتشاف إشارات الإنذار:

يعرف اكتشاف إشارات الإنذار بأنه: عملية تحديد ورصد العلامات والمؤشرات المبكرة التي تنذر باحتمال حدوث أزمة محتملة، وذلك بهدف اتخاذ إجراءات استباقية لمنع وقوع الأزمة أو التقليل من أثارها السلبية قبل تفاقمه (أحمد وآخرون، 2025، ص. 46).

الاستعداد والوقاية:

هذه المرحلة تعبر عن قيام إدارة المنظمة بالاستعداد لمواجهة الأزمة من بعد التأكد من عدم إمكانية تجنبها، وذلك للتقليل من أضرارها، مع استمرار الإدارة في منع حدوثها (الرشيدي وآخرون، 2024، ص 929).

احتواء الأضرار:

تشير هذه المرحلة إلى جهود المنظمة الرامية إلى الحد من الخسائر إلى أدنى مستوى ممكن، وتعتمد فعاليتها بشكل كبير على مستوى الاستعداد والتحضير المسبق لمواجهة الأزمة. كما يتطلب نجاحها ضرورة احتواء الأزمة وعزلها لمنع امتداد تأثيرها إلى باقي أركان المنظمة (السلي وحداد، 2024، ص 183).

استعادة النشاط:

تشمل هذه المرحلة مجموعة من الخطط طويلة الأجل وقصيرة الأجل لإعادة الأوضاع إلى ما كانت عليه قبل الأزمة ولاستعادة مستويات النشاط السابقة، وتمثل هذه المرحلة جزءًا من عملية الترميم للأضرار التي وقعت، لتحقيق الكفاءة والفعالية في عملية استعادة التوازن (السلي وحداد، 2024، ص 183).

التعلم:

مرحلة تعلم مستمرة وإعادة التقييم لتحسين ما تم إنجازه في الماضي، ووضع الضوابط لعدم تكرار الأزمات في المستقبل، واستخلاص الدروس والعبر من الأزمات التي واجهتها سابقاً للاستفادة منها في التطوير والتحسين (طيفور، 2018، ص 363).

الدراسات السابقة:

تناولت الباحثة الدراسات السابقة التي جمعت بين متغيري البحث وهما (الرقابة التنظيمية، إدارة الأزمات) وكانت على النحو التالي:

أولاً: الدراسات العربية

- دراسة أحمد وآخرون (2025): هدفت الدراسة إلى تحليل أثر الرقابة التنظيمية على إدارة الأزمات في مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص في جمهورية مصر العربية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات عبر استبيان إلكتروني من (464) موظفًا في المستويات الإدارية العليا والوسطى بشركات المقاولات والتطوير العقاري المشاركة في المشروعات. وأظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي ودال إحصائيًا لأبعاد الرقابة التنظيمية (مثل الاستشعار واتخاذ القرار والتطبيق) على جميع مراحل إدارة الأزمات (مثل الإنذار المبكر والاستعداد والوقاية واحتواء الأضرار واستعادة النشاط والتعلم)، ما يعزز قدرة المنظمات على التعامل مع الأزمات بفعالية. أوصت الدراسة بضرورة تبني استراتيجيات لتعزيز الرقابة التنظيمية وتدريب الكوادر على آليات إدارة الأزمات وإنشاء وحدات متخصصة للإنذار المبكر وإدارة الأزمات.
- دراسة الياسري ومحمد (2024): هدفت الدراسة إلى معرفة علاقة التأثير والارتباط للرقابة الاستراتيجية في فاعلية إدارة الأزمات التنظيمية، في وكالة الوزارة للشؤون الإدارية والمالية لوزارة الداخلية العراقية، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وبلغ حجمها (165) فردًا، وكانت أبرز نتائج البحث وجود علاقة تأثيرية إيجابية للمتغير المستقل بأبعاده الثلاثة على المتغير المعتمد.
- دراسة عابدين وآخرون (2022): هدفت الدراسة إلى بيان اثر تطبيق أبعاد الرقابة التنظيمية على إدارة أزمة جائحة (كوفيد-19)، ومدى إدراك العاملين لأهمية كلاً من رقابة الاستشعار ورقابة اتخاذ القرار ورقابة الممارسة في إدارة الأزمات، بالتطبيق على مجموعة هيلتون لإدارة الفنادق- مصر، وقد تم توزيع استبانة على عينة من (435)، ومن خلال إجراء اختبار الانحدار الخطي المتعدد، تم التعرف على مستوى القوة التأثيرية لتطبيق أبعاد الرقابة التنظيمية على إدارة الأزمة خلال الجائحة وخاصة الفترة (2019-2020)، وتم التوصل إلى أن الرقابة التنظيمية بأبعادها تؤثر على توافر الية للإنذار المبكر والتنبؤ بالأزمة بنسبة 16.09%، وتؤثر على عرض الحلول والبدائل واتخاذ القرار بكفاءة وفعالية، وتؤثر على متابعة النتائج وتقييم الوضع والتحقق من استقرار الاداء، وجاءت النتائج بمستوى معنوية اقل من 5% مقبول إحصائيًا وبدرجة ثقة أكبر من 95%.
- دراسة الوهيبي وبن شعيل (2020): هدفت الدراسة إلى بناء سيناريوهات مستقبلية لتطبيق مدخل الرقابة التنظيمية لإدارة الأزمات في الجامعات الحكومية السعودية، وقد تم اختيار عينة عشوائية حجمها (379) فردًا، وتم استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات، حيث كانت أبرز نتائج البحث تؤكد توافر تطبيق أبعاد الرقابة التنظيمية لإدارة الأزمات كان بدرجة موافقة متوسطة، وجاءت درجة تطبيق الأبعاد جميعها بدرجة متوسطة وفق الترتيب: رقابة تكنولوجيا المعلومات، رقابة الاستراتيجية، رقابة الممارسة، رقابة عملية اتخاذ القرار، رقابة القدرة على التعلم، وأخيرًا رقابة الاستشعار.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية

- دراسة (Ganesan, 2025): هدفت الدراسة إلى استكشاف دور الرقابة التنظيمية في إدارة الأزمات واستمرارية الأعمال خلال الأوبئة العالمية، مع التركيز على كيفية تأثيرها في تعزيز المرونة التنظيمية والتعامل مع التحديات غير المتوقعة مثل جائحة (COVID-19) واستخدم البحث منهجًا تحليليًا يعتمد على دراسات حالة متعددة وأدلة تجريبية حديثة عبر قطاعات متعددة، وتم التركيز على ممارسات القيادة الرشيدة، والتحول الرقمي، وإدارة المخاطر التكيفية. وأشارت النتائج إلى أن الشركات التي تبنت ثقافة الرقابة التنظيمية، والتي أولت اهتمامًا للمرونة والابتكار والمشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة، كانت أكثر قدرة على الاستمرار في العمل وتحقيق استقرار القوى العاملة وإعادة تشكيل أعمالها خلال الأزمات. كما طرّح نموذج يجمع بين الابتكار التكنولوجي والتخطيط السيناريوي والحوكمة التشاركية كأساس للمرونة الاستراتيجية.
- دراسة (Yagmour & Myrvang, 2023) هدفت الدراسة إلى تحديد مستوى الرقابة التنظيمية، وإدارة الأزمات، والمرونة التنظيمية لدى العاملين في مؤسسات الرعاية الصحية، وتحليل العلاقات بينها. اعتمد البحث تصميمًا ربطيًا استقصائيًا وشمل 1208 مهنين صحيين يعملون في مواقع مختلفة بإسطنبول، وجمعت البيانات باستخدام استبيان، ثم تم تحليلها إحصائيًا. وأكدت النتائج وجود علاقة إيجابية ودالة بين الرقابة التنظيمية وعملية إدارة الأزمات والمرونة التنظيمية، مما يشير إلى أن المنظمات ذات معدلات أعلى من الرقابة التنظيمية لديها قدرة أفضل على التعامل مع الأزمات وتعزيز مقاومة الصدمات. وتضمنت الدراسة توصيات مهمة لتطوير سياسات تنظيمية تعزز المرونة والقدرة على التكيف في المنظمات الصحية.
- دراسة (Yagmour & Myrvang, 2023): هدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير الرقابة التنظيمية على عملية إدارة الأزمات والمرونة التنظيمية في مؤسسات الرعاية الصحية في إسطنبول، تركيا. واعتمدت الدراسة على تصميم بحث ترابطي كمي، وشارك فيها 1208 من العاملين في مؤسسات صحية عامة باستخدام نموذج المعادلات الهيكلية (SEM) لتحليل البيانات. وأظهرت النتائج أن القدرة على أن تكون المنظمة رشيقة

أثرت بشكل إيجابي وذو دلالة إحصائية على كل من عملية إدارة الأزمات والمرونة التنظيمية، مع أن أثر الرقابة التنظيمية كان أكبر على المرونة مقارنةً بإدارة الأزمات. كما كشفت الدراسة عن علاقات إيجابية قوية بين متغيرات الدراسة، مما يؤكد أهمية تعزيز الرقابة التنظيمية في مؤسسات الرعاية الصحية لتعزيز أدائها في الأوقات الحرجة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

- في ضوء ما تم عرضه من الدراسات السابقة تخلص الباحثة إلى العديد من النقاط التي تثير البحث الحالية كما يلي:
- ندرة الدراسات العربية التي تناولت العلاقة بين الرقابة التنظيمية وإدارة الأزمات وذلك في حدود علم الباحثة.
- وجود اتفاق بين الباحثين حول أبعاد الرقابة التنظيمية حيث تناولتها معظم الدراسات من خلال ثلاث أبعاد وهي: (رقابة الاستشعار، رقابة اتخاذ القرار، رقابة التطبيق والممارسة).
- وجود اتفاق بين الباحثين فيما يخص أبعاد إدارة الأزمات حيث اتفقت الدراسات على أن التعامل مع الأزمة يتم من خلال مجموعة من المراحل وهي: (اكتشاف إشارات الإنذار، الاستعداد والوقاية، احتواء الأضرار، استعادة النشاط - التعلم)
- عدم وجود دراسات -حسب علم الباحثة- استهدفت دراسة تأثير الرقابة التنظيمية على إدارة الأزمات وذلك بالتطبيق على قطاع الحج والعمرة بالمملكة وهو ما تتناوله الباحثة في دراستها الحالية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية، ويبين جدول (2) التالي مجتمع البحث ونسبة توزيع العينة على قطاعات المجتمع:

جدول (1): مجتمع وعينة الدراسة

م	النشاط	مجتمع الدراسة	عينة الدراسة
1	نشاط الإقامة للزوار	32,396	73
2	نشاط تقديم الطعام والشراب	86,220	196
3	نقل الركاب بالسكك الحديدية	1,607	4
4	النقل البري للركاب	4,215	10
5	النقل المائي للركاب	347	1
6	النقل الجوي للركاب	12,525	28
7	استنجاز وسائل النقل	4,352	10
9	وكالات السفر وخدمات الحجز	6,341	14
10	الأنشطة الثقافية	2,057	5
11	الأنشطة الرياضية والترفيهية	2,612	6
12	الخدمات الأخرى المميزة للسياحة الخاصة بالبلد	3,149	7
13	تجارة التجزئة للسلع المميزة للسياحة الخاصة بالبلد	13,214	30
	الإجمالي	169.35	384

المصدر: بيانات إدارية من وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية، والخطوط الجوية العربية السعودية، 2024.

ويتضح من جدول (1) أن إجمالي عدد مفردات مجتمع البحث (169,035) مفردة، ونظرًا لكبر حجم المجتمع وانتشار مفرداته، ولاعتبارات التكلفة والوقت، تم الاعتماد على أسلوب العينات لتجميع البيانات المطلوبة لإتمام البحث.

عينة الدراسة:

اعتمدت الباحثة على استخدام عينة عشوائية طبقية (بسبب توافر شروط استخدامها وهما: عدم وجود تجانس بين مفردات المجتمع فيما يتعلق بالخصائص المطلوب دراستها، ووجود إطار لمجتمع البحث) مكونة من (384) مفردة، وتم تحديدها باستخدام برنامج Sample Size Calculator عند مستوى معنوية (5%)، وحدود ثقة (95%)، بالاعتماد على أسلوب التوزيع النسبي الذي يأخذ في اعتباره التباين بين عدد المفردات داخل كل طبقة وبلغت عدد القوائم المستردة الصحيحة 384.

أداة جمع البيانات الأولية:

اعتمدت الباحثة في تجميع بيانات البحث الميدانية من مصادرها الأولية على قائمة الاستبيان قامت بإعداده خصيصًا لهذا الغرض في ضوء نتائج البحوث والدراسات السابقة.

قياس متغيرات الدراسة:

يحتوي الدراسة على نوعين من المتغيرات تتمثل في:

المتغير المستقل: الرقابة التنظيمية

قامت الباحثة بتصميم الاستبيان اعتماداً على دراسة (حمودة وعبد الناصر، 2018) التي اطلعت عليها وتم قياس الوزن النسبي لكل منها باستخدام مقياس ليكرت الخماسي.

المتغير التابع: إدارة الأزمات

قامت الباحثة بتصميم الاستبيان اعتماداً على دراسة (عايد، 2019) التي اطلعت عليها وتم قياس الوزن النسبي لكل منها باستخدام مقياس ليكرت الخماسي.

اختبارات الصدق والثبات:

بعد التصميم المبدئي لقائمة الاستبيان قامت الباحثة بإجراء اختبائي الصدق والثبات كما يلي:

اختبار الصدق:

يستخدم الاختبار لبيان مدى صدق عبارات قائمة الاستبيان في قياس ما صممت من أجله، للتأكد من أن القائمة تحقق الغرض منها وتحقق أهداف البحث وللتأكد على أن عبارات قائمة الاستبيان تعطي للمستقصي منه نفس المعنى والمفهوم الذي تقصده الباحثة. واعتمدت الباحثة في إجراء اختبار الصدق على كل من صدق المحتوى وذلك كما يلي:

صدق المحتوى: قامت الباحثة بالخطوات التالية لاختبار صدق محتوى قائمة الاستبيان.

الاعتماد على عبارات أثبتت الدراسات السابقة صدقها وثباتها، تم عرض قائمة الاستبيان في صورتها الأولية على الأستاذ الدكتور المشرف على البحث وبعد إجراء التعديلات اللازمة تم عرضها على المحكمين من السادة أساتذة إدارة الأعمال¹، وذلك للتأكد من صلاحيتها من الناحية العلمية، وقد أبدى المحكمون مجموعة من الملاحظات على العبارات الواردة بقائمة الاستبيان وقامت الباحثة بتعديل القائمة وفقاً للملاحظات.

اختبار الثبات:

يستخدم الاختبار لمعرفة إمكانية الاعتماد على قائمة الاستبيان في بيانات تتسم بالثبات، ونظراً للتباين الواضح بين متغيرات البحث، فاعتمدت الباحثة على معامل الثبات (ألفا كرونباخ)، ومعامل الاعتماد (Composite Reliability). وجدول (2) يوضح نتائج الثبات والصدق لمتغيرات الدراسة.

جدول (2): معاملات الصدق والثبات لمتغيرات البحث (ن=384)

المتغيرات	الأبعاد	معامل الثبات	الصدق
الرقابة التنظيمية	رقابة الاستشعار	0.915	.956
	رقابة القرار	0.897	.947
	رقابة التطبيق	0.911	.954
إدارة الأزمات	اكتشاف اشارات الانذار	0.942	.970
	الاستعداد والوقاية	0.876	.935
	احتواء الأزمة	0.920	.959
	استعادة النشاط	0.958	.978
	التعلم	0.698	.835

المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من جدول (2) أن قائمة الاستبيان بمتغيراتها وأبعادها تتمتع بدرجة عالية من الثبات والصدق تسمح للباحثة باستخدامها في البحث الحالي.

أساليب تحليل البيانات:

اعتمدت الباحثة على الأساليب التالية:

- معامل ارتباط بيرسون: ويستخدم لقياس العلاقة بين متغيرين أو أكثر مع تحديد نوع العلاقة وقوتها وتم استخدامه في اختبار الفرض الأول من فروض البحث.
- تحليل الانحدار الخطي المتعدد: ويستخدم لقياس تأثير متغير مستقل على متغير تابع، وتم استخدامه في الفرض الثاني من فروض البحث.
- تم استخدام برنامج الإحصائي: (Spss V 26).

¹ تم تحكيم القائمة من السادة أعضاء هيئة التدريس الآتي أسماءهم:

أ.د / حميدة محمد النجار، أستاذ إدارة الأعمال_ كلية التجارة، جامعة المنصورة.

أ.د/ منى سامي، أستاذ مساعد إدارة الأعمال_ كلية التجارة، جامعة المنصورة.

أ.م.د/ سارة السيد الدبري، أستاذ مساعد إدارة الأعمال_ كلية التجارة، جامعة المنصورة.

د/ أحمد رمضان، مدرس إدارة الأعمال_ كلية التجارة، جامعة المنصورة.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

يتناول هذا الجزء اختبار الفروض وفيما يلي كيفية اختبار كل فرض من الفروض البحثية على النحو التالي:

الفرض الأول وينص على أنه "توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أبعاد الرقابة التنظيمية (رقابة الاستشعار، رقابة اتخاذ القرار، رقابة التطبيق) وإدارة الأزمات بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية". ولإثبات صحة الفرضية الرئيسية قامت الباحثة بحساب معدل ارتباط (بيرسون) باستخدام برنامج (SpssV.26) والذي يتم من خلاله تحديد العلاقة وأظهر التحليل الإحصائي الذي تم إجراؤه باستخدام معامل ارتباط بيرسون النتائج الخاصة بهذه العلاقة كما هو موضح بجدول (3).

جدول (3): نتائج معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين أبعاد الرقابة التنظيمية وأبعاد إدارة الأزمات.				
إدارة الأزمات	الرقابة التنظيمية			
	رقابة الاستشعار	رقابة اتخاذ القرار	رقابة التطبيق	
اكتشاف إشارات الإنذار	.717**	.814**	.733**	
الاستعداد والوقاية	.821**	.776**	.720**	
احتواء الأضرار	.721**	.786**	.703**	
استعادة النشاط	.673**	.711**	.664**	
التعلم	.781**	.834**	.762**	

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابق ما يلي:

- معامل الارتباط بين "رقابة الاستشعار" وأبعاد إدارة الأزمات (اكتشاف إشارات الإنذار، الاستعداد والوقاية، احتواء الأضرار، استعادة النشاط، والتعلم) يتراوح بين 0.673 و 0.821، وهي جميعها علاقات طردية.
- معامل الارتباط بين "رقابة اتخاذ القرار" وأبعاد إدارة الأزمات (اكتشاف إشارات الإنذار، الاستعداد والوقاية، احتواء الأضرار، استعادة النشاط، والتعلم) يتراوح بين 0.711 و 0.834، وهو ما يشير إلى وجود علاقات طردية.
- معامل الارتباط بين "رقابة التطبيق" وأبعاد إدارة الأزمات (اكتشاف إشارات الإنذار، الاستعداد والوقاية، احتواء الأضرار، استعادة النشاط، والتعلم) يتراوح بين 0.664 و 0.762، وهي علاقات طردية.
- أعلى معامل ارتباط بين أبعاد الرقابة التنظيمية وأبعاد إدارة الأزمات، كان بقيمة 0.834، بين بعدي استعادة النشاط ورقابة التطبيق.
- أقل معامل ارتباط بين أبعاد الرقابة التنظيمية وأبعاد إدارة الأزمات، كان بقيمة 0.664، بين بعدي التعلم ورقابة اتخاذ القرار.

الفرض الثاني وينص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الرقابة التنظيمية (رقابة الاستشعار، رقابة اتخاذ القرار، رقابة التطبيق) على أبعاد إدارة الأزمات بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية".

وينبثق عن الفرض الرئيسي الثاني الفروض الفرعية الآتية:

- "يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الرقابة التنظيمية على اكتشاف إشارات الإنذار". وللوقوف على مستوى تأثير أبعاد الرقابة التنظيمية (رقابة الاستشعار، رقابة اتخاذ القرار، رقابة التطبيق) على اكتشاف إشارات الإنذار، استخدمت الباحثة اختبار الانحدار المتعدد باستخدام طريقة Stepwise، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (4): نتائج اختبار الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد الرقابة التنظيمية على اكتشاف إشارات الإنذار

المتغير التابع	B معامل الانحدار	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	التعليق
اكتشاف إشارات الإنذار	.811	6.959	.000	-
المقدار الثابت	.486	11.553	.000	دالة إحصائية
رقابة اتخاذ القرار	.185	4.527	.000	دالة إحصائية
رقابة التطبيق	.141	2.968	.003	دالة إحصائية
رقابة الاستشعار	0.838			معامل الارتباط
معامل الارتباط	0.838			معامل التحديد
				0.702

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابق ما يلي:

- يبين نموذج الانحدار النهائي باستخدام طريقة Stepwise ان اكتشاف إشارات الإنذار وهو يمثل المتغير التابع يتأثر بصورة جوهرية وذات دلالة إحصائية بكل من المتغيرات (رقابة اتخاذ القرار، ورقابة التطبيق، رقابة الاستشعار)، حيث تبين أن القيمة الاحتمالية لكلٍ منهم كانت أقل من (0.01)؛ وهذا يعني أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) لأبعاد الرقابة التنظيمية (رقابة اتخاذ القرار، ورقابة التطبيق، رقابة الاستشعار) على اكتشاف إشارات الإنذار بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية.

- أظهرت نتائج التحليل أن معامل الارتباط بلغ 0.838 وهو معامل ارتباط قوي، بينما بلغ معامل التحديد 0.702 وهذا يعني أن 70.2% من التغير في اكتشاف إشارات الإنذار يعود إلى تأثير المتغيرات المستقلة التالية (رقابة الاستشعار، ورقابة اتخاذ القرار، ورقابة التطبيق) والباقي 29.8% يعود لعوامل أخرى.

معادلة التأثير:

- اكتشاف إشارات الإنذار = $0.811 + 0.486$ (رقابة اتخاذ القرار) + 0.185 (رقابة التطبيق) + 0.141 (رقابة الاستشعار)، وتبين أن بُعد رقابة اتخاذ القرار حصل على أعلى معامل تأثير على اكتشاف إشارات الإنذار، حيث كانت قيمة (T) المحسوبة هي الأعلى من بين باقي الأبعاد.
- "يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الرقابة التنظيمية على الاستعداد والوقاية، وللوقوف على مستوى تأثير أبعاد الرقابة التنظيمية (رقابة الاستشعار، رقابة اتخاذ القرار، رقابة التطبيق) على الاستعداد والوقاية، استخدمت الباحثة اختبار الانحدار المتعدد باستخدام طريقة Stepwise، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (5): نتائج اختبار الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد الرقابة التنظيمية على الاستعداد والوقاية.

المتغير التابع	المقدار الثابت	B معامل الانحدار	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	التعليق
الاستعداد	-0.093	-0.093	-0.723	.470	-
الوقاية	0.592	0.592	11.232	.000	دالة إحصائية
	0.340	0.340	7.290	.000	دالة إحصائية
	0.091	0.091	2.006	.046	دالة إحصائية
معامل الارتباط	0.856	0.856	معامل التحديد	0.733	

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابق ما يلي:

- يبين نموذج الانحدار النهائي باستخدام طريقة Stepwise أن الاستعداد والوقاية وهو يمثل المتغير التابع يتأثر بصورة جوهرية وذات دلالة إحصائية بكل من المتغيرات (رقابة الاستشعار، ورقابة اتخاذ القرار، ورقابة التطبيق)، حيث تبين أن القيمة الاحتمالية لكلٍ منهم كانت أقل من (0.05)؛ وهذا يعني أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) لأبعاد الرقابة التنظيمية (رقابة الاستشعار، ورقابة اتخاذ القرار، ورقابة التطبيق) على الاستعداد والوقاية بقطاع الحج والعمرة بالملكة العربية السعودية.
- أظهرت نتائج التحليل أن معامل الارتباط بلغ 0.856 وهو معامل ارتباط قوي، بينما بلغ معامل التحديد 0.733 وهذا يعني أن 73.3% من التغير في الاستعداد والوقاية يعود إلى تأثير المتغيرات المستقلة التالية (رقابة الاستشعار، ورقابة اتخاذ القرار، ورقابة التطبيق) والباقي 26.7% يعود لعوامل أخرى.

معادلة التأثير:

- الاستعداد والوقاية = $-0.093 + 0.592$ (رقابة الاستشعار) + 0.340 (رقابة اتخاذ القرار) + 0.091 (رقابة التطبيق)
- وتبين أن بُعد رقابة الاستشعار حصل على أعلى معامل تأثير على الاستعداد والوقاية، حيث كانت قيمة (T) المحسوبة هي الأعلى من بين باقي الأبعاد.

- "يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الرقابة التنظيمية على احتواء الأزمة"، وللوقوف على مستوى تأثير أبعاد الرقابة التنظيمية (رقابة الاستشعار، رقابة اتخاذ القرار، رقابة التطبيق) على احتواء أضرار الأزمة، استخدمت الباحثة اختبار الانحدار المتعدد باستخدام طريقة Stepwise، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (6): نتائج اختبار الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد الرقابة التنظيمية على احتواء الأزمة

المتغير التابع	المقدار الثابت	B معامل الانحدار	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	التعليق
احتواء الأزمة	0.787	0.787	6.123	.000	-
	0.461	0.461	9.926	.000	دالة إحصائية
	0.232	0.232	4.422	.000	دالة إحصائية
	0.142	0.142	3.146	.002	دالة إحصائية
معامل الارتباط	0.815	0.815	معامل التحديد	0.664	

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابق ما يلي:

- يبين نموذج الانحدار النهائي باستخدام طريقة Stepwise أن احتواء أضرار الأزمة وهو يمثل المتغير التابع يتأثر بصورة جوهرية وذات دلالة إحصائية بكل من المتغيرات (رقابة اتخاذ القرار، ورقابة الاستشعار، ورقابة التطبيق)، حيث تبين أن القيمة الاحتمالية لكلٍ منهم كانت أقل من (0.01)؛ وهذا يعني أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) لأبعاد الرقابة التنظيمية (رقابة اتخاذ القرار، ورقابة الاستشعار، ورقابة التطبيق) على احتواء أضرار الأزمة بقطاع الحج والعمرة بالملكة العربية السعودية.
- أظهرت نتائج التحليل أن معامل الارتباط بلغ 0.815 وهو معامل ارتباط قوي، بينما بلغ معامل التحديد 0.664 وهذا يعني أن 66.4% من التغير في

احتواء الأزمات يعود إلى تأثير المتغيرات المستقلة التالية (رشاقة اتخاذ القرار، ورشاقة الاستشعار، ورشاقة التطبيق) والباقي 33.6% يعود لعوامل أخرى.

معادلة التأثير:

$$\text{احتواء الأزمات} = 0.787 + 0.461 (\text{رشاقة اتخاذ القرار}) + 0.232 (\text{رشاقة الاستشعار}) + 0.142 (\text{رشاقة التطبيق})$$

وهذا ما يدعو المعنيين إلى الاهتمام بالأبعاد (رشاقة اتخاذ القرار، ورشاقة التطبيق، ورشاقة الاستشعار)، وتبين أن بُعد رشاقة اتخاذ القرار حصل على أعلى معامل تأثير على احتواء الأزمات، حيث كانت قيمة (T) المحسوبة هي الأعلى من بين باقي الأبعاد.

- " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الرشاقة التنظيمية على استعادة النشاط."

وللوقوف على مستوى تأثير أبعاد الرشاقة التنظيمية (رشاقة الاستشعار، رشاقة اتخاذ القرار، رشاقة التطبيق) على استعادة النشاط، استخدمت الباحثة اختبار الانحدار المتعدد باستخدام طريقة Stepwise، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (7): نتائج اختبار الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد الرشاقة التنظيمية على استعادة النشاط

المتغير التابع	معامل الانحدار	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	التعليق
استعادة النشاط	المقدار الثابت	0.974	6.533	0.000
	رشاقة اتخاذ القرار	0.367	6.812	0.000
	رشاقة الاستشعار	0.242	3.964	0.000
	رشاقة التطبيق	0.178	3.404	0.001
معامل الارتباط	0.749	معامل التحديد	0.562	

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابق ما يلي:

- يبين نموذج الانحدار النهائي باستخدام طريقة Stepwise أن استعادة النشاط وهو يمثل المتغير التابع يتأثر بصورة جوهرية وذات دلالة إحصائية بكل من المتغيرات (رشاقة اتخاذ القرار، ورشاقة الاستشعار، ورشاقة التطبيق)، حيث تبين أن القيمة الاحتمالية لكل منهم كانت أقل من (0.01)؛ وهذا يعني أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) لأبعاد الرشاقة التنظيمية (رشاقة اتخاذ القرار، ورشاقة الاستشعار، ورشاقة التطبيق) على استعادة النشاط بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية.
- أظهرت نتائج التحليل أن معامل الارتباط بلغ 0.749 وهو معامل ارتباط قوي، بينما بلغ معامل التحديد 0.562 وهذا يعني أن 56.2% من التغير في استعادة النشاط بعد الأزمة يعود إلى تأثير المتغيرات المستقلة التالية (رشاقة اتخاذ القرار، ورشاقة الاستشعار، ورشاقة التطبيق) والباقي 43.8% يعود لعوامل أخرى.

معادلة التأثير:

$$\text{استعادة النشاط} = 0.974 + 0.367 (\text{رشاقة اتخاذ القرار}) + 0.242 (\text{رشاقة الاستشعار}) + 0.178 (\text{رشاقة التطبيق})$$

وهذا ما يدعو المعنيين على الاهتمام بالأبعاد (رشاقة اتخاذ القرار، ورشاقة التطبيق، ورشاقة الاستشعار)، وتبين أن بُعد رشاقة اتخاذ القرار حصل على أعلى معامل تأثير على استعادة النشاط بعد الأزمة، حيث كانت قيمة (T) المحسوبة هي الأعلى من بين باقي الأبعاد.

- " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الرشاقة التنظيمية على التعلم."

وللوقوف على مستوى تأثير أبعاد الرشاقة التنظيمية (رشاقة الاستشعار، رشاقة اتخاذ القرار، رشاقة التطبيق والممارسة) على التعلم، استخدمت الباحثة اختبار الانحدار المتعدد باستخدام طريقة Stepwise، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (8): نتائج اختبار الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد الرشاقة التنظيمية على التعلم

المتغير التابع	معامل الانحدار	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	التعليق
التعلم	المقدار الثابت	0.737	7.313	0.000
	رشاقة اتخاذ القرار	0.420	11.520	0.000
	رشاقة الاستشعار	0.257	6.235	0.000
	رشاقة التطبيق	0.161	4.543	0.000
معامل الارتباط	0.872	معامل التحديد	0.761	

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابق ما يلي:

- يبين نموذج الانحدار النهائي باستخدام طريقة Stepwise أن التعلم وهو يمثل المتغير التابع يتأثر بصورة جوهرية وذات دلالة إحصائية بكل من المتغيرات (رشاقة اتخاذ القرار، ورشاقة التطبيق، ورشاقة الاستشعار)، حيث تبين أن القيمة الاحتمالية لكل منهم كانت أقل من (0.01)؛ وهذا يعني أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) لأبعاد الرشاقة التنظيمية (رشاقة اتخاذ القرار، رشاقة الاستشعار، رشاقة التطبيق) على التعلم بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية.

- أظهرت نتائج التحليل أن معامل الارتباط بلغ 0.872 وهو معامل ارتباط قوي، بينما بلغ معامل التحديد 0.761 وهذا يعني أن 76.1% من التغير في التعلم يعود إلى تأثير المتغيرات المستقلة التالية (رقابة اتخاذ القرار، ورقابة التطبيق، ورقابة الاستشعار) والباقي 23.9% يعود لعوامل أخرى تؤثر على المتغير التابع.

معادلة التأثير:

$$\text{التعلم} = 0.737 + 0.420 (\text{رقابة اتخاذ القرار}) + 0.257 (\text{رقابة الاستشعار}) + 0.161 (\text{رقابة التطبيق})$$

وهذا ما يدعو المعنيين إلى الاهتمام بالأبعاد (رقابة اتخاذ القرار، ورقابة التطبيق، ورقابة الاستشعار)، وتبين أن بُعد رقابة اتخاذ القرار حصل على أعلى معامل تأثير على التعلم، حيث كانت قيمة (T) المحسوبة هي الأعلى من بين باقي الأبعاد.

الخاتمة:

النتائج:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على تأثير الرقابة التنظيمية على إدارة الأزمات بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية، وفيما يلي ملخص لأهم ما تم التوصل إليه من نتائج:

- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أبعاد الرقابة التنظيمية (رقابة الاستشعار، رقابة اتخاذ القرار، ورقابة التطبيق)، وأبعاد إدارة الأزمات بقطاع الحج والعمرة بالمملكة العربية السعودية. وكان أعلى معامل ارتباط بين بعدي استعادة النشاط ورقابة التطبيق، وأقل معامل ارتباط بين بعدي التعلم ورقابة اتخاذ القرار.
- وجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الرقابة التنظيمية على اكتشاف إشارات الإنذار، وتبين أن أعلى معامل ارتباط بين بعدي رقابة اتخاذ القرار واكتشاف إشارات الإنذار.
- وجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الرقابة التنظيمية على الاستعداد والوقاية، وتبين أن أعلى معامل ارتباط بين بعدي رقابة الاستشعار والاستعداد والوقاية.
- وجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الرقابة التنظيمية على احتواء الأزمة، وتبين أن أعلى معامل ارتباط بين بعدي رقابة اتخاذ القرار واحتواء الأزمة.
- وجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الرقابة التنظيمية على استعادة النشاط، وتبين أن أعلى معامل ارتباط بين بعدي رقابة اتخاذ القرار واستعادة النشاط.
- وجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الرقابة التنظيمية على التعلم، وتبين أن أعلى معامل ارتباط بين بعدي رقابة اتخاذ القرار والتعلم.

التوصيات والمقترحات:

- تشجيع تبني مفهوم الرقابة التنظيمية بأبعادها في المنظمات الحكومية في المملكة، وخاصة قطاع الحج والعمرة، وذلك من خلال الآليات التالية:
- ضرورة الاهتمام بزيادة قدرة قطاع الحج والعمرة على استشعار التغيرات البيئية والفهم الكامل للبيئة الداخلية والخارجية للبيئة حتى يتحقق الإدراك الكامل باتجاهات التغيير وأنواعه ومصادره، وزيادة حرص قطاع الحج والعمرة على تحديد الفرص والتحديات في البيئة الخارجية لها.
- ضرورة الاهتمام برقابة اتخاذ القرار بصفتها النظام الرسمي للوظائف ولعلاقات السلطة والذي يحكم كيفية تنسيق الأفراد لأعمالهم، واستخدامهم للموارد المتاحة لتحقيق الأهداف، وتدعيم قطاع الحج والعمرة للأفكار الجديدة للتكيف مع تحديات البيئة.
- ضرورة الاهتمام برقابة التطبيق من خلال إعادة هيكلة مكاتب قطاع الحج والعمرة بشكل أكثر مرونة بما يجعلها قادرة على التكيف والمواءمة لممارسة الرقابة التنظيمية.
- ضرورة العمل على زيادة قدرة قطاع الحج والعمرة على رقابة التطبيق من خلال إعادة هيكلة مكاتب قطاع الحج والعمرة بشكل أكثر مرونة بما يجعلها قادرة على إعادة تكوين الموارد التنظيمية بشكل حيوي وجذري وتعديل العمليات وتقديم خدمات جديدة، ووضع سيناريوهات مستقبلية للتعامل مع التغيرات المتوقعة.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- أبو ليلى، هنادي لطفي عبدالرحمن، والشوابكة، خالد محمود. (2016). *المرونة الاستراتيجية وأثرها في إدارة الأزمات: دراسة تطبيقية في الجامعات الأردنية الخاصة* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- تهامي، أحمد، عادل أحمد، حسن، وهبه محمد، وراغب، ومحمد عبدالسلام. (2025). *أثر الرقابة التنظيمية على إدارة الأزمات في مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص: دراسة تطبيقية في جمهورية مصر العربية*. *مجلة دراسات الأعمال*، 12 (3)، 68-45.

- الحنيطي، رغد إبراهيم، والدوري، زكريا مطلق (2018) أثر الذكاء العاطفي على الرقابة التنظيمية في منظمات الأعمال: دراسة تطبيقية على عينة من العاملين في مجموعة المناصير الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الاسراء الخاصة، عمان.
- الرشدي، عبد الهادي (2024) متطلبات إدارة الأزمات بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي بدولة الكويت. *مجلة كلية التربية - جامعة المنصورة*، 125، 918-944.
- السلي، أبرار، وحداد، محمد (2024). دور القيادة التحولية في تعزيز فاعلية إدارة الأزمات (دراسة ميدانية على الموظفين في وزارة الصحة بمحافظة جدة). *المجلة العربية للنشر العلمي*، 7(73)، 163-198.
- طيفور، هيفاء (2018). إدارة الأزمات بكلية جامعة حائل " المصادر والاستراتيجيات المستخدمة للتعامل معها من وجهة نظر القيادات الأكاديمية". *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر*، 178(1)، 352-381.
- عابدين، سامية محمد، فاطمة الزهراء، الغنام، وأبو زيد، هبة فاروق. (2022). أثر الرقابة التنظيمية على قدرة المنظمة في إدارة الأزمة راسة تطبيقية على مجموعة هيلتون لإدارة الفنادق - مصر للعام 2019-2020 في ظل جائحة كوفيد - 19. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، 13(1)، 603-623.
- الوهبي، عبير وبن شعل، ندى (2020). الرقابة التنظيمية مدخل لإدارة الأزمات في الجامعات الحكومية السعودية - سيناريوهات مستقبلية. *مجلة العلوم التربوية*، 6(1)، 295-332.
- الياسري، أكرم ومحمد، معزز (2024). الرقابة الاستراتيجية وتأثيرها على فاعلية إدارة الأزمات التنظيمية. *المجلة العراقية للعلوم الإدارية*، 18(7)، 1-35.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

- Azar, A., & Mollaei, M. (2020). The impact of organizational agility on increasing the organizational ambidexterity. *Journal of Development & Evolution Management*, 12(40), 1-10.
- Ganesan, R. (2025). Organizational agility and business continuity during global pandemics: Lessons from COVID-19. *International Journal of Business and Management Research*, 14(1), 55-77. [DOI]
- Nafei, W. A. (2016). The role of organizational agility in reinforcing job engagement: A study on industrial companies in Egypt. *International Business Research*, 9(2), 153-167. [DOI]
- Park, Y. K. (2011). *The dynamics of opportunity and threat management in turbulent environments: The role of information technologies*. ProQuest: East Eisenhower Parkway.
- Yagmour, O. B., & Identog, N. (2023). The relationship between organizational agility, crisis management, and resilience in healthcare professionals. *Journal of Organizational Studies*, 50(50), 71-89.
- Yagmour, O., & Myrvang, N. (2023). Organizational agility and crisis management in healthcare institutions: Evidence from Istanbul. *Journal of Health Management*, 25(4), 312-330. [DOI]

ثالثًا: ترجمة المراجع العربية

- Abdeen, S. M., Al-Ghannam, F. A., & Abu Zeid, H. F. (2022). The impact of organizational agility on organizational crisis management capability: An applied study of Hilton Hotels Management Group in Egypt during 2019-2020 in light of the COVID-19 pandemic. *Scientific Journal of Commercial and Environmental Studies*, 13(1), 603-623.
- Abu Laila, H. L. A., & Al-Shawabkeh, K. M. (2016). *Strategic flexibility and its impact on crisis management: An applied study at Jordanian private universities* (Unpublished master's thesis). The World Islamic Sciences and Education University, Amman, Jordan.
- Al-Hunaiti, R. I., & Al-Douri, Z. M. (2018). *The impact of emotional intelligence on organizational agility in business organizations: An applied study on a sample of employees at Al Manaseer Group in Jordan* (Unpublished master's thesis). Al-Isra Private University, Amman, Jordan.
- Al-Rashidi, A. (2024). Crisis management requirements at the Public Authority for Applied Education and Training in the State of Kuwait. *Journal of the Faculty of Education, Mansoura University*, 125, 918-944.
- Al-Sulami, A., & Haddad, M. (2024). The role of transformational leadership in enhancing the effectiveness of crisis management: A field study of employees at the Ministry of Health in Jeddah Governorate. *Arab Journal of Scientific Publishing*, 7(73), 163-198.
- Al-Wuhaibi, A., & Bin Shuail, N. (2020). Organizational agility as an approach to crisis management in Saudi public universities: Future scenarios. *Journal of Educational Sciences*, 6(1), 295-332.

- Al-Yasiri, A., & Mohammed, M. (2024). Strategic agility and its impact on the effectiveness of organizational crisis management. *Iraqi Journal of Administrative*.
- Tahami, A., Hassan, A. A., & Ragheb, M. A. (2025). The impact of organizational agility on crisis management in public-private partnership projects: An applied study in the Arab Republic of Egypt. *Journal of Business Studies*, 12(3), 45–68.
- Taifour, H. (2018). Crisis management at the colleges of the University of Hail: Resources and strategies used in dealing with crises from the perspective of academic leaders. *Journal of the Faculty of Education, Al-Azhar University*, 178(1), 352–381.

The Impact of Green Digital Marketing on Raising Pilgrims' and Umrah Performers' Awareness of Sustainable Environmental Practices: An Applied Study on the Hajj and Umrah System

Maha Abbas Alazwari*

¹ Department, of Business Administration, College of Business and Economics, Umm Al-Qura University, Kingdom of Saudi Arabia.

* Corresponding Author: Maha Alazwari (mamazwari@uqu.edu.sa)

أثر التسويق الرقمي الأخضر في رفع وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة: دراسة تطبيقية على منظومة الحج والعمرة

مها بنت عباس الأزوري*

¹ قسم إدارة الأعمال- كلية الإدارة والاقتصاد- جامعة أم القرى- المملكة العربية السعودية.

*الباحث المراسل: مها الأزوري (mamazwari@uqu.edu.sa)



This file is licensed under a

[Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Accepted

قبول البحث

2026/2/8

Revised

مراجعة البحث

2026/1/25

Received

استلام البحث

2025/11/28

DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.5>

Abstract:

Objectives: The study aims to measure the impact of green digital marketing on raising awareness among pilgrims and umrah performers about sustainable environmental practices through an applied study on the Hajj and umrah system.

Methods: The descriptive analytical method was used, and the SPSS program was employed to analyze the data. The study population consisted of all employees working within the Hajj and umrah system in the city of Mecca. The study adopted a random sampling method, with responses collected from 120 participants.

Results: The findings revealed a statistically significant effect of the combined dimensions of green digital marketing- namely sustainable packaging, sustainability promotion, support for environmental organizations, transparency and credibility, and green technology- on enhancing environmental awareness among Hajj and Umrah pilgrims.

Conclusions: The study recommended adopting a comprehensive national framework for green digital marketing in the Hajj and Umrah sector and developing a unified multilingual digital campaign to be launched across official platforms. The campaign should integrate the objectives of Islamic Sharia with the principles of environmentally sustainable behavior, thereby supporting the goals of Saudi Vision 2030.

Keywords: Green Marketing; Digital Marketing; Environmental Sustainability; Hajj and Umrah System; Vision 2030.

الملخص:

الأهداف: هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في رفع مستوى وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة داخل منظومة الحج والعمرة.

المنهجية: اعتمد المنهج الوصفي التحليلي، حيث جمعت البيانات من عينة عشوائية قوامها (120) فرداً من العاملين في منظومة الحج والعمرة بمدينة مكة المكرمة، وتم تحليلها باستخدام برنامج (SPSS).

النتائج: كشفت النتائج عن وجود أثر ذي دلالة إحصائية لأبعاد التسويق الرقمي الأخضر مجتمعة (التعبئة والتغليف المستدام، تحقيق الاستدامة، دعم المنظمات البيئية، الشفافية والمصادقية، التكنولوجيا الخضراء) في تعزيز الوعي البيئي لدى الحجاج والمعتمرين.

الخلاصة: أوصت الدراسة بضرورة تبني إطار وطني متكامل للتسويق الرقمي الأخضر في قطاع الحج والعمرة، وتصميم حملة رقمية موحدة متعددة اللغات تُطلق عبر المنصات الرسمية، بحيث تربط بين مقاصد الشريعة الإسلامية ومبادئ السلوك البيئي المستدام، بما يخدم أهداف رؤية المملكة 2030.

الكلمات المفتاحية: التسويق الرقمي الأخضر؛ الاستدامة البيئية؛ وعي الحجاج والمعتمرين؛ منظومة الحج والعمرة؛ رؤية 2030.

الاستشهاد

Citation

الأزوري، مها. (2026). أثر التسويق الرقمي الأخضر في رفع وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة: دراسة تطبيقية على منظومة الحج والعمرة. *المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال*, 16 (3)، 320-332.

Alazwari, M. A. (2026). The Impact of Green Digital Marketing on Raising Pilgrims' and Umrah Performers' Awareness of Sustainable Environmental Practices: An Applied Study on the Hajj and Umrah System. *Global Journal of Economics and Business*, 16(3), 320-332. <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.5> [In Arabic]

المقدمة:

في ظل التحديات البيئية المتصاعدة والوعي العالمي المتنامي بأهمية الاستدامة، برز التسويق الأخضر (Green Marketing) كتوجه استراتيجي حيوي للمؤسسات الساعية إلى تحقيق ميزة تنافسية مستدامة. ويُقصد بالتسويق الأخضر: مجموعة الأنشطة المصممة لتوليد وتسهيل أي عمليات تبادل تهدف إلى إشباع حاجات ورغبات الإنسان، وبأقل تأثير سلبي ممكن على البيئة الطبيعية. ويتجاوز هذا المفهوم حدود تطوير المنتجات الصديقة للبيئة ليشمل كافة الممارسات التسويقية من تسعير وترويج وتوزيع، بما ينسجم مع مبادئ الاستدامة. وتؤكد الدراسات الحديثة أن تبني استراتيجيات التسويق الأخضر لا يساهم فقط في تحسين الصورة الذهنية للمؤسسة، بل يعزز أيضاً من كفاءتها التشغيلية عبر تقليل التكاليف المرتبطة بالهدر والامتثال للتشريعات البيئية (الشريف وشبش، 2024، ص 32).

وفي سياق كهذا، تواجه منظومة الحج والعمرة في المملكة العربية السعودية تحديات بيئية فريدة، ناجمة عن الزيادة المطردة في أعداد ضيوف الرحمن سنوياً. وينتج عن ذلك ضغط متزايد على الموارد الطبيعية ومشكلات لوجستية وبيئية، مثل إدارة النفايات، وارتفاع معدلات استهلاك المياه والطاقة. ولمواجهة هذه التحديات، تبرز أهمية "الممارسات البيئية المستدامة"، والتي تشير إلى مجموعة الأنشطة والإجراءات التي تهدف إلى حماية الموارد الطبيعية وتقليل التلوث، عبر تبني أساليب صديقة للبيئة تضمن الحفاظ على التوازن البيئي للأجيال الحالية والمستقبلية. وفي هذا الإطار، يصبح توظيف أدوات التسويق الرقمي لتعزيز الوعي البيئي لدى الحجاج والمعتمرين، وربط السلوكيات البيئية الإيجابية بالقيم الدينية، ضرورة ملحة لتحقيق استدامة المشاعر المقدسة.

مشكلة الدراسة:

تتمحور مشكلة الدراسة حول الحاجة الماسة لتعزيز واستدامة بيئة صحية ونظيفة في المشاعر المقدسة خلال مواسم الحج والعمرة، وهو ما يتطلب ترسيخ وعي بيئي مستدام لدى ضيوف الرحمن. ورغم أن هذه المشكلة ليست وليدة اللحظة، إلا أن الجهات المعنية في المملكة العربية السعودية قد كثفت جهودها مؤخراً لإيجاد حلول مبتكرة تضمن بيئة خضراء ووعياً بيئياً متقدماً.

وقد تناولت دراسات سابقة جوانب مختلفة من التسويق الأخضر وسلوك المستهلك في سياقات متنوعة، مثل دراسات: (Ali, 2021)، (Taufique & Islam, 2021)، (Amoako et Al., 2021)، كما ركزت دراسات أخرى على آليات بناء استراتيجيات التسويق الأخضر وتأثيرها على قرارات الشراء، مثل دراساتي (Amoako et al., 2022)، و (Qureshi & Mehra, 2021).

ومع ذلك، تظل هناك فجوة بحثية واضحة تتعلق بكيفية توظيف "التسويق الرقمي الأخضر" لرفع مستوى الوعي البيئي لدى الحجاج والمعتمرين على وجه التحديد. لذا، تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال الإجابة على التساؤل الرئيس الآتي: ما أثر توظيف أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة في منظومة الحج والعمرة؟

أسئلة الدراسة:

للإجابة عن التساؤل الرئيس، ستحاول الدراسة الإجابة عن التساؤلات الفرعية الآتية:

- ما أثر التعبئة والتغليف المستدام بوصفه أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة؟
- ما أثر التركيز على تحقيق الاستدامة بوصفه أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة؟
- ما أثر دعم المنظمات البيئية بوصفه أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة؟
- ما أثر الشفافية والمصادقية بوصفه أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة؟
- ما أثر توظيف التكنولوجيا الخضراء بوصفه أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة؟
- ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التسويق الرقمي الأخضر في التأثير على وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة؟

فروض الدراسة:

تنطلق الدراسة من الفرضية الرئيسة الآتية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوظيف أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة في منظومة الحج والعمرة.

ويتفرع عن هذه الفرضية الرئيسة الفروض الفرعية الآتية:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتعبئة والتغليف المستدام بوصفه أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتركيز على تحقيق الاستدامة بوصفه أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدعم المنظمات البيئية بوصفه أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة.

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشفافية والمصادقية بوصفهما أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوظيف التكنولوجيا الخضراء بوصفه أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة.

أهداف الدراسة:

- تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية، تتمثل في الآتي:
- قياس أثر أبعاد التسويق الرقمي الأخضر (التعبئة والتغليف المستدام، تحقيق الاستدامة، دعم المنظمات البيئية، الشفافية والمصادقية، والتكنولوجيا الخضراء) في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة.
- تحديد أي من هذه الأبعاد هو الأكثر تأثيراً في رفع مستوى الوعي البيئي لدى ضيوف الرحمن.
- تشخيص أبرز التحديات التي تعيق التطبيق الفعال لاستراتيجيات التسويق الرقمي الأخضر في منظومة الحج والعمرة.
- تقديم توصيات عملية للجهات المعنية تساهم في تطوير حملات تسويق رقمي أخضر أكثر تأثيراً واستدامة.

أهمية الدراسة:

تنبثق أهمية هذه الدراسة من اعتبار منظومة الحج والعمرة سياقاً استثنائياً تتكثف فيه الضغوط البيئية بفعل الكثافة البشرية الموسمية، بما يرفع الحاجة إلى أدوات اتصال وإقناع قادرة على ترسيخ سلوك بيئي مستدام لدى ضيوف الرحمن. وتتجلى الأهمية العلمية للدراسة في إسهامها في تطوير فهم تطبيقي لمفهوم "التسويق الرقمي الأخضر" بوصفه مقاربة اتصالية/تسويقية معاصرة يمكن توظيفها لرفع الوعي بالممارسات البيئية المستدامة داخل سياقات دينية وثقافية خاصة، مع اختبار أثر أبعاده في متغير سلوكي محدد هو الوعي البيئي. كما تتجلى الأهمية التطبيقية في تقديم نتائج وتوصيات قابلة للاستخدام من قبل الجهات المعنية بمنظومة الحج والعمرة لتصميم حملات رقمية خضراء أكثر فاعلية، وتحديد البعد الأكثر تأثيراً في الوعي البيئي، وتشخيص التحديات التي تعيق التطبيق الفعال، بما يدعم مستهدفات الاستدامة في المشاعر المقدسة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

الإطار النظري:

أولاً: التسويق الأخضر: المفهوم والتطور

يُعدّ التسويق الأخضر أحد الاتجاهات الحديثة في الفكر التسويقي، وقد برز استجابةً للتحديات البيئية المتزايدة والضغوط المجتمعية والتشريعية التي تواجه المؤسسات. ويُقصد به مجموعة الأنشطة التسويقية التي تهدف إلى إشباع حاجات المستهلكين ورغباتهم مع تقليل الآثار السلبية على البيئة، من خلال تبني منتجات وعمليات واتصالات صديقة للبيئة. وقد تطور المفهوم من التركيز على المنتج الأخضر إلى تبني منظور شامل يدمج الاستدامة في مختلف عناصر المزيج التسويقي، بما يعكس تحولاً من التسويق التقليدي إلى تسويق قائم على المسؤولية البيئية والاجتماعية.

ثانياً: التسويق الرقمي الأخضر: الإطار المفاهيمي والخصائص

مع التحول الرقمي المتسارع، انتقل التسويق الأخضر إلى الفضاء الرقمي، ليظهر مفهوم "التسويق الرقمي الأخضر" بوصفه توظيفاً استراتيجياً للقنوات والمنصات الرقمية في نشر الرسائل البيئية، وبناء الصورة الذهنية الخضراء، وتعزيز تفاعل الجمهور مع القضايا البيئية. ويتميز هذا النوع من التسويق بقدرته على الوصول الواسع، والتفاعل اللحظي، وتخصيص الرسائل، فضلاً عن توظيف الوسائط المتعددة في رفع مستوى الإدراك والوعي البيئي، مما يجعله أداة فعالة للتأثير في الاتجاهات والسلوكيات البيئية.

ثالثاً: أبعاد التسويق الرقمي الأخضر المعتمدة في الدراسة

تشير الأدبيات إلى عدم وجود نموذج موحد ومتفق عليه لأبعاد التسويق الرقمي الأخضر، إذ تختلف المقاربات باختلاف السياقات التطبيقية والأهداف البحثية. فقد ركزت بعض الدراسات على الادعاءات البيئية والشفافية وبناء الصورة الذهنية، في حين أبرزت دراسات أخرى دور القنوات الرقمية والتكنولوجيا في دعم السلوك البيئي الإيجابي. وبناءً على هذا التنوع، تبنت الدراسة الحالية نموذجاً إجرائياً مركباً يستند إلى الأدبيات السابقة، ويُكيّف مع خصوصية منظومة الحج والعمرة.

وفي هذا الإطار، اعتمدت الدراسة الأبعاد الآتية: التعبئة والتغليف المستدام بوصفه مضموناً للرسائل الرقمية، والتركيز على تحقيق الاستدامة، ودعم المنظمات البيئية، والشفافية والمصادقية في المحتوى الرقمي، وتوظيف التكنولوجيا الخضراء. وقد اختيرت هذه الأبعاد لكونها قابلة للقياس عبر القنوات الرقمية، ومرتبطة مباشرة بتعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة.

رابعاً: الوعي البيئي والممارسات البيئية المستدامة

يُشير الوعي البيئي إلى إدراك الأفراد للقضايا البيئية وفهمهم لآثار السلوك الإنساني على البيئة، وما يترتب على ذلك من استعداد لتبني ممارسات

إيجابية تسهم في الحفاظ على الموارد الطبيعية. وتمثل الممارسات البيئية المستدامة الامتداد التطبيقي لهذا الوعي، إذ تتجسد في سلوكيات مثل ترشيد الاستهلاك، وإدارة النفايات، والحفاظ على الموارد. وفي سياق الحج والعمرة، يكتسب الوعي البيئي أهمية مضاعفة، نظرًا للكثافة البشرية وتعدد الخلفيات الثقافية، مما يجعل التسويق الرقمي الأخضر أداة محورية في توجيه السلوك البيئي الإيجابي.

الدراسات السابقة:

حظي موضوع التسويق الأخضر باهتمام متزايد في الأدبيات المعاصرة، ولا سيما في ظل تصاعد الاهتمام العالمي بقضايا الاستدامة البيئية. وقد تناولت طائفة من الدراسات العلاقة بين تبني ممارسات التسويق الأخضر وتحقيق أهداف التنمية المستدامة أو تحسين الأداء المؤسسي في سياقات مختلفة. ففي دراسة شلبي (2025) تبين وجود علاقة إيجابية بين التسويق الأخضر والاستدامة المؤسسية وتحقيق التميز المؤسسي، بما يؤكد الدور الاستراتيجي للممارسات الخضراء في دعم كفاءة المؤسسات. كما خلصت دراسة Chen et al. (2024) إلى أن التوجه نحو السوق الخضراء والابتكار البيئي يسهمان بصورة مباشرة وغير مباشرة في تحسين الأداء المستدام، من خلال تعزيز الابتكار والدور الإيجابي للاقتصاد الدائري. وفي السياق ذاته، أوضحت دراسة الصافي وآخرون (2022) أن تبني استراتيجيات التسويق الأخضر في المؤسسات الفندقية يرتبط ارتباطًا دالًا بتحقيق أهداف التنمية المستدامة، في حين أشارت دراسة إبراهيم (2022) إلى أن ضعف الوعي والدعم المؤسسي يمثلان من أبرز التحديات التي تعيق التطبيق الفعال لهذه الاستراتيجيات.

وفي إطار قريب، تناولت دراسات أخرى أثر ممارسات التسويق الأخضر في الأداء التشغيلي والالتزام البيئي للمؤسسات. فقد بينت دراسة Al-Dmour et al. (2021) أن أبعاد المسؤولية البيئية والاجتماعية في التسويق الأخضر ترتبط إيجابيًا بأداء المنظمات غير الربحية وتعزز ثقة الجمهور وولاءه. كما أظهرت دراسة أبي بكر (2021) وجود علاقة ارتباط وأثر ذي دلالة إحصائية بين المزيج التسويقي الأخضر وتحقيق التنمية المستدامة، رغم ما يواجهه التطبيق من عقبات تنظيمية. وأكدت دراسات أخرى، مثل دراسة عبد الجبار وشرف (2020)، أن تبني الممارسات الخضراء يسهم في تقليل الآثار البيئية وتحقيق بعد استدامي في المؤسسات الكبرى.

وفي السياق ذاته، فحصت دراسة عادل بن عبد الله وفائزة بنت عبد الله (2020) أثر ممارسات التسويق الأخضر في الشركات الدولية بدولة الكويت، وأظهرت نتائجها وجود علاقة إيجابية بين تبني التسويق الأخضر وتحسين الأداء، ولا سيما في بعدي الترويج الأخضر والتسعير الأخضر، بما يؤكد أهمية أدوات الاتصال التسويقي في تعزيز فاعلية التوجهات البيئية داخل المؤسسات.

ومن منظور استراتيجي أوسع، شددت دراسة Nedumaran and Manimegalai. (2018) على أن التسويق الأخضر لم يعد خيارًا اختياريًا، بل ضرورة حتمية لمواجهة التحديات البيئية العالمية، مؤكدة أن تبني الممارسات الخضراء أصبح شرطًا أساسيًا لتحقيق النجاح المستدام في ظل تنامي وعي المستهلكين بالمنتجات الصديقة للبيئة.

وفي هذا السياق أيضًا، اهتمت بعض الدراسات بدور القنوات الرقمية ووسائل التواصل الاجتماعي في دعم الوعي البيئي وبناء الصورة الذهنية الخضراء، دون أن تصوغ ذلك صراحةً ضمن إطار "التسويق الرقمي الأخضر". فقد تناولت دراسة Sikic (2021) توظيف وسائل التواصل الاجتماعي في التسويق الأخضر الرقمي، وأشارت إلى أن الادعاءات البيئية، وشفافية العمليات، وبناء الصورة الذهنية الخضراء تمثل عناصر محورية في التأثير على إدراك الجمهور. كما خلصت مراجعة Alkhatib et al. (2023) التي حللت الأبحاث المنشورة خلال عقد كامل، إلى أن التداخل بين التسويق الأخضر والوسائط الرقمية يشكل اتجاهًا بحثيًا متناميًا، مع تركيز ملحوظ على الاستراتيجيات والتحديات وسلوك المستهلك، دون بلورة نموذج تطبيقي موحد لأبعاد التسويق الرقمي الأخضر.

وتشير هذه الأدبيات، على تنوعها، إلى وجود اهتمام واضح بالتسويق الأخضر من جهة، وبأثر الاتصال والتسويق الرقمي في تشكيل الوعي والسلوك من جهة أخرى. غير أن معظم الدراسات عالجت هذين المجالين كلاً على حدة، أو ركزت على قطاعات تقليدية كالصناعة، والضيافة، والمؤسسات الخدمية، دون التطرق إلى السياقات الدينية ذات الكثافة البشرية العالية. كما لم تُعَنَ في حدود اطلاع الباحث- بدراسة أثر توظيف أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز الوعي البيئي بوصفه متغيرًا سلوكيًا لدى الحجاج والمعتمرين ضمن منظومة الحج والعمرة.

وانطلاقاً من ذلك، تأتي الدراسة الحالية لسد فجوة معرفية واضحة في الأدبيات، من خلال دمج مفهومي التسويق الرقمي والتسويق الأخضر في إطار تطبيقي واحد، وقياس أثر أبعاده في رفع مستوى الوعي بالممارسات البيئية المستدامة لدى ضيوف الرحمن، ضمن سياق يتميز بخصوصية دينية وثقافية وتنظيمية، وبحاجة ملحة إلى أدوات اتصال رقمية أكثر فاعلية واستدامة.

مناقشة الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية منها:

يتضح من استعراض الأدبيات السابقة وجود اهتمام أكاديمي متزايد بتقاطع استراتيجيات التسويق الأخضر مع أهداف التنمية المستدامة. تتفق الدراسة الحالية مع هذا التوجه العام، وتتشابه مع العديد من الدراسات السابقة (مثل دراسة أبي بكر، 2021؛ والصافي وآخرون، 2022) في اعتمادها على المنهج الوصفي التحليلي واستخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات. كما استفادت الدراسة الحالية من الأدبيات السابقة في بناء إطارها النظري، وتحديد أبعاد المتغيرات، واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة. ومع ذلك، تبرز أصالة هذه الدراسة وتميزها في عدة جوانب جوهرية:

- تفرد السياق: ركزت الدراسات السابقة على قطاعات تقليدية كالصناعة (Chen et al., 2024)، والضيافة (الصافي وآخرون، 2022)، والشركات الدولية (عادل بن عبد الله وفائزة بن عبد الله، 2020)، وتنفرد هذه الدراسة بتناولها منظومة الحج والعمرة. فهذا السياق يمثل بيئة فريدة دينيًا وثقافيًا ولوجستيًا، ويضم شريحة مستهدفة عالمية ومتنوعة، مما يجعل نتائج الدراسة ذات قيمة تطبيقية خاصة.
- التركيز على التسويق الرقمي: معظم الدراسات التي تم استعراضها تناولت "التسويق الأخضر" بمفهومه العام. أما الدراسة الحالية فتركز بشكل محدد على "التسويق الرقمي الأخضر"، وتبحث في كيفية توظيف القنوات الرقمية تحديدًا لتعزيز الوعي البيئي، وهو بُعد لم يحظَ باهتمام كافٍ في الدراسات السابقة ضمن السياق العربي.
- قياس الوعي كسلوك مستهدف: على عكس الدراسات التي قاست متغيرات تنظيمية مثل "الأداء المستدام" أو "التميز المؤسسي"، تركز هذه الدراسة على متغير سلوكي دقيق وهو "رفع وعي الحجاج والمعتنمين". وهذا الهدف يجعل البحث أكثر تركيزًا على الجانب الإنساني والاجتماعي للاستدامة.
- بذلك، فإن هذه الدراسة لا تكرر ما سبق، بل تبني عليه وتتجاوزه، من خلال تطبيق مفاهيم التسويق الرقمي الأخضر في سياق جديد لم يُطرق من قبل، ويهدف محدد هو تعزيز الوعي البيئي لدى ضيوف الرحمن، مما يسد فجوة معرفية واضحة في الأدبيات الأكاديمية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهجية الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي. ويُعد هذا المنهج مناسبًا لطبيعة الدراسة الحالية، حيث يسعى إلى وصف وتحليل خصائص ظاهرة معينة من خلال جمع الحقائق والمعلومات عنها، بهدف الوصول إلى فهم دقيق لأبعادها وتفسير العلاقات بين متغيراتها (عبد العزيز، 2023، ص 89). وقد تم توظيف الشق الوصفي في عرض الأدبيات السابقة وخصائص عينة الدراسة، في حين استُخدم الشق التحليلي في اختبار الفرضيات وتفسير النتائج.

أداة الدراسة:

تم تصميم الاستبانة (Questionnaire) كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية من أفراد العينة، وذلك لملاءمتها لطبيعة الدراسة وأهدافها. والاستبانة هي مجموعة من الأسئلة المكتوبة والمعدة مسبقًا حول موضوع البحث، يتم تقديمها للمستجيبين لجمع بيانات منظمة وقابلة للتحليل الكمي (دشلي، 2016، ص 97).

وقد تم تقسيم الاستبانة إلى قسمين رئيسيين:

- القسم الأول: يغطي البيانات الديموغرافية والوظيفية لأفراد العينة، وتشمل: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.
- القسم الثاني: يتناول متغيرات الدراسة الرئيسية، ويتكون من (6) محاور، يضم كل محور (5) عبارات. وقد تم قياس استجابات أفراد العينة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (Five-Point Likert Scale)، بالمستويات (أوافق بشدة - أوافق - محايد - لا أوافق - لا أوافق إطلاقًا) وتأخذ القيم (5 - 4 - 3 - 2 - 1) على التوالي (Allen, 2007, p. 64).

مجتمع وعينة الدراسة:

مجتمع الدراسة: يُقصد بمجتمع الدراسة جميع الأفراد أو الأحداث أو المشاهدات التي تشكل موضوع البحث (ماجد، 2016، ص 29). ويتألف مجتمع الدراسة الحالية من جميع العاملين في المؤسسات والشركات ذات الصلة بمنظومة الحج والعمرة في مدينة مكة المكرمة.

عينة الدراسة: نظرًا لكبر حجم مجتمع الدراسة، تم اللجوء إلى أسلوب العينة. حيث تم سحب عينة عشوائية بسيطة قوامها (120) فردًا من مجتمع الدراسة، وذلك بهدف تعميم نتائجها لاحقًا على كامل المجتمع (الحمودي، 2019، ص 160). وسيتم عرض الخصائص الديموغرافية للعينة في فصل تحليل النتائج.

جدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقًا للبيانات الأولية

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	47	39.2%
	أنثى	73	60.8%
المؤهل الدراسي	ثانوي	15	12.5%
	بكالوريوس	42	35.0%
	دبلوم عالي	3	2.5%
	ماجستير	40	33.3%
	دكتوراه	20	16.7%
الخبرة العملية	أقل من 5 سنوات	51	42.5%
	من 5 سنوات - أقل من 10 سنوات	13	10.8%
	من 10 سنوات - أقل من 15 سنة	16	13.3%
	15 سنة فأكثر	40	33.3%
المجموع		120	100.0%

يتضح من بيانات جدول (1) أن عينة الدراسة تتميز بعدة سمات رئيسية؛ فمن حيث الجنس، يلاحظ أن نسبة الإناث (60.8%) تفوق نسبة الذكور (39.2%)، مما يعكس مشاركة نسائية فاعلة في منظومة الحج والعمرة.

أما من حيث المؤهل العلمي، فتُظهر البيانات ارتفاع المستوى التعليمي للعينة، حيث إن الغالبية العظمى من أفرادها هم من حملة شهادة البكالوريوس (35.0%) والماجستير (33.3%)، يلهم حملة شهادة الدكتوراه (16.7%). وتشير هذه النسب المرتفعة (إجمالي 85% من حملة الشهادات الجامعية والعليا) إلى أن العينة تمتلك مستوى معرفيًا متقدمًا يؤهلها لفهم أبعاد الدراسة وتقديم استجابات دقيقة. وفيما يتعلق بسنوات الخبرة، يلاحظ وجود تنوع كبير في الخبرات. النسبة الأكبر (42.5%) هي للخبرات الشابة (أقل من 5 سنوات)، تليها مباشرة نسبة كبيرة من ذوي الخبرات الطويلة (15 سنة فأكثر) بنسبة (33.3%). هذا التوزيع المتوازن بين الخبرات الجديدة والمخضمة يثري بيانات الدراسة، حيث يجمع بين الرؤى الحديثة والحكمة المكتسبة من التجربة الطويلة في هذا المجال.

صدق وثبات أداة الدراسة:

لضمان جودة البيانات التي تم جمعها وصلاحياتها للتحليل، تم التحقق من صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة). يُعد هذان المؤشران أساسيين لضمان موثوقية نتائج البحث العلمي.

أولاً: صدق الأداة

يقيس الصدق مدى قدرة الأداة على قياس ما صُممت لقياسه بالفعل. وفي هذه الدراسة، تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي، والذي يقيم مدى ارتباط كل عبارة بالمحور الكلي الذي تنتمي إليه. ولتحقيق ذلك، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمحورها. يوضح جدول (2) النتائج.

جدول (2): صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة حسب المحاور

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	معامل الارتباط لبيرسون
1/ التعبئة والتغليف المستدام	1	2/ تحقيق الاستدامة	3/ دعم المنظمات البيئية	
.869	.866	1	.896	
.891	.839	2	.883	
.893	.889	3	.869	
.871	.835	4	.875	
.814	.916	5	.829	
4/ الشفافية والمصادقية	5/ التكنولوجيا الخضراء	6/ التحديات التي تواجه تطبيقات التسويق الرقمي الأخضر		
1	1	1	.838	
.883	.913	2	.898	
.892	.909	3	.894	
.878	.885	4	.843	
.883	.856	5	.796	
.815	.857			

() معامل الارتباط دال إحصائيًا عند مستوى (0.01).

تُظهر نتائج جدول (2) أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارة والمحور الذي تنتمي إليه كانت مرتفعة وإيجابية، حيث تراوحت قيمها بين (0.796) و (0.916). كما أن جميع هذه القيم دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.01)، مما يؤكد وجود ارتباط قوي بين كل عبارة ومحورها. وتشير هذه النتائج إلى أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من صدق الاتساق الداخلي، وأن جميع العبارات تقيس بالفعل المفهوم الذي وُضعت من أجله.

ثانياً: ثبات الأداة

يقيس الثبات مدى استقرار نتائج الأداة واتساقها الداخلي. وللتحقق من ذلك، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ على استجابات العينة. ويوضح جدول (3) النتائج.

جدول (3): معاملات الثبات للاستبانة بطريقة كرونباخ-ألفا

المحاور	عدد العبارات	كرونباخ-ألفا
1/ التعبئة والتغليف المستدام	5	0.917
2/ تحقيق الاستدامة	5	0.919
3/ دعم المنظمات البيئية	5	0.919
4/ الشفافية والمصادقية	5	0.920
5/ التكنولوجيا الخضراء	5	0.926
6/ التحديات التي تواجه تطبيقات التسويق الرقمي الأخضر	5	0.908
الاستبيان كاملاً	30	0.968

تُظهر نتائج جدول (3) أن قيم معامل ألفا كرونباخ لجميع محاور الدراسة تراوحت بين (0.908) و (0.926)، بينما بلغت قيمة المعامل للأداة ككل (0.968). وبما أن جميع هذه القيم أعلى بكثير من الحد الأدنى المقبول في الأبحاث العلمية (0.70)، فإن ذلك يؤكد أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة ثبات عالية جدًا، مما يعزز الثقة في دقة النتائج وموثوقيتها.

تحليل نتائج أسئلة الدراسة ومناقشتها:

قبل عرض نتائج تحليل أسئلة الدراسة، تجدر الإشارة إلى أن قياس أثر أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في هذه الدراسة لا ينصرف إلى تقويم مستوى تطبيق الممارسات البيئية التشغيلية بحد ذاتها، وإنما يركز على الدور الاتصالي والتوعوي للتسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بهذه الممارسات. وعليه، فإن عبارات أداة الدراسة صيغت لقياس مدى إسهام القنوات الرقمية، والمحتوى الرقمي، والحملات التوعوية الإلكترونية التي تعتمد على منظومة الحج والعمرة في نشر ثقافة الاستدامة البيئية، وترسيخ السلوكيات الإيجابية لدى ضيوف الرحمن، وليس لقياس الأداء الفني أو التنفيذي للممارسات البيئية ذاتها.

تم تحليل عبارات محاور أداة الدراسة عن طريق حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المحاور، وذلك كما يلي:

نتائج السؤال الأول: ما أثر التعبئة والتغليف المستدام بوصفه أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة؟

وقد تم تحليل عبارات المحاور الأول والحصول على النتائج الآتية:

جدول (4): نتائج التحليل الإحصائي لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر التسويق الرقمي الأخضر من خلال بعد التعبئة والتغليف المستدام في رفع وعي الحجاج

والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة في منظومة الحج والعمرة

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
5	تسهم حملات التسويق الرقمي الأخضر في تعريف الحجاج والمعتمرين بالمنتجات الصديقة للبيئة التي طورها منظومة الحج والعمرة، بما يدعم وعيهم بالممارسات البيئية المستدامة.	4.28	0.82	أوافق بشدة	1
3	تحرص منظومة الحج والعمرة، من خلال التسويق الرقمي الأخضر، على إبراز وتصميم محتوى توعوي يعرف الحجاج والمعتمرين بالمنتجات التي تتفق مع متطلبات الممارسات البيئية المستدامة.	4.21	0.88	أوافق بشدة	2
1	تستخدم منظومة الحج والعمرة قنوات التسويق الرقمي الأخضر للتوعية بأهمية استخدام مواد تغليف صديقة للبيئة، بما يعزز الممارسات البيئية المستدامة لدى الحجاج والمعتمرين.	4.20	0.93	أوافق بشدة	3
4	تستخدم منظومة الحج والعمرة المنصات الرقمية للتسويق الأخضر لتوعية الحجاج والمعتمرين بآليات جمع مخلفات المنتجات بعد انتهاء استخدامها، حفاظاً على الموارد وتعزيزاً للممارسات البيئية المستدامة.	4.13	0.97	أوافق	4
2	تسهم الرسائل التوعوية للتسويق الرقمي الأخضر في تعريف الحجاج والمعتمرين بأهمية إعادة تدوير مواد التعبئة والتغليف، بما يعزز الممارسات البيئية المستدامة.	4.08	0.95	أوافق	5
	المتوسط الحسابي لكامل المحاور	4.18	0.91	أوافق	

يُظهر جدول (4) نتائج التحليل الإحصائي لمحور "التعبئة والتغليف المستدام" حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور (4.18)، بانحراف معياري قدره (0.91). ويقع هذا المتوسط ضمن الفئة "أوافق" على مقياس الدراسة، مما يشير إلى وجود اتجاه عام إيجابي لدى أفراد العينة نحو أهمية هذا البعد في رفع الوعي البيئي.

عند تحليل العبارات بشكل تفصيلي، نجد أن العبارة رقم (5)، "تسهم حملات التسويق الرقمي الأخضر في تعريف الحجاج والمعتمرين بالمنتجات الصديقة للبيئة..."، قد حازت المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.28)، وهو ما يقع في نطاق "أوافق بشدة". ويشير الانحراف المعياري المنخفض نسبياً لهذه العبارة (0.82) إلى وجود درجة عالية من التجانس والاتفاق بين أفراد العينة على أهمية هذه النقطة.

في المقابل، جاءت العبارة رقم (2)، "يتم إعادة تدوير مواد التعبئة والتغليف..."، في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (4.08). ومع أن هذا المتوسط لا يزال ضمن الفئة "أوافق"، فإنه الأقل في المحور. كما أن الانحراف المعياري المصاحب له هو الأعلى نسبياً (0.95)، مما قد يعكس تشتتاً أو تبايناً أكبر في آراء أفراد العينة حول مدى تطبيق هذه الممارسة على أرض الواقع مقارنة ببقية العبارات.

السؤال الثاني: ما أثر التركيز على تحقيق الاستدامة بوصفه أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة؟

وقد تم تحليل عبارات المحاور الثاني والحصول على النتائج الآتية:

جدول (5): نتائج التحليل الإحصائي لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر التسويق الرقمي الأخضر من خلال بعد تحقيق الاستدامة في رفع وعي الحجاج والمعتمرين

بالممارسات البيئية المستدامة في منظومة الحج والعمرة				
م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى الترتيب
4	تسهم حملات التسويق الرقمي الأخضر في نشر الوعي بأهمية تقليل النفايات والإسهام في إدارتها بوصف ذلك جزءاً من المسؤولية البيئية تجاه الحجاج والمعتمرين.	4.26	0.86	أوافق بشدة
2	يسهم التسويق الرقمي الأخضر في توعية الحجاج والمعتمرين بالقوانين والأنظمة البيئية، ويحفزهم على الالتزام بها بما يدعم تحقيق الممارسات البيئية المستدامة في منظومة الحج والعمرة.	4.20	0.86	أوافق بشدة
5	تعزز الرسائل الرقمية للتسويق الأخضر وعي الحجاج والمعتمرين بأهمية المحافظة على البيئة والموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل لها، بما يدعم تحقيق الاستدامة البيئية.	4.18	0.87	أوافق
3	تستخدم منظومة الحج والعمرة المنصات الرقمية للتسويق الأخضر في توجيه رسائل توعية تحت الحجاج والمعتمرين على استخدام مصادر نظيفة للطاقة دعماً للممارسات البيئية المستدامة.	4.13	0.92	أوافق
5	يتم توظيف محتوى التسويق الرقمي الأخضر لرفع وعي الحجاج والمعتمرين بأهمية تقليل الانبعاثات الضارة والاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة، بما يعزز الممارسات البيئية المستدامة.	4.12	0.95	أوافق
المتوسط الحسابي لكامل المحور		4.18	0.89	أوافق

يوضح جدول (5) نتائج التحليل الإحصائي لمحور "تحقيق الاستدامة". بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور (4.18)، بانحراف معياري قدره (0.89). ويشير هذا المتوسط، الذي يقع ضمن الفئة "أوافق"، إلى أن أفراد العينة يقرّون بوجود أثر إيجابي لبُعد تحقيق الاستدامة في رفع الوعي البيئي. وتحليل العبارات، نجد أن العبارة رقم (4)، "تعمل منظومة الحج والعمرة على إلغاء أو تقليل النفايات..."، قد احتلت المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.26)، وبمستوى استجابة "أوافق بشدة". ويدل الانحراف المعياري لهذه العبارة (0.86) على وجود درجة اتفاق جيدة بين أفراد العينة على أن إدارة النفايات هي ممارسة أساسية ومطبقة في المنظومة.

وعلى الجانب الآخر، جاءت العبارة رقم (1)، "يتم توظيف محتوى التسويق الرقمي الأخضر لرفع وعي الحجاج والمعتمرين بأهمية تقليل الانبعاثات..."، في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (4.12). وعلى الرغم من أن هذا المتوسط لا يزال يعكس موافقة عامة، فإنه الأقل في المحور. ويشير الانحراف المعياري المصاحب له، وهو الأعلى في هذا المحور (0.95)، إلى وجود تباين ملحوظ في آراء المستجيبين حول هذه النقطة، مما قد يعني أن الجهود المتعلقة بالطاقة المتجددة قد تكون أقل وضوحاً أو تطبيقاً مقارنة ببقية الممارسات.

السؤال الثالث: ما أثر دعم المنظمات البيئية بوصفه أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة؟

وقد تم تحليل عبارات المحور الثالث والحصول على النتائج الآتية:

جدول (6): نتائج التحليل الإحصائي لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر التسويق الرقمي الأخضر من خلال بعد دعم المنظمات البيئية في رفع وعي الحجاج والمعتمرين

بالممارسات البيئية المستدامة في منظومة الحج والعمرة				
م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى الترتيب
5	تسهم قنوات التسويق الرقمي الأخضر في إبراز دعم منظومة الحج والعمرة للمنظمات والمؤسسات المحلية العاملة في مجال إصاح البيئة، بما يعزز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة.	4.20	0.80	أوافق بشدة
4	تعزز الحملات الرقمية للتسويق الأخضر وعي الحجاج والمعتمرين باتفاقيات التعاون بين منظومة الحج والعمرة والجامعات والمراكز البحثية المعنية بالممارسات البيئية المستدامة.	4.12	0.78	أوافق
1	تسهم منصات التسويق الرقمي الأخضر في توعية الحجاج والمعتمرين بسياسات المنظمات البيئية والمعايير الدولية المعتمدة للحفاظ على البيئة، بما يعزز الممارسات البيئية المستدامة.	4.08	0.95	أوافق
3	تسهم الرسائل الاتصالية للتسويق الرقمي الأخضر في تعريف الحجاج والمعتمرين بعلاقات منظومة الحج والعمرة مع المنظمات البيئية العالمية، ودورها في تعزيز الممارسات البيئية المستدامة.	4.06	0.95	أوافق
2	تستخدم منظومة الحج والعمرة المحتوى الرقمي للتسويق الأخضر في إبراز جهود التعاون مع المنظمات البيئية في معالجة النفايات والمخلفات الناتجة عن المناسك، دعماً للممارسات البيئية المستدامة.	4.01	0.89	أوافق
المتوسط الحسابي لكامل المحور		4.09	0.87	أوافق

يوضح جدول (6) نتائج التحليل الإحصائي لمحور "دعم المنظمات البيئية". بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور (4.09)، بانحراف معياري قدره (0.87)، وبمستوى استجابة عام يقع ضمن الفئة "أوافق". تشير هذه النتيجة إلى وجود اتجاه عام إيجابي لدى أفراد العينة نحو دور هذا البُعد في تعزيز الوعي البيئي.

عند تحليل العبارات، نجد أن العبارة رقم (5)، "تسهل قنوات التسويق الرقمي الأخضر في إبراز دعم منظومة الحج والعمرة للمنظمات والمؤسسات المحلية العاملة في مجال إصحاح البيئة..."، قد حازت على المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.20)، وبمستوى استجابة "أوافق".

في المقابل، جاءت العبارة رقم (2)، "تعزز منظومة الحج والعمرة مصداقية التسويق الرقمي الأخضر من خلال التعاون مع منظمات وجمعيات متخصصة..."، في المرتبة الأخيرة بأدنى متوسط حسابي في المحور، حيث بلغ (4.01)، وبمستوى استجابة "أوافق". ويشير الانحراف المعياري المرتفع نسبياً لهذه العبارة (0.96) إلى وجود تباين ملحوظ في آراء المستجيبين حول هذه النقطة، مما قد يعكس تشتتاً في درجة معرفتهم بطبيعة هذا التعاون على أرض الواقع.

السؤال الرابع: ما أثر الشفافية والمصداقية بوصفه أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة؟

وقد تم تحليل عبارات المحور الرابع والحصول على النتائج الآتية:

جدول (7): نتائج التحليل الإحصائي لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر التسويق الرقمي الأخضر من خلال بعد الشفافية والمصداقية في رفع وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة في منظومة الحج والعمرة

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
5	يسهم وضوح الرسائل وشفافية المحتوى في التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز ثقة الحجاج والمعتمرين، ودعم وعيهم بالممارسات البيئية المستدامة.	4.28	0.81	أوافق بشدة	1
4	تعتمد منظومة الحج والعمرة على القنوات الرقمية للتسويق الأخضر في نشر رسائل واضحة وموثوقة تعزز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة.	4.21	0.89	أوافق بشدة	2
2	تسهل الشراكات الرقمية في مجال التسويق الرقمي الأخضر في تطوير محتوى توعوي موثوق يرفع وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة.	4.17	0.88	أوافق	3
3	تعتمد منظومة الحج والعمرة على المحتوى الرقمي للتسويق الأخضر في تقديم معلومات واضحة وشفافة حول القوانين واللوائح البيئية، بما يعزز الممارسات البيئية المستدامة.	4.14	0.93	أوافق	4
1	تعزز منظومة الحج والعمرة مصداقية التسويق الرقمي الأخضر من خلال التعاون مع منظمات وجمعيات متخصصة، بما يساهم في رفع وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة.	4.11	0.91	أوافق	5
المتوسط الحسابي لكامل المحور		4.18	0.88	أوافق	

يوضح جدول (7) نتائج التحليل الإحصائي لمحور "الشفافية والمصداقية". بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور (4.18)، بانحراف معياري قدره (0.88)، وبمستوى استجابة عام يقع ضمن الفئة "أوافق". تشير هذه النتيجة إلى أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على وجود أثر إيجابي لبعد الشفافية والمصداقية في تعزيز الوعي البيئي.

عند تحليل العبارات، نجد أن العبارة رقم (5)، "يسهم وضوح الرسائل وشفافية المحتوى في التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز ثقة الحجاج والمعتمرين..."، قد حازت على المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.28)، وبمستوى استجابة "أوافق بشدة". ويدل الانحراف المعياري لهذه العبارة (0.84) على وجود درجة اتفاق جيدة بين أفراد العينة حول التفاؤل بمستقبل التسويق الأخضر.

في المقابل، جاءت العبارة رقم (1)، "تعزز منظومة الحج والعمرة مصداقية التسويق الرقمي الأخضر من خلال التعاون مع منظمات وجمعيات متخصصة..."، في المرتبة الأخيرة بأدنى متوسط حسابي في المحور، حيث بلغ (4.11)، وبمستوى استجابة "أوافق". ويشير الانحراف المعياري المرتفع نسبياً لهذه العبارة (0.94) إلى وجود تباين ملحوظ في آراء المستجيبين، مما قد يعكس عدم معرفة كافية لدى العينة بطبيعة هذا التعاون المتخصص.

السؤال الخامس: ما أثر توظيف التكنولوجيا الخضراء بوصفه أحد أبعاد التسويق الرقمي الأخضر في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة؟

وقد تم تحليل عبارات المحور الخامس والحصول على النتائج الآتية:

جدول (8): نتائج التحليل الإحصائي لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر التسويق الرقمي الأخضر من خلال بعد التكنولوجيا الخضراء في رفع وعي الحجاج والمعتمرين

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
3	تعمل منظومة الحج والعمرة على تحسين أنظمة العمل والتقنيات الخاصة بالتسويق الرقمي الأخضر بهدف خلق الممارسات البيئية المستدامة	4.18	0.81	أوافق	1
1	تُطور منظومة الحج والعمرة تقنيات مبتكرة في مجال التسويق الرقمي الأخضر لرفع مستوى وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة	4.17	0.88	أوافق	2
2	تُستخدم آليات التسويق الرقمي الأخضر لتوعية الحجاج والمعتمرين بأساليب التخلص السليم من النفايات مما يحافظ على الممارسات البيئية المستدامة	4.11	0.90	أوافق	3

4	أدخلت منظومة الحج والعمرة وسائل تكنولوجية جديدة تحد من التأثيرات السلبية على البيئة وتدعم الممارسات البيئية المستدامة	4.09	0.84	أوافق	4
5	يحرص الحجاج والمعتمرون على استخدام التكنولوجيا الخضراء حفاظاً على الممارسات البيئية المستدامة	3.92	1.07	أوافق	5
المتوسط الحسابي لكامل المحور		4.08	0.90	أوافق	

يوضح جدول (8) نتائج التحليل الإحصائي لمحور "التكنولوجيا الخضراء". بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور (4.08)، بانحراف معياري قدره (0.90)، وبمستوى استجابة عام يقع ضمن الفئة "أوافق". تشير هذه النتيجة إلى أن أفراد العينة يوافقون على وجود أثر إيجابي لتسويق التكنولوجيا الخضراء في تعزيز الوعي البيئي.

عند تحليل العبارات، نجد أن العبارة رقم (3)، "تعمل منظومة الحج والعمرة على تحسين أنظمة العمل والتقنيات الخاصة بالتسويق الرقمي الأخضر..."، قد حازت على المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.18)، وبمستوى استجابة "أوافق". ويدل الانحراف المعياري لهذه العبارة (0.89) على وجود درجة اتفاق جيدة نسبياً بين أفراد العينة على أهمية هذا الجانب.

في المقابل، جاءت العبارة رقم (5)، "يحرص الحجاج والمعتمرون على استخدام التكنولوجيا الخضراء..."، في المرتبة الأخيرة بأدنى متوسط حسابي في المحور، حيث بلغ (3.92)، وبمستوى استجابة "أوافق". ويشير الانحراف المعياري المرتفع لهذه العبارة (0.97) إلى وجود تباين واضح في آراء المستجيبين، مما قد يعكس أن تبني الحجاج أنفسهم للتكنولوجيا الخضراء لا يزال في طور النمو ويختلف من شخص لآخر.

السؤال السادس: ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التسويق الرقمي الأخضر في التأثير على وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة؟

وقد تم تحليل عبارات المحور السادس والحصول على النتائج الآتية:

جدول (9): نتائج التحليل الإحصائي لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول التحديات التي تواجه تطبيقات التسويق الرقمي الأخضر من أبعادها المختلفة من التأثير في رفع الوعي

لدى للحجاج بالممارسات البيئية المستدامة					
م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
1	لا يوجد وعي كافٍ لدى الحجاج والمعتمرين بتطبيقات التسويق الرقمي الأخضر للممارسات البيئية المستدامة	4.11	0.93	أوافق	1
5	تختلف توجهات الحجاج والمعتمرين مما يجعلهم غير مهتمين بأنظمة التسويق الرقمي الأخضر نحو الممارسات البيئية المستدامة	4.03	0.93	أوافق	2
3	هناك ضعف في مستوى الخدمات المساندة لتطبيقات التسويق الرقمي الأخضر وعدم توفر المخصصات المالية اللازمة لدعم الممارسات البيئية المستدامة	3.93	1.00	أوافق	3
4	تقل الكوادر البشرية المؤهلة إدارياً وفنياً لتطبيق وتنفيذ التسويق الرقمي الأخضر لتحقيق الممارسات البيئية المستدامة	3.93	0.95	أوافق	4
2	هناك ضعف في المعايير والتشريعات التي تراعي الاشتراطات البيئية الخضراء للممارسات البيئية المستدامة	3.92	0.99	أوافق	5
المتوسط الحسابي لكامل المحور		3.99	0.96	أوافق	

يوضح جدول (9) نتائج التحليل الإحصائي لمحور "تحديات تطبيق التسويق الرقمي الأخضر". بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور (3.99)، بانحراف معياري قدره (0.96)، وبمستوى استجابة عام يقع ضمن الفئة "أوافق". تشير هذه النتيجة إلى أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على وجود تحديات تواجه تطبيق استراتيجيات التسويق الرقمي الأخضر في منظومة الحج والعمرة.

عند تحليل العبارات، نجد أن العبارة رقم (1)، "لا يوجد وعي كافٍ لدى الحجاج والمعتمرين بتطبيقات التسويق الرقمي الأخضر..."، قد حازت على المرتبة الأولى كأبرز تحدٍ، حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.11)، وبمستوى استجابة "أوافق". ويدل الانحراف المعياري لهذه العبارة (0.97) على وجود اتفاق جيد بين أفراد العينة على أن ضعف وعي الجمهور هو التحدي الأكبر.

في المقابل، جاءت العبارة رقم (2)، "هناك ضعف في المعايير والتشريعات التي تراعي الاشتراطات البيئية..."، في المرتبة الأخيرة بأدنى متوسط حسابي في المحور، حيث بلغ (3.92)، وبمستوى استجابة "أوافق". ويشير الانحراف المعياري المرتفع نسبياً لهذه العبارة (1.01) إلى وجود تباين واضح في آراء المستجيبين حول مدى كفاية التشريعات الحالية، مما قد يعكس اختلافاً في درجة اطلاعهم على هذا الجانب.

الخلاصة والنتائج:

سعت هذه الدراسة إلى استكشاف أثر التسويق الرقمي الأخضر بأبعاده المختلفة في تعزيز وعي الحجاج والمعتمرين بالممارسات البيئية المستدامة، وذلك بالتطبيق على عينة من العاملين في منظومة الحج والعمرة بمدينة مكة المكرمة. وقد كشفت نتائج التحليل الإحصائي عن مجموعة من الدلالات الهامة التي تجيب على أسئلة الدراسة وتؤكد فرضياتها.

أظهرت النتائج بشكل قاطع وجود أثر إيجابي وذي دلالة إحصائية لجميع أبعاد التسويق الرقمي الأخضر التي تم قياسها. فقد أكدت استجابات عينة الدراسة، التي تميزت بارتفاع مستواها التعليمي حيث شكّل حملة البكالوريوس والمجستير معاً ما نسبته 68.3%، أن أبعاد التعبئة والتغليف المستدام، وتحقيق الاستدامة، والشفافية والمصادقية، ودعم المنظمات البيئية، وتوظيف التكنولوجيا الخضراء، تسهم جميعها بفعالية في رفع مستوى الوعي البيئي لدى ضيوف الرحمن. وقد حظيت هذه الأبعاد بمستوى موافقة مرتفع، مما يعكس إدراكاً عميقاً لدى العاملين في المنظومة بأهمية هذه الممارسات.

ومن بين هذه الأبعاد، برزت بعض الممارسات كأكثر تأثيراً ووضوحاً من غيرها؛ حيث حظيت بمبادرات مثل "تطوير منتجات صديقة للبيئة" و"إلغاء أو تقليل النفايات" بأعلى متوسطات حسابية، مما يشير إلى أنها تمثل حجر الزاوية في الجهود الحالية. وفي المقابل، أظهرت النتائج أن ممارسات أخرى مثل "إعادة تدوير مواد التغليف" و"الاعتماد على الطاقة المتجددة" حصلت على تقديرات أقل نسبياً، مما قد يعكس أنها لا تزال في مراحلها الأولى من التطبيق أو أنها أقل وضوحاً للجمهور.

علاوة على ذلك، أكدت الدراسة وجود مجموعة من التحديات التي تواجه التطبيق الفعال لاستراتيجيات التسويق الرقمي الأخضر. وقد تمثل التحدي الأبرز، من وجهة نظر العينة، في "ضعف الوعي الكافي لدى الحجاج والمعتنمين" أنفسهم بهذه التطبيقات، وهو ما يشير إلى وجود فجوة بين الجهود التي تبذلها المنظومة وبين وصول هذه الرسائل إلى الجمهور المستهدف. وتأتي هذه النتيجة لتؤكد على أهمية وجوهية هذه الدراسة، حيث إن فهم هذه التحديات هو الخطوة الأولى نحو تصميم حملات تسويق رقمي أخضر أكثر تأثيراً وفعالية في المستقبل.

التوصيات:

- بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم التوصيات العملية التالية للجهات المعنية بمنظومة الحج والعمرة:
1. بناء إطار استراتيجي موحد: يُوصى بتبني استراتيجية وطنية للتسويق الرقمي الأخضر في منظومة الحج والعمرة، تشارك في إعدادها كافة الجهات ذات العلاقة (مثل وزارة الحج والعمرة، الهيئة الملكية لمدينة مكة المكرمة والمشاعر المقدسة، والشركات العاملة في القطاع). يهدف هذا الإطار إلى توحيد الرسائل وتنسيق المبادرات وضمان تكامل الجهود.
2. إطلاق حملات توعية رقمية متكاملة: تصميم وإطلاق حملات توعية رقمية مركزة وموحدة عبر المنصات الرسمية (كتطبيق "نسك") ووسائل التواصل الاجتماعي، على أن تتميز هذه الحملات بالآتي:
 - متعددة اللغات لتصل إلى جميع الحجاج والمعتنمين.
 - محتوى يربط السلوك البيئي بالقيم الدينية، من خلال دمج أدلة شرعية مبسطة تؤكد على مقاصد الشريعة في حفظ النعمة وتجنب الإسراف.
 - رسائل واضحة تحفز على تبني الممارسات المستدامة واستخدام المنتجات الصديقة للبيئة.
3. تحفيز المؤسسات على التبني الأخضر: وضع برامج حوافز مادية ومعنوية (مثل الإعانات، الامتيازات، أو التصنيفات التقديرية) للشركات والمؤسسات التي تتبنى بشكل فعال مبادئ التسويق الأخضر وتطبق أنظمة الإدارة البيئية المستدامة.
4. تطوير مؤشرات أداء قابلة للقياس: ربط جميع حملات ومبادرات التوعية البيئية بأهداف ومؤشرات أداء واضحة (KPIs) يمكن قياسها بشكل دوري، مثل: (نسبة انخفاض النفايات للفرد، معدل استهلاك المياه، حجم الانبعاثات الكربونية)، وذلك لتقييم مدى فاعلية هذه الجهود وتطويرها باستمرار.
5. ترسيخ الثقافة البيئية في الإجراءات الخدمية: العمل على دمج مبادئ التسويق الأخضر والاستدامة في صميم الإجراءات الإدارية والخدمية المقدمة للحجاج والمعتنمين، بحيث تصبح الممارسات البيئية جزءاً لا يتجزأ من تجربة ضيف الرحمن، بدءاً من التخطيط للرحلة وحتى مغادرته.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- إبراهيم، نهى سالم. (2022). دور استراتيجيات التسويق الأخضر في حماية البيئة لتحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة للشركات المصرية الصديقة للبيئة. *المجلة المصرية لبحوث الرأي العام*، 21(4)، 571-617.
- ابن عبد الله، عادل خير الله ناصر، وبنيت عبد الله، فائزة خير الله ناصر. (2020). أثر ممارسات التسويق الأخضر على فعالية الشركات الدولية: دراسة تطبيقية على عينة من الشركات الدولية الكويتية. *مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 7(20)، 105-145.
- أبو بكر، ليلى محمد أمين. (2021). *التسويق الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة ميدانية في عدد من معامل المياه المعدنية في محافظة أربيل* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأدنى.
- الجمودي، محمد سرحان علي. (2019). *مناهج البحث العلمي* (ط. 3). دار الكتب.
- دشلي، كمال. (2016). *منهجية البحث العلمي*. مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، جامعة حماة.

- الشريف، هاجر أحمد، وشبش، خيريه محمد. (2024). دور التسويق الأخضر في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة على العاملين بشركة العشاب للزيوت والمنتجات الطبيعية مصراتة. *مجلة البحوث الأكاديمية (العلوم الإدارية والمالية)*، 1 (29)، 32-51.
- شلي، سهى عبد المنعم محمد. (2025). الاستدامة المؤسسية عبر التسويق الأخضر وأثرها على تحقيق التميز المؤسسي: دراسة تطبيقية على مديرية الزراعة بمحافظة القاهرة. *المجلة العربية للإدارة*، 45 (3)، 1-24.
- الصافي، ضياء راضي كاظم، والوزني، محي عيسى كاظم، وعادل، عيسى كاظم الوزني. (2022). التسويق الأخضر اتجاه حديث للمؤسسات الفندقية في تحقيق التنمية المستدامة: فندق البارون في كربلاء المقدسة حالة دراسية. *مجلة العلوم الإنسانية للبحوث*، 34، 55-79.
- عبد الجبار، مختاري، وشرف، زاوي. (2020). تأثير التسويق الأخضر على التنمية المستدامة: دراسة حالة مؤسسة سوناطراك. *مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة*، 4 (2)، 75-90.
- عبد العزيز، سلوى رمضان، وعبد العزيز، محمد عبدالعال. (2023). *البحث في الخدمة الاجتماعية*. جامعة الفيوم.
- ماجد، ريم. (2016). *منهجية البحث العلمي*. مؤسسة فريدريش إيبيرت.
- مقيم، صبري. (2020). *التسويق الأخضر*. ألفا للوثائق والنشر والتوزيع والطباعة.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

- Al-Dmour, S. A., Hadad, F. S., & Al-Dmour, R. H. (2021). The impact of the adoption of green marketing on corporate performance of non-profitable organizations: Empirical study. *Social Responsibility Journal*, 38(4), 266–279. [DOI]
- Ali, M. (2021). Social practice theory perspective on green marketing initiatives and green purchase behavior. *Cross Cultural & Strategic Management*, 28(4), 815–838. [DOI]
- Alkhatib, S., Kecskés, P., & Keller, V. (2023). Green marketing in the digital age: A systematic literature review. *Sustainability*, 15(16), 12369. [DOI]
- Allen, I. E., & Seaman, C. A. (2007). Likert scales and data analyses. *Quality Progress*, 40(7), 64–65.
- Amoako, G. K., Doe, J. K., & Dzogbenuku, R. K. (2021). Perceived firm ethicality and brand loyalty: The mediating role of corporate social responsibility and perceived green marketing. *Society and Business Review*, 16(3), 398–419. [DOI]
- Amoako, G. K., Dzogbenuku, R. K., Doe, J. K., & Adjaisson, G. K. (2022). Green marketing and the SDGs: An emerging market perspective. *Marketing Intelligence & Planning*, 40(3), 310–327. [DOI]
- Chen, G., Sabir, A., Rasheed, M. F., Belascu, L., & Su, C.-W. (2024). Green marketing horizon: Industry sustainability through marketing and innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(4), 100527. [DOI]
- Nedumaran, G., & Manimegalai, K. (2018). Green marketing and sustainable development—challenges and opportunities. *International Journal of Advanced Scientific Research & Development*, 5(3), 194–198.
- Qureshi, I. H., & Mehraj, D. (2021). Identifying the factors of internal green marketing: A scale development and psychometric evaluation approach. *International Journal of Manpower*, 42(3), 429–448. [DOI]
- Sikic, F. (2021). Using Instagram as a communication channel in green marketing digital mix: A case study of Bio and Bio organic food chain in Croatia. In M. Topic & G. Lodorfos (Eds.), *The sustainability debate (Critical studies in corporate responsibility, governance and sustainability)*, Vol. 14, pp. 221–236. Emerald Publishing Limited. [DOI]
- Taufique, K. M. R., & Islam, S. (2021). Green marketing and emerging Asia: Antecedents of green consumer behavior among younger millennials. *Journal of Asia Business Studies*, 15(4), 541–558. [DOI]

ثالثًا: ترجمة المراجع العربية

- Abdel Aziz, S. R., & Abdel Aziz, M. A. (2023). *Research in social work*. Fayoum University.
- Abdel Jabbar, M., & Cherif, Z. (2020). The impact of green marketing on sustainable development: A case study of Sonatrach Corporation. *Al-Imtiaz Journal for Economic and Administrative Research*, 4(2), 75–90.
- Abu Bakr, L. M. A. (2021). *Green marketing and its role in achieving sustainable development: A field study of selected mineral water factories in Erbil* (Unpublished master's thesis). Near East University.
- Al-Hammoudi, M. S. A. (2019). *Scientific research methods* (3rd ed.). Dar Al-Kutub.
- Al-Safi, D. R. K., Al-Wazni, M. I. K., & Al-Wazni, I. K. A. (2022). Green marketing as a modern approach for hotel institutions to achieve sustainable development: A case study of Baron Hotel in Holy Karbala. *Journal of Humanities Research*, 34, 55–79.

- Al-Sharif, H. A., & Shabash, K. M. (2024). The role of green marketing in achieving competitive advantage: A study of employees at Al-Ashab Company for Oils and Natural Products, Misrata. *Academic Research Journal (Administrative and Financial Sciences)*, 1(29), 32–51.
- Dashli, K. (2016). *Scientific research methodology*. Directorate of University Books and Publications, University of Hama.
- Ibn Abdullah, A. K. N., & Bint Abdullah, F. K. N. (2020). The impact of green marketing practices on the effectiveness of international companies: An applied study of a sample of Kuwaiti international companies. *Al-Andalus Journal of Humanities and Social Sciences*, 7(20), 105–145.
- Ibrahim, N. S. (2022). The role of green marketing strategies in environmental protection to achieve sustainable development: A case study of Egyptian environmentally friendly companies. *Egyptian Journal of Public Opinion Research*, 21(4), 571–617.
- Majed, R. (2016). *Scientific research methodology*. Friedrich Ebert Foundation.
- Muqaimih, S. (2020). *Green marketing*. Alpha for Documentation, Publishing, Distribution, and Printing.
- Shalaby, S. A. M. (2025). Institutional sustainability through green marketing and its impact on achieving institutional excellence: An applied study of the Directorate of Agriculture in Cairo Governorate. *Arab Journal of Administration*, 45(3), 1–24.

Bibliometric Review of the Impact of Cloud Computing Usage on Risk مراجعة بيبليومترية لتأثير استخدام الحوسبة السحابية على المخاطر

Elhaloumi Redouane^{1*}, Jabraoui Siham²

¹ Hassan II University, ENCG –CASABLANCA, LIREIMO, Morocco.

² Professor, Hassan II University, ENCG –CASABLANCA, LIREIMO, Morocco.

* Corresponding Author: Elhaloumi Redouane (elhaloumi95@gmail.com)



This file is licensed under a

[Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Accepted

قبول البحث

2026/2/22

Revised

مراجعة البحث

2026/2/3

Received

استلام البحث

2026/1/16

DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.6>

Abstract:

Objectives: This study aims to examine the evolution and intellectual structure of research on the impact of cloud computing on risk, identifying key trends, influential contributors, and emerging thematic priorities over the last decade.

Methods: A bibliometric analysis was performed on 583 articles indexed in the SCOPUS database between 2015 and 2025, focusing on publication trends, citation patterns, collaboration networks, and keyword co-occurrence to identify major research themes and their evolution.

Results: The analysis reveals a steady growth in publications, with cloud security, risk management, and risk assessment emerging as dominant sub-domains. The findings also indicate a growing research emphasis on the relationship between cloud computing services and associated risks.

Conclusions: This study provides a structured overview of the scientific landscape on cloud computing and risk, offering a valuable basis for identifying research gaps and supporting strategic decision-making, while contributing to the guidance of future research directions in this field.

Keywords: Cloud computing usage; risk; risk management.

الملخص:

الأهداف: هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تطور البنية الفكرية للبحوث العلمية المتعلقة بتأثير الحوسبة السحابية على المخاطر، من خلال تحديد الاتجاهات الرئيسية، والمساهمين الأكثر تأثيراً، والأولويات الموضوعية الناشئة خلال العقد الأخير.

المنهجية: تم إجراء تحليل بيبليومتري على عينة مكونة من 583 مقالة علمية مفهرسة في قاعدة بيانات SCOPUS خلال الفترة الممتدة من 2015 إلى 2025، مع التركيز على اتجاهات النشر، وأنماط الاستشهاد، وشبكات التعاون العلمي، وتلازم الكلمات المفتاحية، وذلك بهدف تحديد الموضوعات البحثية الرئيسية وتتبع تطورها.

النتائج: أظهرت نتائج التحليل نمواً مطّرداً في حجم المنشورات العلمية، مع بروز أمن الحوسبة السحابية، وإدارة المخاطر، وتقييم المخاطر بوصفها المجالات الفرعية المهيمنة. كما تشير النتائج إلى تزايد الاهتمام البحثي بالعلاقة بين استخدام خدمات الحوسبة السحابية والمخاطر المرتبطة بها.

الخلاصة: تقدم هذه الدراسة تصوراً منهجياً ومتكاملاً للمشهد العلمي المتعلق بالحوسبة السحابية والمخاطر، بما يوفر أساساً علمياً مهماً لتحديد الفجوات البحثية ودعم عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي، فضلاً عن الإسهام في توجيه مسارات البحث المستقبلية في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: استخدام الحوسبة السحابية؛ المخاطر؛ إدارة المخاطر.

Citation

Elhaloumi, R., & Jabraoui, S. (2026). Bibliometric Review of the Impact of Cloud Computing Usage on Risk. *Global Journal of Economics and Business*, 16(3), 333-343. <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.6>

1 Introduction

The rise of cloud computing has profoundly transformed corporate IT infrastructures, offering flexible and scalable access to remote IT resources (servers, storage, applications, etc.), while reducing the costs of acquiring and managing hardware infrastructures. According to a 2021 O'Reilly study, more than 90% of companies worldwide use cloud services, reflecting the growing strategic importance of this technology in today's economic and technological environment (Mike Loukides, 2021). However, while cloud computing offers substantial benefits in terms of flexibility, cost reduction and operational efficiency, it also raises significant risk management concerns. Increased reliance on external providers for data and application hosting exposes organizations to new types of risks, including those related to information security, data privacy and regulatory compliance (Hua Tang et al. 2016). Outsourcing sensitive data to cloud environments, which are often multi-tenant, can lead to vulnerabilities related to unauthorized access, cybersecurity threats and service failures (Ali et al., 2015). Risk management in cloud computing has been a widely studied topic, with proposals for risk assessment models aimed at better understanding and controlling the dangers inherent in the use of this technology (Mouna and Rabai-2017). However, risk management approaches must evolve in line with the dynamic nature and heterogeneity of cloud environments. For example, a model based on risk assessment (Xuan Zhang et al, 2023) allows vulnerabilities to be identified and prioritized more effectively, but requires close integration with the company's IT security strategies. Despite growing attention to these issues, there remains a lack of consensus on the best way to assess and reduce risks in cloud computing. Numerous studies (Srijita Basu, 2018) point to the importance of adopting risk mitigation strategies, such as cryptography, access management and continuous monitoring of cloud infrastructures. However, these strategies must be tailored to the specific characteristics of each organization and the particularities of each cloud provider. However, this transition to cloud-based environments also raises major concerns in terms of risk management. Indeed, the outsourcing of sensitive data and access to remote services increase vulnerabilities related to information security, data confidentiality and regulatory compliance (BADER ALOUFFI et al., 2021). While the cloud offers substantial advantages in terms of flexibility, cost and scalability, it also introduces new types of risks, particularly those related to access management, cyber threats and service failures (Yara Alghofaili et al, 2021). Furthermore, the impact of cloud computing on organizational risks is complex and multifaceted. Some studies highlight the risks inherent in adopting the cloud, while others highlight how effective management of cloud infrastructure can reduce certain types of risks. However, despite growing recognition of these issues, there is still a lack of consensus on the precise assessment of these risks in the context of cloud computing use (Maniah et al, 2022). The bibliometric review presented here aims to explore this issue by analyzing scientific publications that address the impact of cloud computing on risks, in order to identify trends, gaps and developments in the existing literature. The objective of this study is to provide an overview of previous research, highlighting the methodologies used, the main results obtained and the practical implications for businesses. By conducting a bibliometric analysis, we also hope to provide a framework for future research on this crucial topic, particularly at a time when cloud computing is becoming a pillar of modern business technology strategies (Umar Yusuf Dayyabu. 2022). In such a complex field, it is essential to map scientific knowledge in order to identify major trends, key players and gaps in research. Although several previous bibliometric analyses have already studied this subject (Umar Yusuf Dayyabu. 2022) (Zakaria, A et al. 2024) (Meshari F et al. 2024), they fail to cover one essential aspect: previous work does not explore the notion of downstream risk associated with the use of cloud computing. The majority of these studies are limited to analyzing the determining factors of its use, focusing mainly on security and confidentiality issues, without examining other dimensions of risk or assessment methods that would clarify the real impact of cloud use on risk (Mohammad Masudur Rahman et al. 2018) (Annunziata, G et al. 2024). This study aims to fill these gaps by answering three fundamental questions: 1) Which publications and scientific journals dominate the field of research on the use of cloud computing services and risk, both in terms of impact and major contributions? 2) How do researchers, institutions and existing work analyse the impact of cloud computing use on different dimensions of risk, including risk level, risk maturity, risk management and risk assessment methods? 3) What emerging sub-themes provide a better understanding of the role of risk as an explanatory or mediating mechanism in the relationship between the use of cloud computing and various organisational dynamics? To answer these questions, a comprehensive bibliometric analysis was conducted, combining data from leading scientific databases with visualization tools. This methodology makes it possible to quantify the impact of publications, identify thematic groups and track the chronological evolution of concepts. Section 2 details the methodological framework, Section 3 presents the results, including citation maps and co-author networks,

and Section 4 discusses the main conclusions. This research provides an up-to-date overview of a rapidly evolving field and aims to inform researchers, decision-makers and practitioners about strategies for better understanding and managing the risk associated with cloud computing.

2 Method

This research aims to shed light on current topics and anticipate future trends in the field of cloud computing use and its implications for risk. To achieve these objectives (Naveen Donthu et al, 2021), a rigorous methodology was adopted, as illustrated in Figure 1.

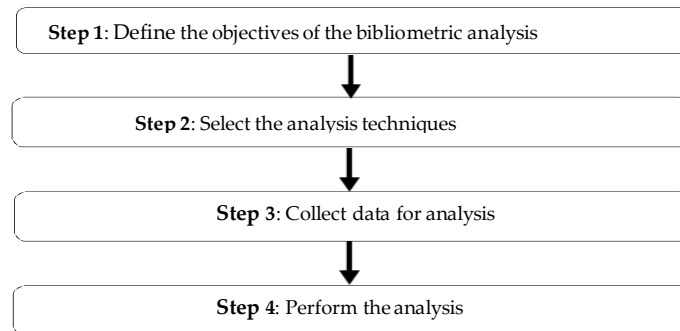


Figure 1: The bibliometric analysis procedure.

The methodological approach begins with the definition of research objectives. Data collection was carried out using the SCOPUS database, renowned for its extensive coverage of peer-reviewed scientific publications. Once the data had been extracted, it was pre-processed to ensure its quality and relevance for bibliometric analysis. This process included cleaning metadata, removing duplicates and harmonizing information on authors and institutional affiliations. The study focuses on three main dimensions. The first is co-authorship analysis, which identifies collaborations between researchers and between countries. The second is citation analysis, which examines the links between publications and scientific journals. The third dimension is the analysis of co-occurrence and thematic clustering, which highlights the conceptual structure of the field under study. These analyses are complemented by the mapping of thematic trends and the examination of the evolution of research topics, thus providing a de-tailed view of the dynamics and emerging trends in the field of cloud computing use and its impact on risk. The VOSviewer tool was used to visualize and help interpret the results. It provides an interactive interface for examining research dynamics through interactive graphics, in-depth analysis and exploration of collaboration and citation networks. The bibliographic data selected for this study focuses exclusively on articles directly related to the issue of cloud computing use and its impact on risk. It comes from fields such as information systems, risk management, business and management, information security, risk management and multidisciplinary sciences. This selection ensures relevant and comprehensive coverage of scientific output relating to the risk issues associated with cloud computing services. The search query used in the Scopus database is formulated as follows: TITLE-ABS-KEY = ("cloud computing" OR "cloud ser-vices" OR "cloud adoption" OR "cloud usage") AND ("risk" OR "risk management" OR "cybersecurity risk" OR "risk assessment" OR "privacy risk" OR "security risk" OR "data security" OR "information security"). In order to ensure that the time frame covered is representative of recent developments in the field, the analysis period was limited to the last 10 years (2015–2025). The data was collected in 2025. This approach identified 718 peer-reviewed scientific publications, which were selected for in-depth bibliometric analysis. These methodological steps ensure the robustness and reliability of the results obtained, thereby contributing to a better understanding of the dynamics of research into the use of cloud computing services and its impact on risk.

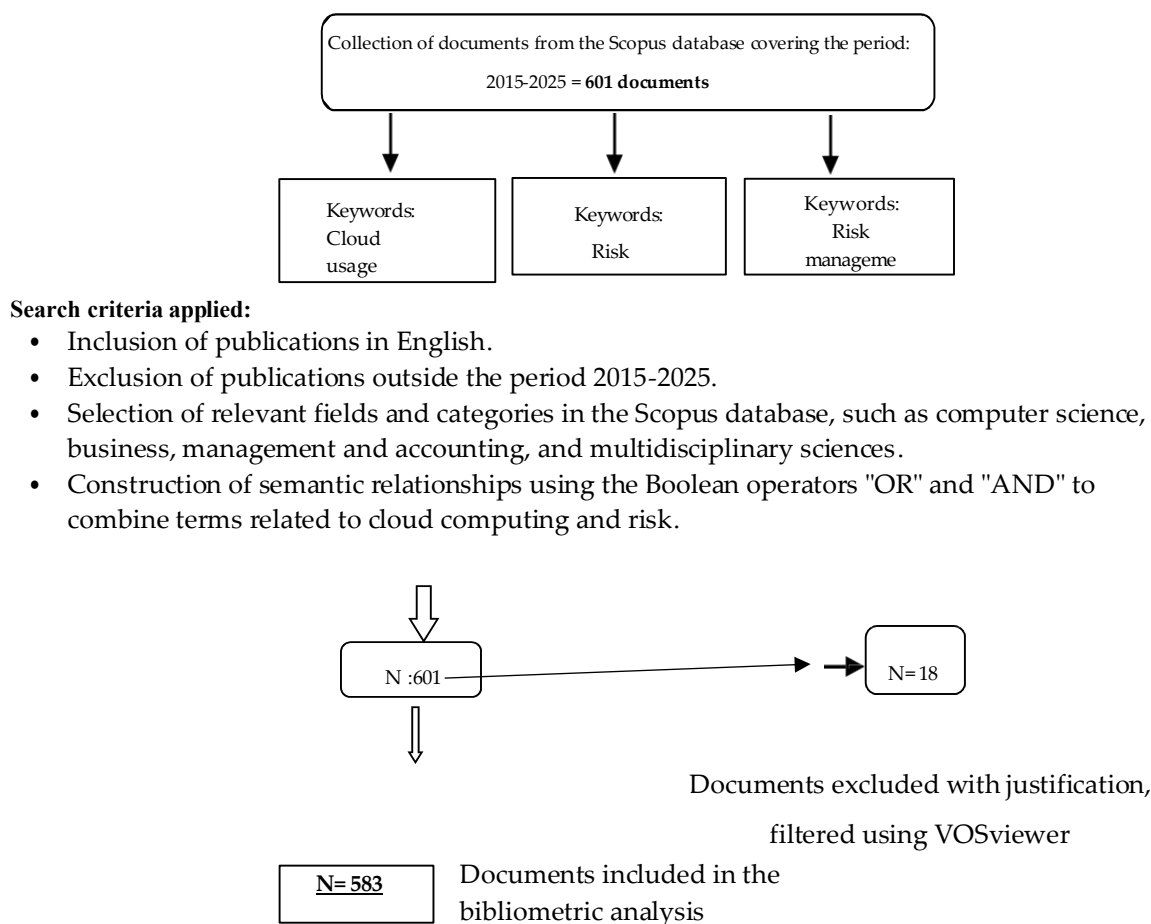


Figure 2: Methodological diagram of the structure of the bibliometric review.

3 Results

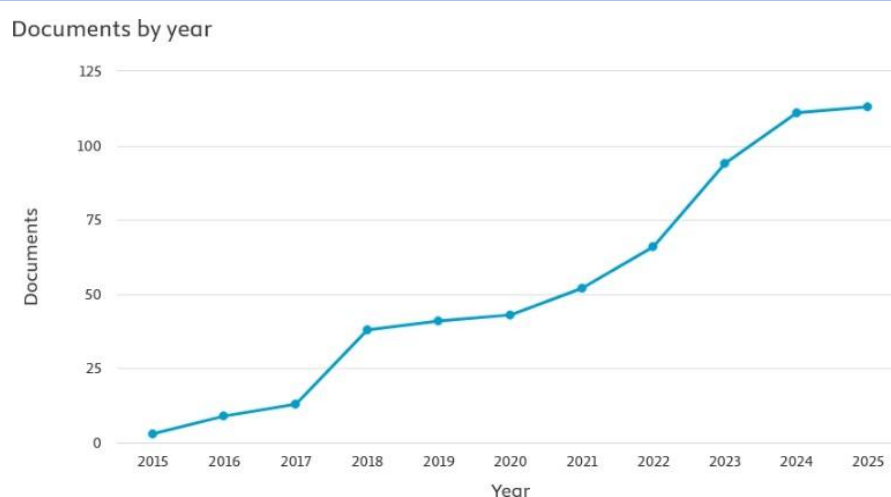
3.1 Database

Table 1: Key data information

Description	Results
Period	2015-2025
Documents	583
Annual growth rate (%)	27.34
Average age of documents (in years)	7.5
Average citations per document	30.43
Author's keywords (DE)	1609
Authors	1503
Co-authors per document	3.14
Percentage of co-authors international	46.74%

3.2 Annual growth in scientific publications

The trend in research publications on the impact of cloud computing on risk shows steady growth in recent years, with an average annual rate of 27.34%. A sharp increase was observed between 2022 and 2025, reflecting a growing interest in studying the risks associated with the adoption and use of cloud computing services. Recent trends suggest a growing focus on risk management and security in this area.



3.3 Documents per year according to sources

This analysis examines the annual evolution of the number of publications from major scientific sources on the use of cloud computing and its implications in terms of risk. For a maximum of ten major journals on Fig. 2. Methodological diagram of the structure of the bibliometric review conferences, the number of documents published each year is compared, making it possible to identify the most prolific sources and periods of intensified scientific production. This comparison highlights the dynamics of publication within the field studied and helps to identify the most influential channels of dissemination in the literature on cloud computing and risk.

Table (2). Documents per year for the ten most prolific sources

Scientific sources	Number of articles	(2015- 2020)	(2020- 2025)	Cite Score Tracker
IEEE Access	121	51	70	8.4 in 2025
Sensors	48	0	48	8.5 in 2025
Journal of Cloud Computing	35	11	24	13 in 2025
Applied Sciences (Switzerland)	26	1	25	5.6 in 2025
Sustainability (Switzerland)	26	3	23	8.3 in 2025
International Journal of Advanced Computer Science and Applications	24	7	17	3.1 in 2025
Computers, Materials and Continua	19	2	17	5.9 in 2025
Electronics (Switzerland)	18	1	17	6.4 in 2025
Information (Switzerland)	10	4	6	7.2 in 2025
Future Internet	8	3	5	8.8 in 2025

The table highlights different dynamics in scientific output and academic impact between the periods 2015–2020 and 2020–2025. The journal *Sensors* stands out with a sharp increase in publications only during the period 2020–2025, whereas its output was zero or virtually non-existent during the previous period, reflecting recent scientific interest in this source. Furthermore, the analysis of academic impact shows that the *Journal of Cloud Computing* has a high CiteScoreTracker of 13 in 2025, indicating significant scientific influence despite variable changes in the number of publications. It also reveals that journals such as *Sensors* and *Future Internet* maintain a high academic impact, while others have a more moderate influence. Overall, these results highlight different dynamics between journals, combining growth, stability or decline in scientific output, in line with their visibility and academic impact.

3.4 Scientific documents by affiliation

This analysis compares the number of documents produced by up to ten of the most active institutional affiliations in the field of cloud computing and risk. It identifies the universities, research centers and organizations that contribute the most, highlighting the concentration of scientific output, the dominant players and the research dynamics within the most influential institutions.

Table 3: Documents per year for the ten most prolific sources

Affiliation	Country	Number of articles
King Saud University	Saudi Arabia	12
Vellore Institute of Technology	India	9
Princess Nourah Bint Abdulrahman University	Saudi Arabia	8
Taif University	Saudi Arabia	8
University of Jeddah	Saudi Arabia	8
Chinese Academy of Sciences	China	8
King Abdulaziz University	Saudi Arabia	8
Universiti Kebangsaan Malaysia	Malaysia	7
Ministry of Education of the People's Republic of China	China	7
King Faisal University	Saudi Arabia	6

The table highlights a high concentration of scientific publications on the impact of cloud computing on risk within institutions in Saudi Arabia, which largely dominate production with several universities among the most productive, particularly King Saud University. This predominance reflects the country's significant investment in scientific research and sustained institutional momentum. Furthermore, the contribution of Asian institutions such as those in India, China and Malaysia reflects regional collaboration and scientific influence, although their publication volumes remain lower than those of Saudi institutions. Overall, the distribution observed reflects both a geographical concentration of research and institutional diversity, suggesting a scientific landscape structured around strong national hubs while remaining open to international contributions.

3.5. Author profiles: publication volume and h-index

Table (4). Distribution of publications by affiliation and institutional location

Authors	Number of articles	Country	H-index
Afantitis, Antreas	4	Cyprus	40
Lynch, Iseult	4	UK	84
Melagraki, Georgia	4	Greece	39
Tsoumanis, Andreas C.	4	Cyprus	14
Alshammari, Salah Telaihan	3	Saudi Arabia	4
Georgiou, Dimitra	3	Greece	4
Latip, Rohaya Binti	3	Malaysia	16
Li, Qingfu	3	China	25
Maple, Carsten R.	3	UK	46
Papadiamantis, Anastasios G.	3	Greece	18

The table shows a breakdown of scientific publications on the impact of cloud computing on risks, based on the authors' affiliation and country. There is geographical diversity, with researchers affiliated with institutions in Cyprus, the United Kingdom, Greece, Malaysia, Saudi Arabia and China. The most prolific authors, such as Afantitis, Antreas and Melaqargi, Georgia, have published four articles, while others, such as Iseult Lynch, stand out with a high H- index of 84, reflecting the significant impact of her work in analyzing the risks associated with cloud computing. This table highlights strong international collaboration, with a notable concentration of expertise in the United Kingdom and Greece. The H-index highlights authors who have made a substantial and lasting contribution to research on the risks associated with security, privacy and cloud service management.

3.6 Geographical distribution of scientific publications (2015-2025).

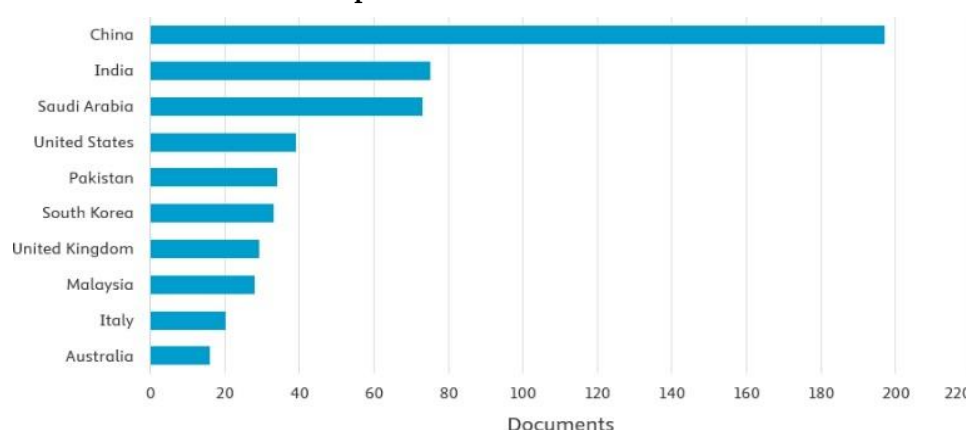


Figure 4: Geographical distribution of scientific publications over the period 2015–2025

Analysis of the geographical distribution of scientific publications over the period 2015–2025 highlights a marked concentration of academic output in a limited number of countries. China stands out as the main contributor, with a volume of publications significantly higher than that of other nations, reflecting a sustained commitment to scientific and technological research. It is followed by India and Saudi Arabia, whose levels of production, although more modest, reflect the emergence of new research hubs, particularly around issues related to digital transformation and risk management. The United States occupies an intermediate position, reflecting a significant but relatively less dominant participation in this specific field. Other countries, such as Pakistan, South Korea, the United Kingdom, Malaysia, Italy and Australia, have smaller volumes but nevertheless demonstrate a constant scientific interest, often supported by international collaboration. Overall, this distribution confirms that scientific output remains largely driven by a few major players, while highlighting a gradual spread of research activity to geographically and economically diverse regions.

3.7 Analysis of publications by scientific field: Top seven sectors

Analysis of the distribution of publications by subject area identifies the scientific fields that mainly structure research on the use of cloud computing and its impact on risk. By examining the seven most represented fields, this section highlights the major trends in the literature, particularly around security, risk management, organizational performance and digital transformation. This thematic mapping thus provides an overview of disciplinary contributions and sheds light on the areas that currently dominate the scientific debate.

Table 5: Main thematic areas of publications

Area of scientific study	Documents	Percentage
Computer Science	563	64
Materials Science	170	19
Environmental Science	40	5
Business, Management and Accounting	37	4
Social Sciences	36	4
Decision Sciences	20	2
Economics, Econometrics and Finance	9	1

The table shows the distribution of scientific publications by field of study, with a marked dominance of computer science (64%), followed by materials science (19%) and environmental science (5%). In the context of research on the impact of cloud computing on risk, computer science is the main basis for the analysis of technological risks, particularly those related to system security, data management and cloud infrastructures. However, the field of Business, Management and Accounting, although representing a smaller proportion of publications (4%), plays a central role in understanding cloud computing from a management science perspective, with an emphasis on the organizational, strategic, financial and regulatory risks associated with its adoption by businesses. Other fields, such as social sciences, economics and environmental sciences, provide additional insights that enable a comprehensive and multidimensional analysis of the risks associated with cloud computing.

3.8 Keyword analysis

According to Ivan Župič, M.Sc and Tomaž Čater (Meshari F. Alhayan, 2024) (Dragoş M. Obreja, 2024) (Zupic, Iet al, 2015), the conceptual structure highlights the underlying organization and relationships between the concepts used in the literature on the use of cloud computing and its impact on risk. It illustrates how the central concepts in the field are linked to each other through semantic or theoretical associations. A co-occurrence network analysis was therefore conducted to examine the patterns of joint occurrence of terms or keywords in this literature, revealing their implicit links and interconnections. The analysis focused on the co-occurrence structure of the most frequently used keywords in all the publications studied. Figure 4 presents these keywords, with the size of the nodes proportional to their frequency. The co-occurrence network thus provides a detailed and nuanced representation of the thematic landscape related to cloud computing and the associated risks. Each node, sized according to the frequency of a keyword, reflects the preponderance of certain concepts, while the connecting lines, whose thickness varies, indicate the strength of the associations between terms. Major keywords such as "cloud Computing, information security, risk assessment", "privacy" and "cybersecurity" appear as central nodes, highlighting their essential role in structuring scientific discourse. The coloring of the clusters also makes it possible to identify distinct but interrelated thematic groupings, highlighting sub-domains such as security, information security, risk analysis and assessment, confidentiality, and also governance and performance.

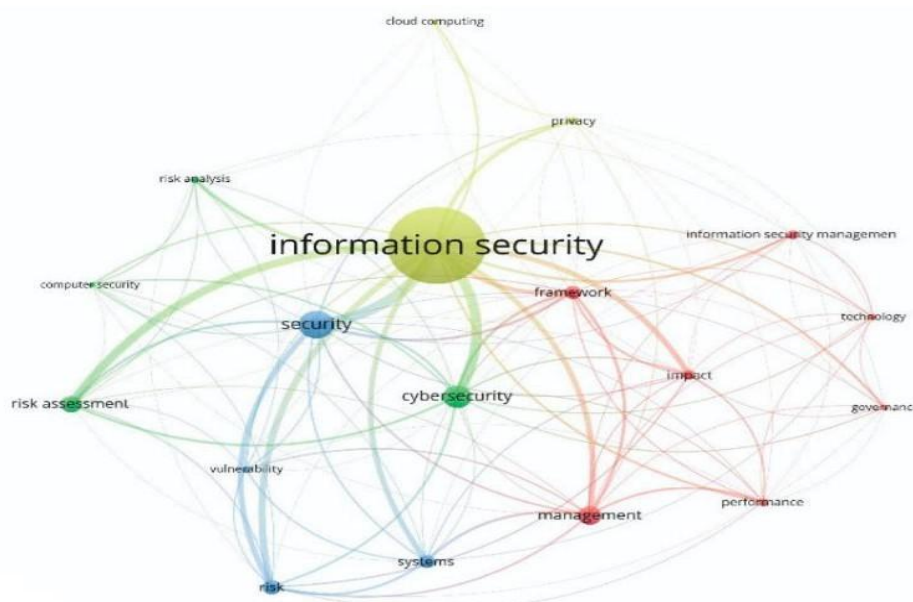


Figure 5: Co-occurrence network of authors' keywords

Analysis of the keyword co-occurrence network highlights the main directions of scientific research on cloud computing and its implications for risk management. At the heart of the network, the term "information security" occupies a central and dominant position, indicating that information security is the main prism through which the impact of cloud computing on risk is studied. This centrality reflects the strategic importance attached to data protection, confidentiality and information integrity in cloud environments. Although the term 'cloud computing' appears more peripherally in the network, it remains closely connected to key concepts such as 'privacy', 'risk analysis' and 'information security management'. This configuration suggests that cloud computing is primarily addressed as an amplifier of existing risks rather than as an isolated concept. Research therefore focuses on assessing the risks associated with outsourcing IT resources, sharing infrastructure and dependence on cloud service providers. The network also reveals a strong association between cloud computing and the concepts of cybersecurity, vulnerability, risk assessment and computer security, highlighting the growing importance of cyber threats in cloud environments. These links reflect a major concern for the identification, analysis and mitigation of cloud-specific vulnerabilities, including risks related to cyberattacks, security breaches, and data loss. Thus, risk management in the cloud relies heavily on enhanced cybersecurity strategies and methodological risk assessment frameworks. Furthermore, the presence of clusters related to "management", "governance", "framework" and "performance" shows that the impact of cloud computing on risk is also being studied from an organizational and strategic perspective. The cloud is not only perceived as a source of technical risks, but also as a lever for organizational transformation requiring

appropriate governance mechanisms. Organizations are seeking to reconcile the benefits of the cloud – such as flexibility, cost reduction and improved performance – with the control of operational, legal and strategic risks. Moreover, the interconnection between the concepts of 'systems', 'technology' and 'innovation' suggests that cloud computing is seen as a catalyst for innovation, while introducing new systemic risks. This duality highlights a constant trade-off between "technology" and "innovation" suggests that cloud computing is seen as a catalyst for innovation, while introducing new systemic risks. This duality highlights a constant trade-off between technological opportunities and increased risk exposure, reinforcing the need for integrated risk management approaches in cloud environments. Finally, the overall analysis of the keyword network shows a shift in research towards an increasingly interdisciplinary approach, combining information security, cybersecurity, risk management and organizational performance. This convergence highlights that the impact of cloud computing on risk cannot be understood in a fragmented way, but requires a comprehensive vision that integrates technical, organizational and strategic dimensions. Academic work therefore tends to propose more comprehensive risk management frameworks to support organizations in the secure and effective adoption of cloud computing.

4 Discussion

This study adopts a bibliometric approach, based on co-author networks, keyword co-occurrence and thematic clustering, in order to identify three major trends concerning the impact of cloud computing on risk. Firstly, a global phenomenon emerges: (1) the growing use of cloud computing as a lever to reduce certain types of operational risk and improve the resilience of information systems (Thomas Welsh et al, 2020), (2) the examination of the socio-economic implications of the risks associated with cloud adoption in emerging economies (including concerns about data security and governance in these contexts) (Ukeje, N et al, 2024), and (3) the emergence of interdisciplinary links between risk management, information security, confidentiality and cybersecurity, which require an integrated approach to assess and mitigate these risks (Najat Tissir et al, 2021). Despite notable progress in assessing the risks associated with cloud computing and the technological solutions proposed for managing them, significant gaps remain, particularly with regard to risks related to data governance, privacy protection, and risk management in multi-cloud or hybrid environments. These issues are particularly pronounced in regions with low digital development, where security infrastructures are often inadequate. The results highlight the need to strengthen the integration of security, transparency and regulatory principles in the adoption of cloud computing in order to respond more effectively to the emerging risks of the 21st century (Said El Kafhali et al, 2021). Investments in cloud computing technologies are a key sector in corporate innovation strategies, with major implications for IT risk management, system flexibility and competitiveness. Understanding the academic landscape regarding the impact of cloud computing on risk is essential for informed strategic decisions and effective risk management (Annunziata, G et al, 2024) (Alonso, J et al, 2023) (Chen, X. et al, 2022). This review demonstrates that the impacts of cloud computing on risk are strongly influenced by specific technological and organizational contexts. Further research is needed to better understand disparities in cloud usage, spillover effects related to data security, and the risks associated with increased dependence on cloud service providers (Marston, S. R. et al, 2021). Furthermore, it is imperative that policymakers and businesses adopt a more targeted and sustainable approach to cloud computing integration, ensuring better regulation of data security practices and promoting greater resilience to digital risks. Only then can cloud computing truly fulfil its role as a catalyst for growth while limiting the associated risks (Mine Omurgonulsen, 2021). However, as with any research, our study has certain methodological limitations. On the one hand, the analysis is based on data from a limited number of databases, which may not capture all publications from emerging or non-English-speaking countries. Secondly, the study focuses on specific topics, which may overlook certain broader aspects of risk management in the cloud environment (Mongeon, P et al, 2016) (Naveen Donthu et al, 2021) (Zupic, I et al, 2015).

5 Conclusions

Finally, although empirical and contextual studies play a fundamental role in advancing knowledge, they often remain limited in their ability to capture the full complexity and multidimensional dynamics characterizing this field. The predominance of narrowly focused case studies or context-specific analyses may restrict the generalizability of findings and overlook broader structural, technological, and organizational interactions. These limitations highlight the need for more integrative research approaches that combine empirical evidence with theoretical frameworks, longitudinal perspectives, and cross-contextual comparisons. Such approaches

would enable a deeper and more comprehensive understanding of the evolution of the phenomenon, its underlying mechanisms, and its long-term implications. Adopting broader and more holistic analytical perspectives is therefore essential to advance the maturity of the field and to support more informed academic and managerial decision-making.

5.1 Recommendations

- **Assessment of cloud models:** Evaluate the risk levels associated with public, private, and hybrid cloud models, considering the sensitivity of patient data and the criticality of healthcare services.
- **Security and risk management:** Implement measures such as encryption, authentication, and access control to mitigate the risks of data leakage or loss.
- **Emerging technologies:** Examine how innovations like edge computing, serverless architectures, and artificial intelligence can reduce vulnerabilities and strengthen the security of cloud systems.
- **Cloud adoption in Moroccan public healthcare:** Deploy cloud solutions within a clear risk management framework to ensure the confidentiality, integrity, and availability of patient data.
- **Proactive approach:** Anticipate emerging risks associated with the evolution of cloud computing and establish robust governance mechanisms to protect sensitive information over the long term.

5.2 Acknowledgments

At the conclusion of this research work, I would like to express my gratitude to all those who supported me during the preparation of this thesis. First and foremost, I wish to thank my thesis supervisor, Professor JABRAOUI SIHAM, for her guidance, support, and encouragement. I am especially grateful for the trust she placed in me and for allowing me the freedom to shape my work according to my own understanding of the real world. I would also like to thank the entire team of the REFAAD journal for their commitment, follow-up, and encouragement regarding my two published scientific works—the first being a systematic review and the second a bibliometric study. Finally, I sincerely thank all members of my family for standing by my side from the moment I decided to undertake this thesis project, and for their unwavering support and encouragement.

6 References

- Alghofaili, Y.; Albattah, A.; Alrajeh, N.; Rassam, M.A.; Al-rimy, B.A.S. (2021). Secure Cloud Infrastructure: A Survey on Issues, Current Solutions, and Open Challenges. *Appl. Sci.* 11, 9005. [DOI]
- Alhayan, M. F., & Abuhassna, H. (2024). A Comprehensive Bibliometric Analysis of Cybersecurity Trends on Cloud Computing. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14 (1). [DOI]
- Alonso, J., Orue-Echevarria, L., Casola, V. et al. (2023). Understanding the challenges and novel architectural models of multi-cloud native applications – a systematic literature review. *J Cloud Comp* 12, 6. [DOI]
- Alouffi, B., et al. (2017). A Systematic Literature Review on Cloud Computing Security: Threats and Mitigation Strategies. *IEEE Access*. [DOI]
- Annunziata, G., Sheykina, A., Palomba, F., De Lucia, A., Catolino, G., & Ferrucci, F. (2024). *Security Risk Assessment on Cloud: A Systematic Mapping Study*. In 28th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering (EASE 2024), 18-21 June 2024, Salerno, Italy. ACM, New York, NY, USA 10 Pages. [DOI]
- Chen, X. et al. (2022). Estimating the impact of cloud computing on firm performance: An empirical investigation of listed firms. *Information & Management*, 59(3), 103603. [DOI]
- Dayyabu, U. Y., Uppin, C., & Greenwood, J. (2020). A Bibliometric Analysis of Cloud Security Research. *International Journal of Computer Engineering and Technology*, 11(4), 14-30. <http://iaeme.com/Home/issue/IJCET?Volume=11&Issue=4>
- Donthu, N. et al. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. [DOI]
- Dragos M., et al. (2024). Mapping the conceptual structure of innovation in artificial intelligence research: A bibliometric analysis and systematic literature review. *Journal of Innovation and Knowledge*, 9(1), 100465. [DOI]
- El Kafhali, S. et al. (2021). Security Threats, Defence Mechanisms, Challenges, and Future Directions in Cloud Computing. *Archives of Computational Methods in Engineering*, 29(1), 223–246. [DOI]
- Jouini, M., & Ben Arfa Rabai, L. (2017). A Security Risk Management Model for Cloud Computing Systems: Infrastructure as a Service. *Security, Privacy, and Anonymity in Computation, Communication, and Storage*, 594–608. [DOI]
- Loukides, M. (2021). *The Cloud in 2021: Adoption Continues*. O'REILLY Report.

- Maniah, et al. (2022). A systematic literature Review: Risk analysis in cloud migration-2022-Journal of King Saud University. *Computer and Information Sciences*, 34, 3111–3120. [DOI]
- Marston, S. R. et al., (April 2021). *Cloud computing- The business perspective*. *Decision Support Systems*, 51(1), 176-189. [DOI]
- Mazhar Ali. (2015). Security in Cloud Computing: Opportunities and Challenges. [DOI]
- Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. *Scientometrics*, 106, 213–228. [DOI]
- Omurgonulsen, M. (2021). Cloud Computing: A Systematic Literature Review and Future Agenda. *Journal of Global Information Management*, 29 (6). [DOI]
- Pan, Jun Sun. (2019). Privacy Protection and Data Security in Cloud Computing: A Survey, Challenges, and Solutions. *Digital Object Identifier*.
- Rahman, M. M. et al. (2018). A Model of Factors Influencing Cloud Computing Adoption Among Faculty Members and Students of Higher Educational Institutions of Bangladesh. *IEEE 5th International Conference on Engineering Technologies and Applied Sciences (ICETAS)*, 1-5. [DOI]
- Tang, H. (2016). A Research for Cloud Computing Security Risk Assessment. *The Open Cybernetics & Systemics Journal*, 10, 210-217.
- Tinankoria, D., & Babak Bashari, R. (). Cloud Computing: A review of the Concepts and Deployment Models. *International Journal of Information Technology and Computer Science(IJITCS)*, 9 (6), 50-58, 2017.
- Tissir, N. et al. (2021). Cybersecurity management in cloud computing: semantic literature review and conceptual framework proposal. *Journal of Reliable Intelligent Environments*, [DOI]
- Ukeje, N., Gutierrez, J., & Petrova, K. (2024). Information security and privacy challenges of cloud computing for government adoption: a systematic review. *Int. J. Inf. Secur.* 23, 1459–1475. [DOI]
- Welsh, T., & Benkhelifa, E. (2020). On Resilience in Cloud Computing: A Survey of Techniques across the Cloud Domain. *ACM Comput. Surv.* 53(3), Article 59, 36 pages. [DOI]
- Workshop and Conference (CCWC), Las Vegas, NV, USA, 2018, pp. 347-356.
- Xuan Zhang et al. (2023). Information Security Risk Management Framework for the Cloud Computing Environments. 2010 *10th IEEE International Conference on Computer and Information Technology*, 1328–1334. [DOI]
- Zakaria, A., & Mat Jizat, J. E. (2024). Bibliometric Analysis of Security Concerns in Hybrid Cloud Adoption in Small and Medium-Sized Enterprises SMEs. *CMU Academy Journal of Management and Business Education*, 3(2), 29–38. [DOI]
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organisation. *Organisational Research Methods*, 18(3), 429-472. [DOI]

Multi-Criteria Inventory Classification: A Hybrid GRA-DFA Approach Using Relative Closeness Synthesis

Fauzi M. Zowid^{1*}

¹ Associate Professor, College of Business and Economics, Umm Al-Qura University, Saudi Arabia.

* Corresponding Author: Fauzi Zowid (fmzowid@uqu.edu.sa)

تصنيف بنود المخزون متعدد المعايير: النهج الهجين GRA-DFA باستخدام توليف التقارب النسبي

فوزي محمد زويد^{1*}

¹ أستاذ مشارك- قسم إدارة الأعمال- كلية الإدارة والاقتصاد- جامعة أم القرى- المملكة العربية السعودية.

الباحث المراسل: فوزي زويد (fmzowid@uqu.edu.sa)



This file is licensed under a

[Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Accepted

قبول البحث

2026/2/3

Revised

مراجعة البحث

2025/12/28

Received

استلام البحث

2025/11/26

DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.7>

Abstract:

Objectives: This research aims to capitalize their beneficial aspects through proposing a structural classification approach based on DFA and GRA to the MCIC problem. Precisely, both models will simultaneously run to provide combined compensatory and non-compensatory evaluations of inventory items for ABC classifications.

Methods: The proposed approach assigns weights to each criterion using different methods. Results are assessed and validated through an inventory dataset on a total of sixty-three stocking units and four numerical criteria. Empirically, the proposed approach is examined through the inventory cost and service performance indicators compared with that of six existing research studies in the MCIC literature.

Results: The study findings revealed that the proposed approach can offer an adequate representation of solving the MCIC problem, decrease the total inventory cost and foster the total order fill rate.

Conclusions: In this study, a structural classification approach based on GRA and DFA was proposed to adequately improve the MCIC problem. The proposed approach was named the GRA-DFA.

Keywords: Inventory management; inventory cost-service analysis; multi-criteria inventory classification; GRA; DFA; MCDM.

الملخص:

الأهداف: تهدف هذه الدراسة البحثية إلى الاستفادة من مزايا هذين النموذجين من خلال اقتراح منهجية تصنيف هيكلية تعتمد على (GRA) و (DFA) لحل مشكلة تصنيف بنود المخزون متعدد المعايير (MCIC). وبلمحة أدق، سيعمل كلا النموذجين معاً لتقديم تقييمات مدمجة (تعويضية وغير تعويضية) لعناصر المخزون لتصنيفات من أجل تصنيفها ABC.

المنهجية: عُمِدَت المنهجية المقترحة إلى تعيين أوزاناً لكل معيار باستخدام طرق مختلفة (نماذج اشتقاق أوزان المعايير). وقد تم تقييم النتائج والتحقق من صحتها من خلال مجموعة بيانات مخزون تضم 63 عنصراً و أربعة معايير رقمية. علاوة على ذلك، تم التحقق من صحة النتائج تجريبياً من خلال مؤشرات تكلفة المخزون وأداء الخدمة، وذلك بمقارنتها بست دراساتٍ بحثيةٍ سابقةٍ في مجال إدارة وتصنيف بنود المخزون.

النتائج: أظهرت نتائج الدراسة أن المنهج المقترح يقدم تمثيلاً مناسباً لحل مشكلة إدارة وتصنيف عناصر المخزون مع خفض إجمالي تكلفة المخزون ورفع إجمالي معدل اتمام الطلب.

الخلاصة: في هذه الدراسة، تم اقتراح نهج تصنيف بنيوي قائم على طريقتي التحليل العلائقي الرمادي (GRA) وتحليل التمييز الخطي (DFA) من أجل تحسين مشكلة MCIC بشكل فعال. وقد أُطلق على هذا النهج المقترح اسم GRA-DFA.

الكلمات المفتاحية: إدارة المخزون؛ تحليل تكلفة خدمة المخزون؛ تقنية تصنيف المخزون متعدد المعايير؛ نموذج تحليل العلاقات الرمادية؛ نموذج تحليل دالة الرغبة؛ أساليب اتخاذ القرارات متعددة المعايير.

Citation

Zowid, F. M., (2026). Multi-Criteria Inventory Classification: A Hybrid GRA-DFA Approach Using Relative Closeness Synthesis. *Global Journal of Economics and Business*, 16(3), 344-361. <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.7>

1 Introduction

Typically, all business organizations have increasing numbers of inventory items that need strict management for supply chain control. These stock-keeping units (SKUs) take various forms: stockpiles of raw materials, supplies, parts, components, partially manufactured objects, and completed objects. For effective inventory management, inventory units should be segmented, sorted, and tracked for better control and to gain many advantages like boosting service level. The extant inventory literature has presented a well-known technique for managing inventory through the classification of the on-hand products. This technique of inventory classification is known as ABC analysis (always, better, control) and was pioneered in early 1950s by Dickie (1951). ABC analysis categorizes stock inventories into three manageable and meaningful classes depending on a money value criterion, which is called an annual value use (annual demand multiplied by unit cost): Class A comprise highly important inventory items, Class B comprises middle important inventory items, and Class C comprises least important inventory items. This categorization enables the creation of an inventory boundary framework where Class A includes a small percentage of the overall inventory items (5–20%) that represent the highest value use (55–65%); Class B contains 20–30% of the total inventory items, representing the inventory value use of 20–40%; and Class C typically contains the largest portion (about 50–75% of total inventory items), but represent only 5–25% of inventory value use (Chu et al., 2008). General Electric Company successfully implemented ABC analysis to streamline their inventories. Later, the classical ABC inventory analysis became widely employed by other business companies and remains in use. This task maintains inventory items in a certain ABC ordering according to their importance and enables appropriate reviewing of each class of SKUs to take place (Ernst & Cohen, 1990). Silver et al. (1998) have proposed some inventory control methods that can be applied to each class of inventory items. At present, multicriteria inventory ABC classification (MCIC) is a trendy technique that has gained high attention in academic and practices. It enables considering more criteria in evaluating the inventory. Flores and Whybark (1986) have detailed a combination of criteria measurements that provide a logical evaluation of the inventory classification. Thereafter, many research studies from various scientific methodologies have been developed to provide a good inventory classification, as well as mitigate drawbacks that have been discovered during the use of the MCIC technique. The MCIC framework shows that there are still some major challenges that need to be addressed, for instance, generating inaccurate inventory ABC classification, which is due to the use of the Pareto distribution rule (80/20). Additionally, different classification models provide different ABC inventory classifications that may not put the inventory in the right class, leading to a contradiction in inventory performance when compared to other models, unless a sophisticated consensus approach is proposed and applied (Yang et al., 2017). Another shortcoming is determining the preferences of criteria weight to evaluate each inventory item and knowing how to differentiate their evaluation scores from each other. Research from Zowid et al. (2026), Khanorkar and Kane (2023), Kaabi et al. (2018), Guvenir and Erel (1998), and Simos (1990) have fairly succeeded in overcoming the MCIC problems. However, some of these models were found to rely on the decision-maker's subjective judgment, which may lead to results that are difficult to generalize and/or result in somewhat complicated models, requiring a high decision-maker knowledge to implement. Certainly, the literature is still rich with methods of weighting and classifying that can be effective and simple to use by a decision-maker. Hence, this article presents our proposed approach to accurate inventory classification through capitalizing on the beneficial aspects of the desirability function analysis (DFA) and grey relational analysis (GRA) models, thereby mitigating hidden critical risks (e.g., compensatory bias) and providing satisfactory scores of SKUs, thus adequately treating the MCIC problem. In addition, the proposed approach uses combined weighting models as a suggested solution in determining objective criteria weights for the MCIC. It therefore contributes to the existing MCIC literature by proposing the structural classification approach, depending on the DFA and GRA models for efficiently evaluating and ranking inventory items to advance the MCIC technique. The reason for using both DFA and GRA for the MCIC is extensive testing in which they consistently demonstrated their effectiveness and efficiency in several practical and academic domains. These methods have been widely examined by various studies, specifically within the supply chain domain, including supplier selection, inventory systems, and demand management, as shown by Shivade and Sapkal (2024), Karande and Chatterjee (2018), and Wang et al. (2017).

1.1 Research inspiration

This research study was inspired by some previous research. A study conducted by Syntetos et al. (2009) confirms that inventory ABC classification should be given more academic attention because of its important

implications in its decision-making. Another study by Zhou and Fan (2007) provides an inventory classification scheme with the concept of incorporating some balancing features through two sets of weights, which identifies the most and least favorable status for each item. Consequently, performance is aggregated. Third, research studies by Prakash et al. (2022) and Yaser and Shunmugesh (2019) have built two or more integrated MCDM approaches, that is, Grey-TOPSIS for evaluation and ranking purposes in different business fields; however, such approaches have never been examined for the MCIC field. Last, Douissa and Jabeur (2020) use a non-compensatory strategy based on the ELECTRE III model and explicitly suggest that the future research could involve considering other inventory performance measures such as the cost of on-hand inventory to provide more effective inventory classification. Accordingly, we wanted to develop these concepts in our proposed approach in this article.

1.2 Research objectives

Primarily, we aim to suggest a structuring approach that offers a balanced compensation and non-compensation evaluation, capitalizing on the usefulness of hybridization of criteria weights and hybridization of MCDM models, as a proposed solution for advancing the MCIC system. Additionally, the proposed approach aims to provide efficient ABC classification results reducing significantly inventory costs and enhancing the service level compared with other models.

2 Literature Studies

2.1 MCIC-based mathematical programming models

Ramanathan (2006) has developed a simple mathematical programming scheme, referred to as an R-model, for addressing inventory classification, whereby each item can choose a set of favorable weights for maximizing its score. To extend the R-model, Zhou and Fan (2007) have suggested a mathematical method that uses two sets of weights and a composite index where each item can show its most favorable and least favorable indices. Their method is referred to as the ZF model. Ng (2007) has presented a mathematical programming method (hereafter, the Ng model) that uses a scalar measure for the criteria used and generates inventory scores of items. Hadi-Vencheh (2010) has introduced an MCIC method using a generalized reduced gradient nonlinear mathematical programming that generates an inventory classification. To further extend the R, Ng, ZF, and Hadi-Vencheh models, Jeddou (2013) has presented two classification methods, referred to as the R* model and M-Ng models, that consider a pre-processing step for the data transformation to mitigate criteria dominance when ordered. Chen et al. (2008) have proposed a weighted Euclidean distance and a quadratic linear optimization aiming to alleviate the misclassifications and the impact of outliers of the MCIC. Fu et al. (2016) have presented a modified Ng classification model that uses a distance-based MCDM methodology. The model resolves the criteria weights with their ordering; thereby, each inventory item is evaluated based on aggregated performance scores. For the same purpose, Zheng et al. (2017) have developed a linear mathematical method that uses a Shannon entropy model to sum all criteria sequences, thereby providing a scoring scheme for inventory classification. Hatefi et al. (2014) have proposed a mathematical programming method that enables classifying inventory items so that quantitative and qualitative criteria are coexistent. An et al. (2019) have developed an improved classification method based on a weighted DEA where both quantitative and qualitative criteria can be considered to provide a comprehensive evaluation of the inventory system. Abdolazimi et al. (2021) have proposed an inter-mathematical programming method that enables a decision-maker to consider a multiple-level supply chain and optimizes the number of items at each ABC class. Heuristic and meta-heuristic methods are then used for a comparative analysis.

2.2 MCIC-based MCDM models

The analytic hierarchy process (known as AHP) is an MCDM model that has been widely used to advance the MCIC. Flores et al. (1992) have developed a study that generates a univariate and consistent measure for a simple inventory classification by a joint criteria matrix and AHP model. Partovi and Burton (1993) have introduced a study that uses AHP approach for advancing the MCIC system. Their AHP approach assessed inventory items through qualitative and quantitative criteria and validated them by a series of extensive simulation experiments. Braglia et al. (2004) have designed a classification model that uses the AHP and decision tree for efficient classification of spare part inventories. A study by Mallick et al. (2017) has proposed a classification model using systematic graph theory and AHP to provide more precise inventory of ABC

classifications. Despite the wide use and usefulness of AHP, it involves subjectivity judgment in pair-wise comparisons for criteria preferences and ranks (Hatefi et al., 2014).

TOPSIS is another great MCDM technique that has been widely used for advancing the MCIC. Bhattacharya et al. (2007) presented an inventory classification model that uses both AHP (for determining criteria weights) and TOPSIS (Euclidean distance is applied to evaluate items and offer their satisfied scores for ABC classification) for the MCIC. Chen (2012) has developed an alternative classification method that uses two virtual items and incorporates the TOPSIS without any subjective judgment in inventory classification. Arikan and Citak (2017) have conducted AHP-TOPSIS for the MCIC problem using a large inventory dataset obtained from a Turkish firm. Cherif and Ladhari (2016) have developed a hybridized model that uses a differential evolution and TOPSIS to optimize the criteria weights parameters and generate a score to each item in the ABC ranking. Kheybari et al. (2019) have proposed hybrid methodologies that involve Shannon's entropy, TOPSIS, and goal programming for criteria weights determination and an effective inventory classification. Kaabi et al. (2018) and Kaabi (2022) have developed a hybridized classification model that uses a genetic algorithm (GA), TOPSIS, and weighted sum (WS) to optimize criteria weights and advance the ABC classification. Hadi-Vencheh et al. (2023) have introduced a model that uses TOPSIS and alternative factor extraction (referred to as TOPSIS-AFEA) to optimally rank each item in stock. In addition, their study uses information entropy and GRA to differentiate itself from other existing ABC methods. Khanorkar and Kane (2023) have conducted a study using three different classification models for the MCIC. They have used the classical ABC analysis, k-means, and the MCDM model proposed by Hadi-Vencheh et al. (2023). Results reveal that the k-means is very helpful in addressing the MCDM problem. Sarkar (2024) has developed a combination of directional distance function and TOPSIS models to select a pair of ideal points for categorizing inventory items with an underlying assumption of convexity. Other MCDM models have also been applied to the MCIC. For example, Kartal et al. (2016) have introduced a hybrid method in which some MCDM models integrated with machine learning methods classify items and evaluate obtained classification accuracy. To aim at minimizing inventory cost and thereby enhancing service level, Douissa and Jabeur (2020) have developed a hybridized classification model that involves C-VNS and ELECTRE III to provide a non-compensatory classification and weighted scores of items for an effective ABC inventory classification. Zowid (2023) has conducted a study that uses two classification models (PROMETHEE II and COPARS) to advance the criteria weights and inventory classifications. In addition, he conducted a comparative analysis by considering some existing mathematical programming and MCDM models for a study validation. Nipu and Mahatab (2024) have developed classification models that use EDAS, TODIM, and standard deviation for providing an ABC inventory classification. Their study resulted in determining the best-contributing product to prevent stock-outs.

3 Research Materials

3.1 Problem definition

From the prior description of inventory management, as well as MCIC challenges in dealing with massive stock materials, this article seeks to tackle the MCIC problem via proposing an alternative structural classification approach. To begin, two main problems are identified. First, most diverse MCDM models previously applied to the MCIC problem have been fully compensatory aggregation schemes, which may lead to a poor performance of an inventory item under an impactful criterion and subsequently be compensated by its high performance on other criteria. This can be called hidden critical risks.

Second, studies by Babai et al. (2015) and Zowid et al. (2026) assume that a set of collected inventory items are formed of variables of entities and criteria measurements and must be evaluated (e.g., by aggregated performance), and then stratified into three different classes for ABC classification. Douissa and Jabeur (2020) have presented a table showing different MCIC methods with compensation levels used to provide inventory classifications. Our proposed model differs from previous hybrid models in the literature. We suggest a move from a classification of items to a functional decision support by incorporating dynamic inventory control policies (e.g., cycle service level [CSL] versus order fill rate) as suggested in Babai et al. (2015) and Zowid et al. (2026). Very few research studies have considered a non-compensatory model or even combinations thereof. Therefore, the proposed approach would offer a compensatory bias evaluation of inventory items. This research work proposes a structural classification approach aiming to provide an effective classification method and results as compared to the relevant existing models in the MCIC literature.

3.2 Collected inventory dataset

This research work uses the real-life inventory dataset reported in Liu et al. (2016) obtained from a Chinese sports apparatus company. The dataset consists of 63 SKUs that are characterized by different numerical criteria: RMB use (¥), stocking unit cost (¥), turnover (ratio), and lead time (days). For that inventory dataset, a manager aims to prioritize the three categories of the SKUs by allocating approximately 11%, 32%, and 57% for Classes A, B, and C, respectively (Liu et al., 2016).

4 Model development

This section presents our structural classification approach for a real inventory dataset as well as how we improve the MCIC problem. We therefore evaluate a combination of different weights to derive the optimal weights for all the criteria, giving a weight value to every criterion measure. The proposed approach also conducts a combination of a full compensatory and non-compensatory aggregation scheme based on MCDM models (GRA and DFA) to provide an overall and compensatory bias evaluation of each item as a satisfied score for ABC classification. Subsequently, our model can be called hereafter the *GRA-DFA model*. To perform the proposed approach, algorithms are formulated and presented in two principal stages: In the first stage, the satisfied criteria weights are searched by combining the outcomes of the criteria weight derived from the CRITIC (Diakoulaki et al., 1995), C-VNS (Mladenović & Hansen, 1997), and EW (Wang et al., 2009) methods. In the second stage, both the DFA (Harrington, 1965) and GRA (Ju-Long, 1982) models are applied to evaluate each inventory item with respect to the multiple criteria given. In other words, GRA and DFA generate an inventory score separately to indicate how well each item meets the inventory's limits and how closely each item's pattern matches the ideal inventory reference sequence. Last, one further mandatory step aggregates outputs of GRA and DFA by using the global relative closeness (RC), which generates the satisfied score for each item. It is worth noting that the use of RC provides not only the items' scores and ranks but also maps them for multidimensional performance logic and enhances the discrimination of inventory item similarity (e.g., score and rank). Components of the GRA-DFA approach are depicted in Figure 1.

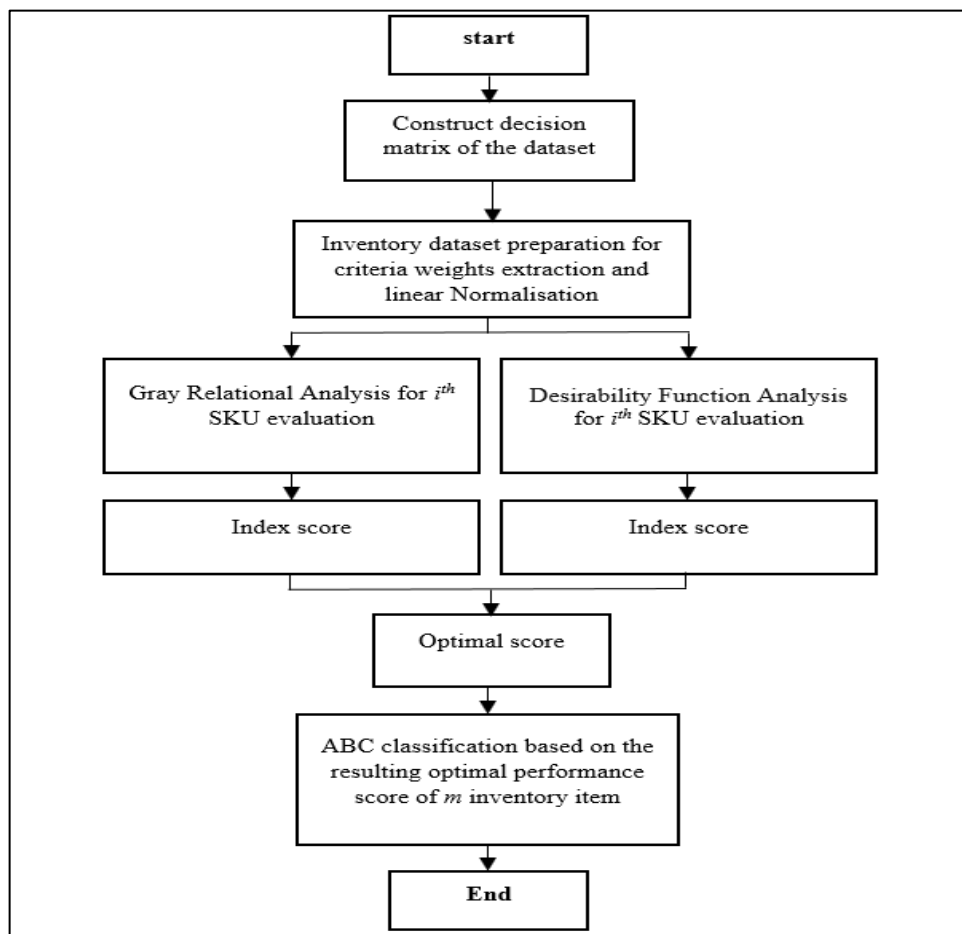


Figure 1: Proposed approach. (Elaborated by the author)

4.1 Extraction of the criteria weights:

The MCIC technique seeks to classify inventories in the presence of multicriteria. All criteria, therefore, would be examined in terms of their reordered internal impact and each criterion's relative impact. In other words, weights are then given to the criteria to indicate their relative impact and preferences (Wang et al., 2009). Different weights would influence the decision-making and outcomes of the inventory classification and the MCIC system. Consequently, reaching objective and rational results of the criteria weights is necessary. Three sets of criteria weights are proposed to generate optimal weights. They are detailed in the following four stages.

Stage 4.1.1 CRITIC

The CRITIC is an MCDM method, aiming to determine criteria weights with respect to importance/preference. In CRITIC, contrast intensity and conflict of decision criteria are two principal dimensions, used for measuring criteria weights objectively (Diakoulaki et al. 1995). The key procedural steps are as follows.

- I. For a constructed decision matrix, a membership matrix x_i mapping the value of every C_j criterion for $[0,1]$ interval is defined. This step estimates the ideal value f_j^* (favorable performance of j criterion), and the anti-ideal value f_j^- (least favorable performance of j criterion).

$$x_{aj} = \frac{c_j - f_j^-}{f_j^* - f_j^-} \quad (1)$$

- II. The σ_j standard deviation of each criterion measure (x_j) is calculated.
- III. Establish a symmetric matrix decision of the correlation coefficient for x_j and x_j , which is as r_{jj} .
- IV. Measure the conflict of criterion that is expressed as.

$$\sum_{j'=1}^n (1 - r_{jj'}) \quad (2)$$

- V. Conflict of decision and contrast intensity criteria are calculated using equation (3):

$$C_j = \sigma_j \sum_{j'=1}^n (1 - r_{jj'}) \quad (3)$$

- VI. Find a normalized weights result of each criterion, using equation (4).

$$CRITIC_j = \frac{C_j}{\sum_{j=1}^n C_j} \quad (4)$$

Stage 4.1.2 C-VNS

The continuous variable neighborhood search (referred to as C-VNS) is a method that aims to solve and optimize discrete, continuous, and combinatorial problems (Mladenović & Hansen, 1997). It relies on two main processes. First, a local search algorithm is used to promote the current incumbent outcome. Second, a shaking process is performed to extend the space of explored outcomes (Douissa & Jabeur, 2020). The C-VNS is presented in algorithm 1 and detailed next.

Algorithm 1; Pseudocode Continuous Variable Neighborhood Search

1. **Initialization step:** Choose a set of neighborhood structure N_k , $k=1, \dots, k_{max}$ to generate a random initial solution.
 2. **frequently execute** the subsequent steps until a (stop condition) is attained:
 3. **Set** $k \leftarrow 1$
 4. **frequently execute** the succeeding steps until $k > k_{max}$:
 5. (i) **For shaking process:** Randomly, propose a point y from the (k_{th}) neighborhood $N_k(x)$;
 6. (ii) **For local search process:** Perform some local search method y to get a local minimum (y')
 7. (iii) **For neighborhood change:** In case of the local minimum (y') is higher than the current best solution, move there ($x \leftarrow y'$); and keep searching with N_1 ($k=1$); otherwise,
 8. step to line 3 (Set $k \leftarrow k + 1$);
 9. **End**
 10. **Stop condition, is reached the approximate solution of iterations**
-

Source: Mladenović et al. (2008).

The main procedural steps from initialization to the stop condition are as follows:

Step 1. Initialization, a different set of neighborhood structures N_k , $k=\{1, \dots, k_{max}\}$ must be established to generate the criteria weight as non-negative solution spaces S . This requires randomly picking the value of each criterion C_j as:

$$\begin{aligned} & \min_{i, ki \neq k} (|g_i(a_i) - g_j(a_k)|) \\ & \max_{i, ki \neq k} (|g_i(a_i) - g_j(a_k)|) \end{aligned} \quad (5)$$

subject to: $\sum_{j=1}^N w_j = 1 \quad (6)$

Step 2. Compute a normalization of the obtained weights as:

$$w_j^N = \frac{w_j}{\sum_{j=1}^n w_j} \quad j=1, 2, \dots, J \quad (7)$$

Step 3. Identify the neighborhood $N_k(x)$ that represents the solutions in the K^{th} neighborhood of (x) as:

$$N_k(x) \{y \in S | p_k(x, y) \leq r_k\} \quad (8)$$

where for both r_k as a radius (size) of the neighborhood $N_k(x)$ and p_k represent any metric equation (i.e., Euclidean distance). Note that the following metric equation (9) is commonly used:

$$p_k(x, y) = (\sum_{i=1}^n |x_i - y_i|^p)^{1/p} \quad \text{where } (1 \leq p \leq \infty) \quad (9)$$

Step 4. Five key parameters must be identified through the following:

- Determine the minimum or maximum number of iterations to search for the solution S .
- Specify the quantum of neighborhood structures k_{max} considered for the search.
- Determine the geometry of neighborhood structures N_k identified through the choice of indices.
- Consider the distributions implemented $N_k(x)$ in the shaking step for obtaining the random point y .
- Consider the local optimizer (the objective function) employed in the local search step.

It is important to note that numerical values can be assigned to fixing some key parameters directly by the user or any calculating values.

Step 5. Perform a shaking process, which requires picking a random point y from the (k_{th}) neighborhood $N_k(x)$.

Step 6. Conduct a local search that requires proposing the output y as the initial output to find a local optimum (y') .

Step 7. Create a neighborhood change that requires checking two conditions:

if $f(y') < f(x)$, set x to $(x \leftarrow y')$ to update and search with $N_1 (k=1)$;

otherwise,

if $f(y') \geq f(x)$, go $k \leftarrow k + 1$ to search further away

where $f(y')$ denotes the obtained local minimum and $f(x)$ denotes the best solution.

Step 8. Create a stopping condition to accept the reached solution; otherwise, update steps 5, 6, and 7.

Stage 4.1.3 Equal Weight

The equal weighting (EW) of an MCDM method is aimed at solving various decision-making problems (Wang et al., 2009). It has been indicated that the EW is capable of offering effective results as good as other weighting methods (Dawes & Corrigan, 1974). The method primarily was developed to serve a given dataset so as to infer values of criteria weight whereby a decision-maker distributes the same importance to all criteria. Thus, preferences among the criteria do not need to be articulated. It is simply formulated as:

$$EW_j = \frac{1}{J} \quad j=1, \dots, J \quad (10)$$

Stage 4.1.4 Combination Weighting Method

This subsection considers the mathematical combination of three methods of criteria weighting as shown in Table 1, where the weighted matrix elicits combined weights as final criteria weights. It requires constructing a weighting matrix $W = (w_{ij})_{m \times n}$ for extracting the mean values as:

$$w_j = \sum_{i=1}^J [CRITIC_j CVNS_j EW_j] / J \quad j=1, \dots, J \quad (11)$$

Subject to

$$\sum_{j=1}^J w_j = 1$$

where w_j denotes a single output of weighted values under each criterion j^{th} , and J denotes a total number of weights/observations of the data. It should be noted that all criteria weights must be 1.

Table 1: Description of main methods of criteria weigh utilized to the MCIC problem.

Criteria Weighting methods	Reference
CRITIC	Diakoulaki et al. (1995)
C-VNS	Mladenović et al. (2008)
Equal weighting (EW)	Wang et al. (2009)

4.2. Methods of scoring inventory items:

Stage 4.2.1 DFA

DFA is a non-compensatory MCDM method developed by Harrington in 1965. It aims to estimate the overall performance of i^{th} alternative for a single desirability function (N_{ij}), and thereby is summed into a composite index (Dg). This function is a mean value for maximization or minimization objective. A DFA method could be useful for the MCIC problem by changing multiple responses to a normalized single-response function so that the results can be employed in intricate production and supply chain processes for multilevel optimization (Fajdek-Bieda, 2022; Mobin et al., 2018). For example:

1. For a developed decision matrix where $T = (\tau_{ij})$, I, J denotes each item A_i ($i=1, 2, \dots, I$) and is evaluated depending on the criterion C_j ($j=1, 2, \dots, J$), the criteria weights w_j values as:

$$\sum_{j=1}^J w_j = 1 \quad \text{for } j = (1, 2, \dots, J) \quad (12)$$

2. For a pre-processing of data, compute a max-min normalization and weighted normalized decision matrix $R = (N_{ij})$:

$$N_{ij} = \frac{\tau_{ij} - \min\{\tau_{ij}\}}{\max\{\tau_{ij}\} - \min\{\tau_{ij}\}} w_j \quad (13)$$

where $\max\{\tau_{ij}\}$ values and $\min\{\tau_{ij}\}$ values are the output response. Also, w_j

3. Compute the desirability function D_g as:

$$D_g = (N_{ij1} N_{ij2} \dots N_{ijn})^{1/J} \quad (14)$$

where J denotes the total number of criteria $j=1, 2, \dots, J$

Stage 4.2.2 GRA

GRA is a fully compensatory MCDM method aiming at addressing an ambiguous situation or discrete or incomplete data problems (Ju-Long, 1982) because it can be used effectively for problems with multiple criteria (Geum et al., 2011). It focuses on decision-making in situations where some of the information is known and the rest is unknown. By this, the unknown information is in a “grey relation”. If there are high relationships among various variables, the grey relation would be certain; otherwise, the relationships are uncertain and in question (Özomay et al., 2022). Accordingly, the steps of the GRA is presented as:

- i. Suppose that $X = (X_{ij})$, I, J denotes that each item A_i ($i=1, \dots, I$) should be assessed in terms of the attribute C_j ($j=1, \dots, J$), so the determination of the weights w_j ($j=1, \dots, J$) is:

$$\sum_{j=1}^J w_j = 1 \quad (15)$$

- ii. To pre-process data, the liner or max-min transformed decision matrix $R = (\beta_{ij})$ is expressed as:

$$\beta_{ij} = \frac{x_{ij} - \min\{x_{ij}\}}{\max\{x_{ij}\} - \min\{x_{ij}\}} \quad (16)$$

where β_{ij} is a normalized value, x_{ij} , $i = 1, 2, \dots, I$ and $j = 1, 2, \dots, J$ indicates the i^{th} item value in related to j^{th} attribute.

- iii. Calculate the coefficient of the GRA to find the maximum normalized value of the data sequence using the following equation:

$$Y_{max} = \max(x_{ij}) \quad (17)$$

- iv. Compute the derivational reference sequence (∂_{ij}):

$$\partial_{ij} = Y_{max} - x_{ij} \quad (18)$$

- v. Compute the grey relational coefficient δ :

$$\delta(x_{ij}) = \frac{\min\{\gamma_{ij}\} + \max\{\gamma_{ij}\}\beta}{\gamma_{ij} + \max\{\gamma_{ij}\}\beta} \{\gamma_{ij}, j = 1, 2, \dots, J\} \quad (19)$$

where the deviation sequence $\delta(x_{ij})$ is calculated using:

$$\gamma_{ij} = |Y_{max} - x_{ij}| \quad (20)$$

where β denotes a distinguishing coefficient, $\beta \in (0, 1)$. β value is assumed as 0.5. It should be pointed out that the 0.5 takes variation into account instead of reflecting a decision-maker's preferences.

- vi. Compute the GRA using the following equation:

$$r_{ij} = \frac{1}{J} \sum_{j=1}^J w_j \delta(x_{ij}) \quad (21)$$

Stage 4.2.3. Aggregate performance and ABC rank

- i. Global relative closeness index of the GRE-DFA is expressed as:

$$RC = \frac{r_{ij}}{r_{ij} + D_g} \quad (22)$$

- ii. Finally, rank inventory items for using ABC principle.

5 Computational results and discussions

To illustrate the proposed approach and examine its performance compared to some opted models, a real-life dataset of 63 items presented in Liu et al. (2016) is used for a comparative analysis. It is worth pointing out that our proposed approach does not require imposing any order among criteria measurements up to the final solution. At the first stage, the proposed classification approach is applied to elicit a criteria weight vector using the CRITIC, C-VNS, and EW methods. The acquired criteria weights for CRITIC are $W_{AUC} = 0.143$, $W_{ARMBU} = 0.276$, $W_{LT} = 0.301$, and $W_{TOR} = 0.279$; for C-VNS they are $W_{AUC} = 0.200$, $W_{ARMBU} = 0.230$, $W_{LT} = 0.300$, and $W_{TOR} = 0.270$; and for EW they are $W_{AUC} = 0.250$, $W_{ARMBU} = 0.250$, $W_{LT} = 0.250$, and $W_{TOR} = 0.250$. One additional stage is added by combining the obtained values of the criteria weights, calculated through the average of each criterion for all criteria weighting models. For example, the corresponding optimal weight of the average unit cost (AUC) is $W_{AUC} 0.143 + W_{AUC} 0.200 + W_{AUC} 0.250 / 3 = 0.198$. The optimal criteria weights are presented in Table 2, which shows that $W_{AUC} = 0.198$, $W_{ARMBU} = 0.252$, and $W_{LT} = 0.284$, $W_{TOR} = 0.266$. Note that the criteria weights appear to have reasonable values even before conducting the combining function, meaning that they are close to each other with respect to importance. And, if there are outlier values, the combining function could mitigate them and interpret the reason for reaching the relative importance level of criteria. Our study found that lead time is the most important criterion. This finding is supported by Douissa and Jabeur (2020).

Table 2: Calculation results of the optimal criteria weight for the 63 SKUs.

63 SKUs	W_{AUC}	W_{ARMBU}	W_{LT}	W_{TOR}	Total
CRITIC	0.143	0.276	0.301	0.279	1.000
C-VNS	0.200	0.230	0.300	0.270	1.000
EW	0.250	0.250	0.250	0.250	1.000
Combined weights (Optimal weights)	0.198	0.252	0.284	0.266	1.000

Once the weights of criteria are computed, the GRA and DFA models are then jointly implemented to generate grade indices of each inventory item. At this point, the inventory dataset should be linearly normalized for a comparability sequence. This is because the data comprises different inventory items and different criteria measurements. The results obtained by the GRA demonstrate a reflection of the identification rate of the comparability and the reference sequences, whereas the results obtained by the DFA indicate the maximum or minimum weighted performance. This gives various assessment perspectives to each inventory item and capitalizes on their usefulness. In Table 3, the first column presents the SKUs in numbers, representing each row and the figures of each attribute for the corresponding inventory item (i.e., SKU_i). Table 3 shows grade indices where the eighth and ninth columns indicate the DFA grade index and the GRA grade index for each inventory item, respectively. Both indices provide non-negative grades. The RC taken from TOPSIS is a function used for aggregating the two indices. We employ it in the current study because of its suitability for providing inventory evaluations that are closest to the positive ideal solution. Chen (2011) use this technique when developing a peer estimation method for inventory classification. Wardana et al. (2021) also proposed using MCDM and fuzzy DEA methods. We then calculated the RC (optimal/satisfied score) to the solution for each SKU item according to the GRA and DFA grade indices. For example, the estimated composite desirability of SKU_5 with respect to the criteria is 0.036 when all responses are combined into a single value, whereas it is 0.235 when GRA is estimated. We then compute the RC function as $0.235 / 0.036 + 0.235 = 0.866$, representing the optimal or satisfied performance. We finally rearrange all the 63 SKUs in descending order based on the obtained maximum scores (i.e., 1.000–0.748), as presented in Table 3.

Table 3: ABC Classification results by the proposed approach (GRA-DFA)

SKUs	Original and non-normalized main inventory classification data				Original and non-normalized other inventory data		DFA index	GRA index	Satisfied Score
	AUC (¥)	ARAMU (¥)	LT	TOR	Annual Demand	EOQ*			
13	71.83	88071.9	1	2.264	1226	249.266	0.000	0.227	1.000
32	199.8	15296.7	16	0.799	77	37.347	0.000	0.227	1.000
56	15.4	103414	1	2.902	6715	1259.852	0.000	0.231	1.000
57	194.05	316586	1	2.928	1631	174.937	0.000	0.236	1.000
58	0.680	341859.6	13	1.991	502735	51875.903	0.000	0.237	1.000
60	89.23	43136.7	2	0.025	483	140.431	0.000	0.218	1.000
61	98.65	495254.8	1	1.089	5020	430.396	0.000	0.232	1.000
14	89.35	41150.6	2	1.019	461	136.976	0.010	0.222	0.955
54	113.84	497119.6	23	0.03	4367	373.668	0.013	0.238	0.947
17	230.34	31681.6	2	2.822	138	46.621	0.015	0.229	0.937
8	190.53	55345.3	18	0.13	290	74.495	0.016	0.226	0.933
62	99.15	20635.4	18	2.069	208	87.411	0.018	0.233	0.930
27	39.29	101493.5	13	0.431	2583	489.201	0.017	0.225	0.930
6	164.18	101627	12	0.162	619	117.148	0.018	0.224	0.924
34	193.37	119454.6	5	0.324	618	107.836	0.019	0.222	0.922
49	36.47	78051.4	22	0.882	2140	462.174	0.021	0.231	0.915
44	140.26	38914.1	25	0.609	277	84.854	0.022	0.231	0.912
39	92.86	370301.3	21	0.107	3988	395.366	0.023	0.234	0.910
38	40.93	407329.5	3	1.856	9952	940.767	0.023	0.234	0.909
55	27.85	255434	6	2.227	9172	1094.876	0.025	0.233	0.904
19	187.75	233313.8	6	0.353	1243	155.218	0.024	0.225	0.902
36	73.4	374496.8	8	0.619	5102	503.012	0.027	0.230	0.893
18	80.27	295351.8	11	0.531	3679	408.477	0.028	0.229	0.892
46	136.45	499854.8	7	0.376	3663	312.607	0.029	0.232	0.888
26	50.33	281313.1	16	0.917	5589	635.797	0.031	0.233	0.882
31	42.17	180117	30	1.135	4271	607.190	0.033	0.239	0.879
22	67.16	80559.6	27	2.381	1200	254.976	0.034	0.240	0.875
25	132.89	459578.7	3	2.152	3458	307.779	0.034	0.236	0.875
53	235.08	329205.1	3	1.574	1400	147.254	0.033	0.230	0.874
16	103.63	77582	30	1.836	749	162.161	0.036	0.240	0.868
5	81.98	164125.6	24	1.204	2002	298.147	0.036	0.235	0.866
4	26.72	391531.3	16	2.548	14653	1412.855	0.037	0.242	0.866
20	51.35	231721.6	26	1.376	4513	565.579	0.037	0.239	0.865
51	32.53	273490.9	20	2.507	8407	969.925	0.038	0.241	0.865
30	54.94	188630.7	29	1.54	3433	476.945	0.038	0.240	0.863
12	113.36	298718.7	11	1.211	2635	290.885	0.038	0.232	0.860
24	41.71	336693	15	2.37	8072	839.320	0.039	0.239	0.860
50	209.5	318688.5	4	2.259	1521	162.574	0.039	0.234	0.858
63	104.84	370919.4	11	1.214	3538	350.480	0.039	0.233	0.857
35	138.47	333290.6	6	2.05	2407	251.540	0.039	0.234	0.857
47	187.27	274935.6	5	2.512	1468	168.927	0.040	0.234	0.854
9	202.96	443096.1	18	0.378	2183	197.874	0.041	0.236	0.853
42	207.53	499699.9	10	0.692	2408	205.506	0.042	0.234	0.847
23	173.29	397196.1	23	0.471	2292	219.422	0.043	0.237	0.847
1	210.39	413692.2	18	0.487	1966	184.444	0.043	0.235	0.845
59	151.69	228109	18	1.259	1504	189.961	0.043	0.234	0.843
7	219.19	327849.6	5	2.994	1496	157.604	0.045	0.238	0.840
15	153.28	414547.2	14	1.032	2705	253.427	0.045	0.235	0.839
40	225.49	322614	6	2.548	1431	151.973	0.046	0.236	0.836
3	125.24	452711.6	12	1.653	3615	324.129	0.048	0.238	0.833
28	189.24	128298.4	18	2.979	678	114.195	0.049	0.239	0.831
10	119.58	294066.8	25	1.374	2459	273.599	0.049	0.239	0.831
45	170.96	370885.2	10	2.002	2169	214.920	0.049	0.236	0.829
2	70.92	363303.1	29	1.87	5123	512.763	0.051	0.245	0.829
43	243.36	209629.8	25	1.127	861	113.508	0.051	0.237	0.824
11	71.21	390861.5	30	2.407	5489	529.689	0.056	0.249	0.817
21	75.92	454758.8	20	2.929	5990	535.902	0.056	0.248	0.816
33	152.85	383919.9	22	1.79	2512	244.571	0.058	0.242	0.808
48	160.84	296976.8	28	2.108	1846	204.417	0.060	0.244	0.802
37	147.65	364491.1	28	2.665	2469	246.695	0.066	0.249	0.790
41	10261	50402.1	25	0.42	5	1.320	0.065	0.234	0.782
29	228.69	311478.1	29	2.319	1362	147.237	0.069	0.246	0.781
52	17164	142923	5	0.815	8	1.329	0.078	0.231	0.748
Max	17164.0	499854.8	30	2.994	502735	51876	0.078	0.249	1.000
Min	0.680	15296.7	1	0.025	5	1.320	0.000	0.218	0.748

Note: EOQ* refers to economic order quantity.

In this study, we follow the same distribution of inventory items that was already presented in Liu et al. (2016) through allocating the SKUs as 7, 25, and 31 for the classes A, B, and C, respectively. Table 4 presents different classification outcomes when compared with other selected models. The overall comparison among models

showed that 2 out of 63 SKUs have same classification, while the others do not. These two units are 52 and 59. This similarity represents 3.17% out of total SKUs. It should be noted that peer models can also conduct similarity rate and representation for better analysis and appreciation. Therefore, comparing the proposed approach to the Lolli model, 25 units out of 63 SKUs were identical, representing approximately 40% of total SKUs. Comparing the proposed approach to the Liu model, 27 units out of 63 SKUs were identical, representing approximately 43% out of total SKUs. Like the above comparison result, the proposed approach has the same identification percentage compared to the CVNS-ELECTRE III model. Evidently, the proposed approach presents different ABC classification results from those proposed by other models. For instance, some items, on average, moved up or down in terms of ABC classifications. More specifically, both items 13 and 60, which were classified as Class C by different models, jumped up to Class A by the proposed approach. Notably, this is because they carry a very short lead time (i.e., 1–2 days). In fact, most Class A SKUs, such as 56, 57, and 61, which were classified by the proposed approach, have a very low lead time. Class A item 60 has very short lead time (2 days) and very low inventory turnover ratio ($=0.025$) compared to others within the same class. These can be observed through the columns of lead time and inventory turnover ratio in Table 3. Table 3 also shows that item 58 was stratified as Class A through the proposed approach, while it was placed in Class B by other models. This could be attributed to its exceptionally high annual demand ($=502,735$) and economic order quantity (EOQ) ($\approx 51,876$) compared to other items in the dataset.

In addition, the study findings reveal that lead time and inventory turnover are highly significant criteria, but they do not exert dominant influence over other criteria. For example, items 52 and 41, which have high values under the AUC criterion, have the same classification by the proposed approach and others. They were probably classified as Class C due to having a very low annual demand and EOQ. Therefore, it should be noted that such high differences observed in the Tables 3 and 4 are due to the introduction and structural nature of the proposed approach, other MCDM models, and/or the criteria weight used to run classification models. Furthermore, it should be noted that in the current study that the lead time criterion is 0.284, as shown in Table 2, demonstrating its highest significance. Thus, the classification solution obtained could be considered as a proposed solution of data-driven results. Although Liu et al. (2016) are the first to present this real dataset (63 SKUs) for addressing the MCIC, they did not include the actual classification status used by the sports apparatus manufacturer industry. Hence, it is expected that any newly proposed classification method could yield variant analytical results, explaining the variance in our classification results (see Table 4).

Table 4: Items classification result based on the proposed approach and different MCDM models for comparisons.

SKUs	Proposed Approach	Lolli ^a	Liu ^a	CVNS-ELECTRE III ^b	TOPSIS	PROMETHEE II ^c	COPRAS ^c
13	A	C	C	C	C	C	C
32	A	A	A	B	C	C	C
56	A	B	B	B	C	C	C
57	A	C	C	B	B	B	B
58	A	A	A	A	B	B	B
60	A	C	C	C	C	C	C
61	A	B	B	C	C	B	A
14	B	C	C	C	C	C	C
54	B	B	B	B	B	A	A
17	B	B	B	C	C	C	C
8	B	B	B	C	C	C	C
62	B	C	C	C	C	C	C
27	B	A	A	B	C	C	C
6	B	C	C	C	C	C	C
34	B	C	C	C	C	C	C
49	B	C	C	C	C	C	C
44	B	C	C	C	C	C	C
39	B	A	A	A	C	B	B
38	B	C	C	A	C	B	B
55	B	A	A	A	C	C	C
19	B	C	C	C	C	C	C
36	B	B	B	C	C	B	B
18	B	C	B	C	C	C	C
46	B	A	B	C	C	B	A
26	B	A	A	B	C	C	C
31	B	C	C	B	B	C	C
22	B	C	C	C	B	C	C
25	B	C	C	B	B	A	A
53	B	B	B	B	C	B	B
16	B	C	C	B	B	C	C
5	B	B	B	C	B	C	C
4	B	B	B	A	B	C	B

20	C	C	C	C	B	C	C
51	C	B	B	B	B	B	C
30	C	C	C	B	B	C	C
12	C	C	C	C	C	C	B
24	C	C	C	C	B	B	B
50	C	C	B	B	C	B	B
63	C	A	A	A	C	B	B
35	C	B	B	C	C	B	B
47	C	B	B	C	C	C	C
9	C	C	C	B	B	B	B
42	C	B	B	A	C	A	A
23	C	C	C	B	B	B	B
1	C	B	B	C	B	B	B
59	C	C	C	C	C	C	C
7	C	B	B	C	B	B	B
15	C	B	B	C	B	B	B
40	C	B	B	C	B	B	B
3	C	C	C	C	B	A	A
28	C	B	B	C	B	C	C
10	C	B	B	C	B	B	C
45	C	B	B	B	B	B	B
2	C	B	C	B	A	B	B
43	C	C	B	B	B	C	C
11	C	C	C	B	A	A	B
21	C	C	C	C	A	A	A
33	C	C	C	B	A	B	B
48	C	C	C	C	A	B	B
37	C	B	B	C	A	A	B
41	C	C	C	C	B	C	C
29	C	C	C	C	A	B	B
52	C	C	C	C	C	C	C

^a Source: Reproduced classifications by Liu et al. (2016). ^b Source: Reproduced classifications by Douissa and Jabeur (2020).

^c Source: Zowid (2023).

6 Research validation: method and results

The performance of the inventory system could be assessed through some measurable factors of total inventory cost, predefined *CSL* per ABC class, and fill rate. Each factor takes into consideration a different set of criteria to validate a proposed classification model (Teunter et al., 2010). Babai et al. (2015) have recently proposed a mathematical technique for measuring and verifying the performance of inventory systems while classifying the SKUs. Their study has considered different significant inventory criteria (e.g., approximate ordering cost, demand volume, demand value, and lead time) in which inventory cost and service are built to reflect inventory performance. Their study considered different mathematical programming models and became widely used to validate any proposed classification model and result. Hence, the inventory cost and service evaluation technique presented by Babai et al. (2015) is performed to validate our proposed approach. Their technique can be applied using the two key factors that are described next.

First: Total inventory cost

Total inventory cost involves every expense associated with carrying and managing a given level of inventory in stock until its delivery to customers. Total inventory costs (*TIC*) are commonly estimated as a percentage of unit value (Babai et al., 2015; Zowid et al., 2026). Holding/carrying costs usually get greater with the level of inventory, as larger quantity orders cause higher carrying costs (Aziz et al., 2014). Total inventory cost (*TIC*) in the MCIC context is calculated as:

$$TIC = \left[\sum_{i=1}^N H_i F_i \sigma_i \sqrt{LT_i} \right] \quad (23)$$

where H_i denotes the estimation of holding cost i^{th} SKU item, F_i denotes the estimation of the safety factor per i^{th} SKU item, and $\sigma_i \sqrt{LT_i}$ denotes the estimation of the standard deviation of lead-time demand per i^{th} SKU item.

Second: Total order fill rate

The order fill rate is another service factor that has been proposed to support the limitations of *CSL*. It measures the total demand quantity that is ordered over a specified finite period and that is fulfilled from the stock on hand. Also, it translates the lowest ratio of demand satisfaction that can be anticipated on average. It is thus an indication performance, signifying how effective the inventory is with a lower ratio, which indicates a poorer inventory performance and vice versa (Axsäter, 2015; Babai et al., 2015; Babiloni & Guijarro, 2020; Zowid et al., 2026). Therefore, the total order fill rate (*FR*) for a fixed *CSL* per class on the inventory is computed as:

$$Total\ FR = \left[\frac{\sum_{i=1}^N FR_i D_i}{\sum_{i=1}^N D_i} \right] \quad (24)$$

$$FR_i = \frac{\sigma_i \sqrt{L_i}}{EOQ_i} G(k_i) \quad (25)$$

The result obtained is compared with the six MCDM models and is analyzed and validated through the cost and services system obtained from the real-life dataset used in Liu et al. (2016). The estimation of inventory cost and services involves several key criteria measurements, such as constant lead time and standard deviation lead time of demand, which are statistically reported in Table 5. A detailed calculation of the inventory costs and service levels for the proposed approach is reported in the Appendix.

Table 5: Presents the descriptive statistics of the 63 SKUs and key parameters used for the cost and service.

	Daily Deman d_i	Demand D_i	Daily LT_i	St. dev of LT demand $\sigma_i \sqrt{LT_i}$	Ordering quantity EOQ_i	Safety factor F_i	Orderi ng cost (¥)	Holdin g cost (¥)	Unit cost (¥)
Min	0	5	1	0.488	1,320	1.282	1	0.000	0.680
25th pctile	3.391	1,234.40 0	6	79.752	153.595	1.282	1	0.039	71.520
Mid	29.927	10,893.2 66	14.77	10,893.26 6	1,156.915	1.542	1	0.305	555.637
75th pctile	11.345	4,129.47 5	23	360.265	469.559	1.645	1	0.104	189.885
Max	1,381	502,735	30	47,504	51,876	2.326	1	9.431	17,164.0

Table 6 reports the results of the achieved FR and the TIC when an assigned target CSL is considered for each class across different classification models. It is worth mentioning that the current study presents three scenarios of the targeted CSL . The first target CSL was adopted from Babai et al. (2015) to present inventory performances of the proposed approach along with other models under CSL sets (0.99, 0.95, 0.90). The second and third target CSL sets—0.95, 0.90, and 0.85 and 0.97, 0.93, and 0.88—were respectively adopted from Khan et al. (2025) and Babai et al. (2015) to present an additional scenario, thereby simulating how small changes in demand or lead time affect these service levels. The study findings showed valuable insights into the inventory performance. Notably, according to the first target CSL , our proposed approach results in lower total inventory cost (about 1237 ¥) and achieves a higher FR (0.989%) while the benchmark classification models result in higher inventory costs and either high or very low FR s (e.g., CVNS-ELECTRE III versus Lolli). From Table 6, we find that the second and third target CSL sets result in the same conclusions and affirm that the proposed approach remained at a high level when compared to others. Overall, the proposed approach is the most superior when compared to other benchmark MCIC models (see Table 6). This superiority may be due to the idea used for structuring the inventory classification process, which intends to capitalize on the beneficial aspects of various optimizing methods for advancing criteria weights, inventory performance aggregates (bias compensation evaluation), and the RC index. The outperformance of the proposed approach is due to not imposing a descending ranking order among the criteria used to classify the items, where both the lead time and turnover ratio are the most impactful criteria. This does not influence the total inventory cost (holding cost and unit cost) even if an inventory unit with a substantial unit cost is stratified as lower classes in relation to others with trivial unit costs, thus ensuring a minimization of the total inventory cost. The outperformance of the proposed approach, as well as that of the benchmark classification methods that took into consideration the demand value and the demand volume criteria, is driven by a high ranking of a stock-keeping item with a high unit cost. The CVNS-ELECTRE III (Douissa & Jabeur, 2020) could offer the same reason regarding the descending ranking order among criteria and not enforcing the total inventory cost. Hence, it can then be considered as a second superior model. The underperformance of some other models have been investigated and comparatively analyzed in detail (Babai et al., 2015; Douissa & Jabeur, 2020).

Table 6: Inventory cost and order fill rate results of the GRA-DFA approach compared to other models

	1 st Target CSL for classes ABC (99% _{oA} , 95% _{oB} , 90% _{oC})		2 nd Target CSL for classes ABC (97% _{oA} , 93% _{oB} , 89% _{oC})		3 rd Target CSL for classes ABC (95% _{oA} , 90% _{oB} , 85% _{oC})	
	Costs in (¥)	Achieved FR_T	Costs in (¥)	Achieved FR_T	Costs in (¥)	Achieved FR_T
Lolli ^a	1430.896	0.961	1269.028	0.955	1097.737	0.935
Liu ^a	1427.165	0.961	1268.856	0.955	1095.220	0.934
PROMETEE II ^b	1456.264	0.980	1288.096	0.971	1113.737	0.956
COPRAS ^b	1433.372	0.980	1274.787	0.971	1101.988	0.956
ELECTRE III ^a	1407.900	0.980	1255.549	0.971	1081.057	0.956
TOPSIS	1453.120	0.980	1285.329	0.971	1110.674	0.956
GRA-DFA	1237.405	0.989	1147.013	0.982	980.071	0.971

^a Source: reproduced classifications by (Douissa & Jabeur, 2020), ^b Source: reproduced classifications by (Zowid, 2023).

7 Conclusion

In this study, a structural classification approach based on GRA and DFA is proposed to adequately improve the MCIC problem. The proposed approach is named the GRA-DFA. Three different methods have been used to infer balanced criteria weights so they operate as input parameters of the GRA-DFA, in which the GRA-DFA generates aggregate score of each inventory item (i.e., a satisfied score). A real-world inventory dataset is employed for an efficient ABC inventory classification and comparative investigation. This research work offers an efficient inventory classification approach, exploiting the utility of various algorithms for improving the MCIC in terms of classification, inventory cost, and service efficiency (e.g., enhancing services and lowering cost). The main contribution is the consideration of compensation and non-compensation evaluations to offer a bias-compensated score for each inventory item. The study findings based on classification are compared with six existing classification (MCDM) models. From the inventory classification perspectives, the study findings show that there is some concordance and discordance among the SKUs of the proposed approach and others. From the inventory cost and fill rate perspectives, the study findings show that our proposed approach outperforms others, resulting in a high fill rate and low inventory cost, which are impactful factors in the supply chain system, specifically the MCIC context. At the inventory dataset and classification levels, our suggested approach is validated through the dataset that solely depends on a constant lead time and demand. However, in today's business environment, dynamic criteria like lead time and demand present a significant challenge not only for stratifying inventory effectively but also for the layout and planning of warehouse facilities. Therefore, future research work could conduct additional empirical examinations that incorporate our proposed approach, dynamic lead time, and demand linked with the management of warehouse facilities. At the level of advancing the MCIC system, the work in this article could be extended through incorporating other compensation and non-compensation assessments for the MCIC, for example, synthesizing the association rule learning (ARL) model as a non-compensatory with a fully compensatory machine learning like the multiple linear regression model (MLR). Constructing such models requires searching the criteria weights, the MLR model, or others, and could serve effectively. Last, this synthesizing could provide multi-response variables in which one model validates the other.

8 References

- Abdolazimi, O., Esfandarani, M. S., & Shishebori, D. (2021). Design of a supply chain network for determining the optimal number of items at the inventory groups based on ABC analysis: a comparison of exact and meta-heuristic methods. *Neural Computing and Applications*, 33, 6641-6656. [DOI]
- An, Q., Wen, Y., Hu, J., & Lei, X. (2019). A common-weight DEA model for multi-criteria ABC inventory classification with quantitative and qualitative criteria. *RAIRO-Operations Research*, 53(5), 1775-1789. [DOI]
- Arikan, F., & Citak, S. (2017). Multiple criteria inventory classification in an electronics firm. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 16(02), 315-331. [DOI]
- Axsäter, S. (2015). *Inventory control*. Springer. International Series in Operations Research & Management Science. Springer, 3rd edition.
- Azzi, A., Battini, D., Faccio, M., Persona, A., & Sgarbossa, F. (2014). Inventory holding costs measurement: a multi-case study. *The international journal of logistics management*, 25(1), 109-132. [DOI]

- Babai, M. Z., Ladhari, T., & Lajili, I. (2015). On the inventory performance of multi-criteria classification methods: empirical investigation. *International Journal of Production Research*, 53(1), 279-290. [DOI]
- Babiloni, E., & Guijarro, E. (2020). Fill rate: from its definition to its calculation for the continuous (s, Q) inventory system with discrete demands and lost sales. *Central European Journal of Operations Research*, 28(1), 35-43. [DOI]
- Bhattacharya, A., Sarkar, B., & Mukherjee, S. K. (2007). Distance-based consensus method for ABC analysis. *International Journal of Production Research*, 45(15), 3405-3420. [DOI]
- Braglia, M., Grassi, A., & Montanari, R. (2004). Multi-attribute classification method for spare parts inventory management. *Journal of quality in maintenance engineering*, 10(1), 55-65. [DOI]
- Chen, J. X. (2012). Multiple criteria ABC inventory classification using two virtual items. *International Journal of Production Research*, 50(6), 1702-1713. [DOI]
- Chen, J. X. (2011). Peer-estimation for multiple criteria ABC inventory classification. *Computers & Operations Research*, 38(12), 1784-1791. [DOI]
- Chen, Y., Li, K. W., Kilgour, D. M., & Hipel, K. W. (2008). A case-based distance model for multiple criteria ABC analysis. *Computers & Operations Research*, 35(3), 776-796. [DOI]
- Cherif, H., & Ladhari, T. (2016). A new hybrid multi-criteria ABC inventory classification model based on differential evolution and Topsis. In *International Conference on Hybrid Intelligent Systems* (pp. 78-87). [DOI]
- Chu, C. W., Liang, G. S., & Liao, C. T. (2008). Controlling inventory by combining ABC analysis and fuzzy classification. *Computers & Industrial Engineering*, 55(4), 841-851. [DOI]
- Dawes, R. M., & Corrigan, B. (1974). Linear models in decision making. *Psychological bulletin*, 81(2), 95.
- Diakoulaki, D., Mavrotas, G., & Papayannakis, L. (1995). Determining objective weights in multiple criteria problems: The critic method. *Computers & Operations Research*, 22(7), 763-770. [DOI]
- Dickie, H. F. (1951). ABC inventory analysis shoots for dollars not pennies. *Factory Management and Maintenance*, 109(7), 92-94.
- Douissa, M. R., & Jabeur, K. (2020). A non-compensatory classification approach for multi-criteria ABC analysis. *Soft Computing*, 24(13), 9525-9556. [DOI]
- Ernst, R., & Cohen, M. A. (1990). Operations related groups (ORGs): a clustering procedure for production/inventory systems. *Journal of Operations Management*, 9(4), 574-598. [DOI]
- Fajdek-Bieda, A. (2022). The use of the desire function analysis (DFA) of selected unit processes in chemical technology. *Procedia Computer Science*, 207, 810-818. [DOI]
- Flores, B. E., & Clay Whybark, D. J. I. J. O. O. (1986). Multiple criteria ABC analysis. *International Journal of Operations & Production Management*, 6(3), 38-46. [DOI]
- Flores, B. E., Olson, D. L., & Dorai, V. K. (1992). Management of multicriteria inventory classification. *Mathematical and Computer modelling*, 16(12), 71-82. [DOI]
- Fu, Y., Lai, K. K., Miao, Y., & Leung, J. W. (2016). A distance-based decision-making method to improve multiple criteria ABC inventory classification. *International Transactions in Operational Research*, 23(5), 969-978. [DOI]
- Geum, Y., Cho, Y., & Park, Y. (2011). A systematic approach for diagnosing service failure: Service-specific FMEA and grey relational analysis approach. *Mathematical and Computer Modelling*, 54(11-12), 3126-3142. [DOI]
- Güvenir, H. A., & Erel, E. (1998). Multicriteria inventory classification using a genetic algorithm. *European journal of operational research*, 105(1), 29-37. [DOI]
- Hadi-Vencheh, A. (2010). An improvement to multiple criteria ABC inventory classification. *European Journal of Operational Research*, 201(3), 962-965. [DOI]
- Hadi-Vencheh, A., Wanke, P., Jamshidi, A., & Antunes, J. (2023). Robust ABC inventory classification using hybrid TOPSIS-alternative factor extraction approaches. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 22(04), 1371-1402. [DOI]
- Harrington, E. C. (1965). The desirability function. *Industrial quality control*, 21(10), 494-498.
- Hatefi, S. M., Torabi, S. A., & Bagheri, P. (2014). Multi-criteria ABC inventory classification with mixed quantitative and qualitative criteria. *International Journal of Production Research*, 52(3), 776-786. [DOI]
- Jeddou, M. B. (2013). An improvement of two multi-criteria inventory classification models. *IOSR Journal of Business and Management*, 11(6), 21-27. [DOI]

- Ju-Long, D. (1982). Control problems of grey systems. *Systems & control letters*, 1(5), 288-294. [DOI]
- Kaabi, H. (2022). Comparative analysis of multicriteria inventory classification models for ABC analysis. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 21(05), 1617-1646. [DOI]
- Kaabi, H., Jabeur, K., & Ladhari, T. (2018). A genetic algorithm-based classification approach for multicriteria ABC analysis. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 17(06), 1805-1837. [DOI]
- Karande, P., & Chatterjee, P. (2018). Desirability function approach for selection of facility location: A case study. In *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Paris, France* (pp. 26-27). [DOI]
- Kartal, H., Oztekin, A., Gunasekaran, A., & Cebi, F. (2016). An integrated decision analytic framework of machine learning with multi-criteria decision making for multi-attribute inventory classification. *Computers & Industrial Engineering*, 101, 599-613. [DOI]
- Khan, J., Ishizaka, A., & Babai, M. Z. (2025). Enhancing multi-criteria inventory classification: Resolving boundary issues with VIKOR-Fuzzy Sorting. *International Journal of Production Economics*, 281, 109526. [DOI]
- Khanorkar, Y., & Kane, P. V. (2023). Selective inventory classification using ABC classification, multi-criteria decision making techniques, and machine learning techniques. *Materials Today: Proceedings*, 72, 1270-1274. [DOI]
- Kheybari, S., Naji, S. A., Rezaie, F. M., & Salehpour, R. (2019). ABC classification according to Pareto's principle: a hybrid methodology. *Opsearch*, 56 (2), 539-562. [DOI]
- Liu, J., Liao, X., Zhao, W., & Yang, N. (2016). A classification approach based on the outranking model for multiple criteria ABC analysis. *Omega*, 61, 19-34. [DOI]
- Mallick, B., Sarkar, B., & Das, S. (2017). A Unified decision framework for inventory classification through graph theory. *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*, 9(2). [DOI]
- Mladenović, N., Dražić, M., Kovačević-Vujčić, V., & Čangalović, M. (2008). General variable neighborhood search for the continuous optimization. *European Journal of Operational Research*, 191(3), 753-770. [DOI]
- Mladenović, N., & Hansen, P. (1997). Variable neighborhood search. *Computers & operations research*, 24(11), 1097-1100. [DOI]
- Mobin, M., Mousavi, S. M., Komaki, M., & Tavana, M. (2018). A hybrid desirability function approach for tuning parameters in evolutionary optimization algorithms. *Measurement*, 114, 417-427. [DOI]
- Ng, W. L. (2007). A simple classifier for multiple criteria ABC analysis. *European Journal of Operational Research*, 177(1), 344-353. [DOI]
- Nipu, S. M. A., & Mahatab, T. (2024). A new approach to inventory classification using a multi-criteria decision-making method to increase business efficiency. *International Journal of Management Concepts and Philosophy*, 17(3), 305-321. [DOI]
- Özomay, M., Güngör, F., & Özomay, Z. (2022). Determination of optimum dyeing recipe with different amount of mordants in handmade cotton fabrics woven with olive leaves by grey relational analysis method. *The Journal of The Textile Institute*, 113(6), 1048-1056. [DOI]
- Partovi, F. Y., & Burton, J. (1993). Using the analytic hierarchy process for ABC analysis. *International Journal of Operations & Production Management*, 13(9), 29-44. [DOI]
- Piya, S., Shamsuzzoha, A., Khadem, M., & Al Kindi, M. (2021). Integrated analytical hierarchy process and grey relational analysis approach to measure supply chain complexity. *Benchmarking: An International Journal*, 28(4), 1273-1295. [DOI]
- Prakash, S., Kumar, S., Soni, G., Jain, V., Dev, S., & Chandra, C. (2022). Evaluating approaches using the Grey-TOPSIS for sustainable supply chain collaboration under risk and uncertainty. *Benchmarking: An International Journal*, 30(9), 3124-3149. [DOI]
- Ramanathan, R. (2006). ABC inventory classification with multiple-criteria using weighted linear optimization. *Computers & operations research*, 33(3), 695-700. [DOI]
- Sarkar, S. (2024). ABC classification using MCDA, DDF and TOPSIS approach. *International Journal of Operational Research*, 50(2), 170-187. [DOI]
- Shivade, A. S., & Sapkal, S. U. (2024). Application of Multi-Criteria ABC Inventory Classification Approaches to Gearbox Manufacturing Industry. *Journal of The Institution of Engineers (India): Series C*, 105(2), 271-297.
- Silver, E. A., Pyke, D. F., & Peterson, R. (1998). *Inventory management and production planning and scheduling* (Vol. 3, p. 30). New York: Wiley.

- Simos, J. (1990). *Evaluer l'impact sur l'environnement: Une approche originale par l'analyse multicritère et la négociation* (Vol. 1015). Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Syntetos, A. A., Keyes, M., & Babai, M. Z. (2009). Demand categorization in a European spare parts logistics network. *International journal of operations & production management*, 29(3), 292-316. [DOI]
- Teunter, R. H., Babai, M. Z., & Syntetos, A. A. (2010). ABC classification: service levels and inventory costs. *Production and Operations Management*, 19(3), 343-352. [DOI]
- Wang, J. J., Jing, Y. Y., Zhang, C. F., & Zhao, J. H. (2009). Review on multi-criteria decision analysis aid in sustainable energy decision-making. *Renewable and sustainable energy reviews*, 13(9), 2263-2278. [DOI]
- Wang, T. K., Zhang, Q., Chong, H. Y., & Wang, X. (2017). Integrated supplier selection framework in a resilient construction supply chain: An approach via analytic hierarchy process (AHP) and grey relational analysis (GRA). *Sustainability*, 9(2), 289. [DOI]
- Wardana, R. W., Masudin, I., Restuputri, D. P., & Nugraha, A. (2021). A novel decision-making method using fuzzy DEA credibility constrained and RC index. *Cogent Engineering*, 8(1), 1917328. [DOI]
- Yang, L., Li, H., Campbell, J. F., & Sweeney, D. C. (2017). Integrated multi-period dynamic inventory classification and control. *International Journal of Production Economics*, 189, 86-96. [DOI]
- Yaser, E. M., & Shunmugesh, K. (2019). Multi-objective optimization of milling process parameters in glass fibre reinforced polymer via grey relational analysis and desirability function. *Materials Today: Proceedings*, 11, 1015-1023. [DOI]
- Zheng, S., Fu, Y., Lai, K. K., & Liang, L. (2017). An improvement to multiple criteria ABC inventory classification using Shannon entropy. *Journal of Systems Science and Complexity*, 30(4), 857-865. [DOI]
- Zhou, P., & Fan, L. (2007). A note on multi-criteria ABC inventory classification using weighted linear optimization. *European journal of operational research*, 182(3), 1488-1491. [DOI]
- Zowid, F. (2023). Proposing new hybrid models for multicriteria inventory ABC classification. *Global Journal of Economics and Business*, 13 (1), 61-70. [DOI]
- Zowid, F. M., Babai, M. Z., & Ducq, Y. (2026). Machine Learning or Mathematical Programming? A Comparative Study in Multi-Criteria Inventory Classification, *IMA Journal of Management Mathematics*, pag002. [DOI]
- Zowid, F. M., Babai, M. Z., Douissa, M. R., & Ducq, Y. (2019). Multi-criteria inventory ABC classification using Gaussian Mixture Model. *IFAC-PapersOnLine*, 52(13), 1925-1930. [DOI]

Appendix (1): Cost and service computation of the GRA-DFA approach for a sample of (63-SKUs).

[illegible]

An Analysis of Factors Influencing Interest Rate Spread in the Banking Sector, Empirical Evidence from Ghana

Joseph Akwasi Nkyi¹, Stephen Owusu Afriyie², Joseph Asare^{3*}, Gertrude Amoakohene⁴, Esther Asiedu⁵

^{1,2,3,4,5} Ghana Communication Technology University, Ghana.

* Corresponding Author: Joseph Asare (jasare@gctu.edu.gh)

تحليل العوامل المؤثرة في هامش أسعار الفائدة في القطاع المصرفي: دراسة تطبيقية من غانا



This file is licensed under a

[Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Accepted

قبول البحث

2026/2/11

Revised

مراجعة البحث

2025/7/20

Received

استلام البحث

2025/5/7

DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.8>

Abstract:

Objectives: This paper investigates the key drivers of interest rate spreads in the Ghanaian banking sector, using data from 15 commercial banks.

Methods: The study adopts a quantitative research approach based on secondary data. Annual financial reports from the selected banks and economic data from the Bank of Ghana and the Ghana Statistical Service (GSS) served as the primary and secondary sources for the analysis. Structural equation modelling (SEM) was employed to conduct inferential statistical analysis of the quantitative data.

Results: The results indicate that operating costs have a positive and statistically significant effect on interest rate spreads. The findings also show that the prime rate exerts a significant influence on interest rate spreads. However, reserve requirements and industry-specific factors do not significantly affect the determination of interest rate spreads. Additionally, credit risk and liquidity risk were found to be statistically significant under both partial and full correlation analyses. Among the bank-specific variables, overhead costs and operating costs significantly influence interest rate spreads.

Conclusions: The study concludes that banks should collaborate with relevant stakeholders to implement strategies aimed at reducing operating costs, which could ultimately contribute to lower lending rates.

Keywords: Interest Rate; Bank; Loan; Macroeconomic Factors.

الملخص:

الأهداف: تهدف هذه الورقة إلى استقصاء المحددات الرئيسة لفروق أسعار الفائدة في القطاع المصرفي الغاني، وذلك بالاعتماد على بيانات مستمدة من 15 بنكاً تجارياً.

المنهجية: اعتمدت الدراسة المنهج الكمي بالاستناد إلى البيانات الثانوية. واستند التحليل إلى التقارير المالية السنوية للبنوك محل الدراسة، إلى جانب البيانات الاقتصادية الصادرة عن بنك غانا وخدمة الإحصاء الغانية (Ghana Statistical Service [GSS]) بوصفها المصادر الرئيسة للبيانات. كما استخدم نموذج المعادلات الهيكلية (Structural Equation Modeling [SEM]) لإجراء التحليل الإحصائي الاستدلالي للبيانات الكمية واختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة.

النتائج: ظهرت النتائج أن تكاليف التشغيل لها أثر إيجابي وذو دلالة إحصائية على هامش أسعار الفائدة. كما بينت النتائج أن سعر الفائدة الأساسي (Prime Rate) يُمارس تأثيراً معنوياً في تحديد هامش أسعار الفائدة. في المقابل، لم تُظهر متطلبات الاحتياطي الإلزامي والعوامل الخاصة بالقطاع المصرفي تأثيراً ذا دلالة إحصائية في تحديد هامش أسعار الفائدة. علاوةً على ذلك، تبين أن مخاطر الائتمان ومخاطر السيولة تتمتعان بأثر ذي دلالة إحصائية سواء في تحليل الارتباط الجزئي أو تحليل الارتباط الكلي. أما بالنسبة للمتغيرات الخاصة بالبنوك، فقد أظهرت النتائج أن التكاليف الإدارية (Overhead Costs) وتكاليف التشغيل تؤثران تأثيراً معنوياً في تحديد هامش أسعار الفائدة.

الخلاصة: خلصت الدراسة إلى أنه ينبغي على البنوك التعاون مع أصحاب المصلحة المعنيين لتنفيذ استراتيجيات تهدف إلى خفض التكاليف التشغيلية، مما قد يسهم في نهاية المطاف في خفض أسعار الإقراض.

الكلمات المفتاحية: سعر الفائدة؛ البنوك؛ القروض؛ العوامل الاقتصادية الكلية.

Citation

Nkyi, J. A., et al. (2026). An Analysis of Factors Influencing Interest Rate Spread in the Banking Sector, Empirical Evidence from Ghana. *Global Journal of Economics and Business*, 16(3), 362-372. <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.8>

1 Introduction

The banking industry forms the financial backbone of any country, thus the need to ensure the sustainability of such a sector whatever the cost. For this reason, in the wake of the 2008 financial crisis, the United States spared no expense in shoring up its banking sector. The Emergency Economic Stabilization Act of 2008 was thus passed which made a massive sum of US\$ 700 billion available for bailing out ailing financial institutions and jumpstarting the US economy (The Washington Times, 2008). In Ghana, for example, the cost of cleaning up the financial sector was projected to a tune of US\$2.1 (Akolgo, 2022). The former Finance Minister of Ghana, Ken Ofori-Atta, revealed during a 2019 Mid-year Budget Review presentation at Ghana's parliament. This brings into question the means through which banks generate income. Banks primarily generate revenue through the interest rate spread, the difference between what they pay on deposits and what they charge on loans. They also earn fees for various banking services and products. While it may seem like banks create money from nothing when giving out loans, they are actually facilitating the creation of new money through the process of fractional reserve banking. This involves lending out a portion of the deposits they hold, effectively creating new money in the form of loans, while still maintaining enough reserves to cover potential withdrawals. There are three major means by which banks generate income for their operations, namely (i) net interest margin (also known as interest rate spread), (ii) Interchange, and (iii) Fees (Patin, 2016). Other sources of income for banks are commissions and trading income. The interest rate spread is the difference between the interest rate paid on depositors' funds and the interest rate charged on loans given out to borrowers. It is this difference that becomes the bank's spread. Interchange refers to the cash banks make from handling credit and debit card transactions. Each time a debit or credit card is swiped at a store, the store, or vendor, pays an interexchange expense. Meanwhile, the lion's share of cash from the exchange goes to the purchaser's bank – and a little goes to the store owner's bank. Meanwhile, fees are funded by banks charge customers for services rendered, such as real-time SMS notification of transactions. Other examples of bank fees are ATM and overdraft fees (Surge, 2022). In several countries, official control over interest rates is wielded on the basis that all banks or the biggest banks are state-owned. Even when such banks are legally considered as independent entities, the sway of the government over the activities of these financial entities is often powerful, whether exerted on an ongoing basis or only occasionally (Adam et al., 2016; International Monetary Fund, 1983). Moreover, banks in Ghana pay virtually extraordinarily little to no interest on deposits held with them. This allows them to charge high interest rates to borrowers thereby widening interest rate spreads. As a result, the widening gap between deposit and lending rates among banks is becoming commonplace (Obeng, 2017). Businesses and individuals exhibit strong inertia when the macroeconomic conditions in the country such as reduced monetary policy and inflation rates justify a reduction in prices of goods and services. The inertia can stem from various factors, including price stickiness, uncertainty about the permanence of the change, and behavioral biases. This observation leaves one wondering about the possibility of high-interest rate spreads in Ghana being more of a by-product of negative economic behavior such as excessive profiting. The motivation behind this study, therefore, is to find out factors influencing bank interest rate spread in Ghana.

2 Literature Review

According to Defee et al., (2010), good research should be grounded in theory. For this study, the principal-agent theory was adopted because of its appropriateness in explaining the primary research problem under investigation, which is what accounts for the persistently high interest rate spreads (IRS) in Ghana. This tackles the main objective of the study which thrives on investigation of key drivers influencing the IRS prevailing in the Ghanaian banking sector.

2.1 Principal-Agent Theory

The principal-agent theory (also called agency theory) was proposed by Barry Mitnick and Stephen Ross separately and almost simultaneously (Mitnick, 1975; Zogning, 2017). The theory has a broad range of applications such as in law (Banfield, 1975), accounting (Baiman, 1990), strategy (McNally, 2018), economics (Ross, 1973), political science (Mitnick, 1982), sociology (Shapiro, 2015), and finance (Jensen and Meckling, 1976). The preceding is a clear indication of the extensibility of the principal-agent theory, and so the application of the principal-agent theory to the subject matter at hand may not be far-fetched. Mitnick (1975, 1980, 1982), and Kwakye (2010) are examples of studies that have applied the principal-agent theory in their studies. Furthermore, the appropriateness of that theory to this study is demonstrated subsequently. The principal-agent theory deals with situations in which the principal is in the state to induce the agent to perform some task

in the interest of the principal – but not necessarily the agent's (Kim, 2023). The principal-agent theory was used in the study to conceptualize the role of banks as agents for depositors and lenders, and the depositors and lenders as the principal.

The principal-agent theory is built on two assumptions (Waterman and Meier, 1998). Assumption one: that goal conflict exists between principals and agents which implies principals and agents have differing interests. In the context of this study, the goal of the principals (depositors and borrowers) is to obtain the highest possible deposit rates on deposits made to the agent, the bank, and the lowest possible spread on loans borrowed from the bank; with the goal of the agent (the bank) being to maximize its profits by paying lowest possible deposit rates and charging the highest possible spreads on loans (Mensah and Abor, 2012). Assumption two: agents have more information than their principals, which results in information asymmetry between them. Again, per the study, the principals are not privy to the technicalities informing how spreads are charged on loans, but the agent (the bank) is. That situation creates an information asymmetry which the agent can exploit for its benefit. By the tenets of the principal-agent theory, the agent is expected to maximize the interest amount payable to depositors; however, in the scheme of things, financial institutions tend to charge high-interest rate spreads and pay pittance as deposit rates to the suppliers of the funds that the financial institution loaned out in the first place. To be certain, without depositors and borrowers a bank has no business. Agency loss is nil when the agent and the principal truly have shared interests. As the agent's behavior and conduct deviate from the interest of the principal, an increase in agency loss is inevitable (Mangala and Dhanda, 2022). An example of an agent's actions that deviate from the principal is when banks charge high-interest rate spreads on loans and pay tiny sums of money to depositors as deposit rates. Instances, when the agent, the bank in this context, actively carries out actions that are terrible for the principal, high agency loss ensues. As earlier alluded to, in the context of this study, agency losses for the principal are high IRS and tiny deposit rates.

2.2 Conceptual Framework

The concept behind this framework centers on factors influencing interest rate spread. Within a nation, interest rates could differ for various investment opportunities and for similar investment opportunities with varying maturity dates. These several interest rates in an economy are referred to as the structure of interest rates. The hypothesized chief factor being the Macroeconomic Variables, which are proxied by Gross Domestic Product (GDP), Inflation, Exchange Rate, Prime Rate and Treasury Bill Rate. They are then mediated by Bank-specific Factors, Industry Factors and Other Factors. Bank-specific factors include Credit Risk, Liquidity Risk, Return on Assets, Non-interest Income, Overhead Cost, Management Quality, Operating Cost. Industry-specific Factor being Reserve Requirement. Other factors affecting interest rate spread could be the ability of the borrower to pay back the loan as measured by customers' disposable income, reputation of the customer, the country's addressing system, speculation, digitization, a company's track record, debt position of the country, and the money supply system of the country. Therefore, the bank should check and evaluate the creditworthiness of individuals or businesses, using financial statements, credit reports, and other data to determine the risk associated with lending money. Also, international transaction, capital flow and interest rate affect domestic interest rate by influencing the supply of loanable funds. When international interest rates rise above domestic rates, capital outflows occur, causing domestic rates to rise. Conversely, higher domestic rates attract foreign capital, lowering domestic rates.

The conceptual framework for the study is depicted in Figure 1 below.

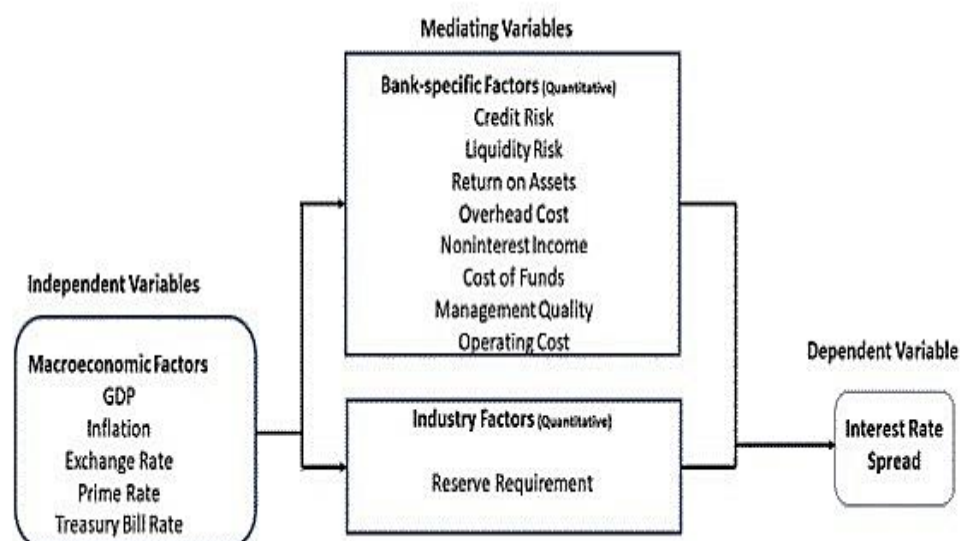


Figure 1: Conceptual Framework

3 Methodology

The study applied a quantitative research approach using secondary data. Annual financial reports from the selected Banks and economic data from Bank of Ghana and Ghana Statistical Service (GSS) served as the major secondary sources of data for this paper. The target population for the quantitative data collection comprised of all the twenty-three (23) universal Commercial Banks in Ghana licensed by the Bank of Ghana. fifteen banks were purposively sampled out of the 23 commercial banks in Ghana based on the criterion that together those fifteen banks control 90.47% of Ghana's financial market by share of industry deposits according to the 2022 Ghana Banking Survey (PricewaterhouseCoopers, 2022). These selected banks were then de-identified and labelled Bank A, Bank B, Bank C, Bank D, Bank E, Bank F, Bank G, Bank H, up to Bank O. The selected banks' financial annual reports from 2012 to 2022 including economic data from Bank of Ghana and Ghana Statistical Service within the same period were used.

3.1 Mode of computation of bank-specific factors

Data gathered from the selected banks' financial statements were used to compute the following bank specific factors: liquidity risk, return on assets, management quality, overhead cost, operating cost, credit risk, non-interest income, and cost of funds. The bank specific factors were computed as follows: Credit risk was computed as the ratio of non-performing loans to total loans or advances. Liquidity risk was determined as the ratio of liquid assets to deposits and short-term funding. Return on assets was calculated as the ratio of net profit to total assets. Overhead cost was obtained as the ratio of administrative expenses and employees' salaries to total assets. Non-interest income was computed as the ratio of non-interest income to total assets, while cost of funds was calculated as the ratio of interest on deposits to total deposits. The operating cost variable was measured as the ratio of operating cost to total net operating income. Management quality was proxied by the ratio of operating cost to revenue.

3.2 Interest rate spread measurement

This study considers various interest rates are not isolated figures; rather, they form a structured system (term structure of interest rates), or "yield curve," where different rates are closely related based on maturity, risk, and liquidity. This structure connects short-term policy rates set by central banks to long-term market rates, with all rates moving together to reflect economic conditions. As of early 2026, the structure of interest rates in Ghana is experiencing a significant downward trend, driven by rapid disinflation and a easing of monetary policy by the Bank of Ghana. There is a very strong, direct, and, in some cases, formulaic relationship among these rates, where the central bank's policy decision heavily influences commercial bank lending and savings rates (JoyBusiness, 2026).

In basic terms, interest rates at which borrowers receive loans are a product of both interest rates paid on bank deposits and the interest rate spread which constitutes a bank's profit on the loan advanced. The interest rate paid on bank deposit, also known as deposit rate, is the amount of money banks pay to depositors for

making use of their savings as loans. However, the interest rate spread is the interest rate gap between bank loan rate and the bank deposit rate. Generally, banks measure their interest rate as the difference between lending and deposit rates. Mathematically, interest rate spreads are expressed as follows:

$$\text{Interest rate spread} = \frac{\text{Interest earned on loans}}{\text{Average loans}} - \frac{\text{Interest paid on deposits}}{\text{Average deposits}} \quad (1)$$

Equation (1) is generally known as the narrow definition of interest rate spreads.

$$\text{Interest rate spread} = \frac{\text{Interest earned}}{\text{Average interest bearing assets}} - \frac{\text{Interest paid}}{\text{Average interest bearing liabilities}} \quad (2)$$

$$\text{Int. rate spread} = \frac{\text{Interest earned} + \text{commission earned}}{\text{Average interest bearing assets}} - \frac{\text{Interest paid}}{\text{Average interest bearing liabilities}} \quad (3)$$

$$\text{Int. rate spread} = \frac{\text{Interest earned} - \text{Interest paid}}{\text{Average assets}} \quad (4)$$

Equations (2) to (4) are considered broad definitions.

$$\text{Int. rate spread} = \text{Net Interest Margin} = \frac{\text{Net Interest Income}}{\text{Total assets}} \quad (5)$$

Equation (5) was adopted for this paper. This equation is rooted in accounting equating interest rate spread to net interest margins computed from the firm's income statement.

3.3 Structural equation modelling and justification for use

Structural equation modelling (SEM) was the inferential statistics used to analyze the quantitative secondary data. SEM is generally used in the social sciences, particularly in the investigation of causal influences (Novikova and Hall, 2013; Zhao et al., 2019) involving mediating variables. When compared with multivariate procedures such as multiple regressions, structural equation modelling is a much more effective alternative that takes into consideration the correlated independents, multiple latent independents, and measurement error (Byrne, 2001). It could be justified that SEM is most suitable for verifying whether a particular proposed theoretical or conceptual framework/model is valid or not; which aspects or paths are valid and which are not (Gopinath, 2014). According to Novikova and Hall (2013), in testing fully developed models, SEM is used as a theoretical or conceptual model, which can be examined for a fit of the observed data. It was observed that SEM is primarily confirmatory though containing exploratory elements, thereby increasing the likelihood that researchers will use SEM to ascertain the validity of a model.

Secondly, it is the considered view of the researchers that interest rate spread determination is not a simple process but the product of complex interactions involving a dynamic web of several cause-and-effect relationships between and among the various factors observed in the literature to influence interest rate spread determination. Considering that, SEM became the most appropriate analytical technique capable of simultaneously determining whether the several cause-and-effect relationships were valid or not. SEM makes it possible to translate complex interactions into a network of directional paths connecting variables which are then appraised against multivariate data (Zhang et al., 2023). Thirdly, SEM allows the categorical appraisal of measurement error, which is not the case for the traditional multivariate techniques. Lastly, the conceptual model proposed in Figure 1 to explain interest rate spread determination in Ghana is a causal model; that model necessitates the use of SEM since SEM is frequently associated with causal modelling. The test was conducted at a significant level of 5%, and the method used for the SEM was the maximum likelihood method. Based on the results of the SEM, the conceptual framework was evaluated and modified. The modified conceptual framework was then assessed using the statistical significance of coefficients, measures of fit, and interpretation. This study recognizes that capital flows, specifically into emerging market economies (EMEs) such as Ghana, are driven by a combination of "push" factors (external, global forces) and "pull" factors (internal, domestic forces). Push factors include low interest rates in developed economies, high global liquidity, and low risk aversion (VIX), while pull factors include high domestic growth, better institutional quality, and higher domestic interest rates (Kang et al. 2019).

4 Findings

4.1 Partial and Full Correlation

Partial correlation measures the correlation between a dependent variable, and an independent variable, while holding the other independent and mediating variables that have influence on the dependent variable, constant. The foregoing contrasts with full correlation in that in full correlation, the variations in independent variables, that is to say other independent and mediating variables are not held constant with respect to the dependent variable. The results of the partial and full correlations are presented in Tables 1.

Table 1: Comparison of Partial and Full Correlations between Macroeconomic factors and Interest Rate Spreads

Variable	Interest Rate Spreads			
	Partial Corr.		Full Corr.	
	R (part)	p-value	R (full)	p-value
Prime rate	0.8553	0.0201	0.1477	0.6647
Treasury bill rate	0.1980	0.6703	0.6286	0.0384
Exchange rate	0.5236	0.0490	0.1874	0.7548
Inflation	0.6598	0.0513	0.8227	0.0296
GDP	0.3166	0.4891	0.5305	0.0560

Table 1 shows a comparison of partial and full correlations between macroeconomic factors and interest rate spread. Most countries primarily decide interest rates administratively, typically through statutorily enforced ceilings or floors on lending and deposit rates. This paper investigated the key drivers of interest rate spreads in the Ghanaian banking sector, using data from 15 commercial banks. The study applied a quantitative research approach using secondary data. Annual financial reports from the selected banks and economic data from the Bank of Ghana and the Ghana Statistical Service (GSS) served as the primary and secondary sources for this paper.

Structural equation modelling (SEM) was used to perform the inferential statistic to analyze the quantitative secondary data. The results showed that operating costs had a significant influence on the interest rate spread, and this influence was positive and significant. Also, the study noted the prime rate exhibited significant influence on interest rate spreads. However, reserve requirements and industry factors did not influence interest rate spread determination. Overhead cost and operating cost were the bank-specific factors that significantly influenced the interest rate spread. This study posits that banks must collaborate with stakeholders and explore ways to control operating costs. In this way, interest rates can be lowered.

Used by banks which lend to customers with good credit. Congruently, exchange rate has a significant effect on interest rates (both partial and full correlations). The results indicate that full correlation between impact of Treasury bill rate, inflation and GDP on interest rate spreads is positive and statistically significant with p-values of 0.0384, 0.0296 and 0.0560 respectively. These macroeconomic determinants significantly influence the interest rate spreads in the banking sector.

Table 2: Comparison of Partial and Full Correlations between Mediating Variables and Interest Rate Spreads.

Variable	Interest Rate Spreads			
	Partial Corr.		Full Corr.	
	R (part)	p-value	R (full)	p-value
Reserve requirement	0.8389	0.0299	0.3023	0.7372
Credit risk	0.9260	0.0324	0.7193	0.0269
Liquidity risk	0.6391	0.0406	0.5515	0.0516
Return on assets	0.6726	0.0560	0.1067	0.7547
Overhead cost	-0.5356	0.6402	0.7325	0.0244
Non-interest income	0.1462	0.9066	0.5898	0.0561
Cost of funds	0.5750	0.0582	-0.4329	0.1835
Operating cost	0.6802	0.5238	0.7736	0.0052
Management quality	0.6936	0.0440	-0.4605	0.1540

Meanwhile, Table 2 compares partial and full correlations between mediating variables and interest rate spreads. The results revealed that credit risk and liquidity risk were statistically significant for both partial and full correlations with interest rate spreads. Overhead cost was found to be partially correlated and significant with interest rate spreads. Full correlation indicated a positive and significant relationship between reserve requirements and interest rate spreads. The fact that the full correlation between operating cost and interest rate spread is positive and highly significant ($R = 0.7736$; $p = 0.0052$) reveals that operating cost cannot be removed

from the model without significantly affecting the validity of the conceptual framework. The influence of variations in other exploratory factors on the fluctuations of the operating cost and other variables of research interest cannot be taken for granted.

4.2 Bank-Specific Factors Influencing Interest Rate Spread

Using the estimated coefficients obtained from the SEM analysis, many of the paths were found to be either statistically significant or highly statistically significant. That is because the coefficients of those paths in the structural model had p -values less than 0.05 and so were regarded as statistically significant and thus accepted.

Table 3: Decomposition of Influence of Bank-specific Factors on Interest rate spreads into Total Effects

Total Effects						
Structural Model	Observed Information Matrix (OIM)					
	Coef.	Std. Err.	Z	P>z	[95% Conf. Interval]	
int_RS						
credit_risk	5.6853	0.0068	0.3500	0.000*	-168.1266	116.7560
liq_risk	1.7946	2.1273	1.6200	0.1050	-3.0946	32.6838
roa	0.9400	0.7060	1.3300	0.1830	-0.4436	2.3237
overhead_c	4.5878	2.1809	2.1000	0.035*	-8.8622	-0.3133
non_interest	3.1332	7.9820	0.4900	0.6240	-129.3083	215.5747
mgt_qual	-0.1980	0.2977	-0.6700	0.5060	-0.7814	0.3855
cost_funds	8.2294	4.5855	0.1700	0.8680	-88.9565	105.4152
operatn_cst	0.4903	0.1593	3.0800	0.002*	0.1780	0.8026
credit_risk						
prime_rate	0.0009	0.0014	0.6400	0.5250	-0.0019	0.0037
tbill_rate	-0.0002	0.0009	-0.2500	0.8000	-0.0019	0.0015
exch_rate	0.0023	0.0035	0.6600	0.5100	-0.0045	0.0091
inflation	0.0006	0.0010	0.5400	0.5880	-0.0014	0.0025
gdp	-0.0019	0.0011	-1.6600	0.0960	-0.0041	0.0003
liq_risk						
prime_rate	0.0344	0.0085	4.0600	0.000*	0.0178	0.0510
tbill_rate	-0.0098	0.0051	-1.9100	0.0570	-0.0198	0.0003
exch_rate	-0.0421	0.0204	-2.0600	0.039*	-0.0822	-0.0021
inflation	-0.0291	0.0060	-4.8700	0.000*	-0.0408	-0.0174
gdp	-0.0106	0.0066	-1.5900	0.1110	-0.0236	0.0024
roa						
prime_rate	0.0271	0.0356	0.7600	0.4470	-0.0427	0.0969
tbill_rate	-0.0198	0.0216	-0.9200	0.3590	-0.0621	0.0225
exch_rate	0.0344	0.0859	0.4000	0.6890	-0.1339	0.2027
inflation	0.0035	0.0251	0.1400	0.8880	-0.0457	0.0528
gdp	0.0103	0.0279	0.3700	0.7120	-0.0444	0.0650
overhead_c						
prime_rate	0.0687	0.0311	2.2100	0.027*	0.0077	0.1297
tbill_rate	-0.0015	0.0188	-0.0800	0.9380	-0.0384	0.0355
exch_rate	-0.1881	0.0750	-2.5100	0.012*	-0.3352	-0.0410
inflation	-0.0694	0.0220	-3.1600	0.002*	-0.1124	-0.0263
gdp	-0.0180	0.0244	-0.7400	0.4610	-0.0658	0.0298
non_interest						
prime_rate	-0.0007	0.0005	-1.3500	0.1770	-0.0017	0.0003
tbill_rate	0.0014	0.0003	4.3800	0.000*	0.0008	0.0020
exch_rate	0.0002	0.0013	0.1600	0.8700	-0.0023	0.0027
inflation	-0.0004	0.0004	-1.0300	0.3030	-0.0011	0.0003
gdp	0.0004	0.0004	0.9500	0.3410	-0.0004	0.0012
mgt_qual						
prime_rate	-0.3004	0.0391	-7.6800	0.000*	-0.3771	-0.2237
tbill_rate	-0.0953	0.0237	-4.0200	0.000*	-0.1417	-0.0489
exch_rate	-0.1847	0.0943	-1.9600	0.0500	-0.3696	0.0001
inflation	0.4729	0.0276	17.1500	0.000*	0.4189	0.5270
gdp	-0.0317	0.0306	-1.0400	0.3010	-0.0918	0.0283

cost_funds						
prime_rate	-0.0035	0.0012	-2.9700	0.003*	-0.0058	-0.0012
tbill_rate	0.0004	0.0007	0.5300	0.5950	-0.0010	0.0018
exch_rate	0.0025	0.0028	0.8800	0.3790	-0.0030	0.0080
inflation	0.0036	0.0008	4.4000	0.000*	0.0020	0.0052
gdp	-0.0010	0.0009	-1.1400	0.2530	-0.0028	0.0007
operatn_cst						
prime_rate	1.0923	0.3358	3.2500	0.001*	0.4340	1.7505
tbill_rate	-0.1204	0.2033	-0.5900	0.5540	-0.5189	0.2781
exch_rate	-1.4327	0.8095	-1.7700	0.0770	-3.0192	0.1539
inflation	-0.3725	0.2368	-1.5700	0.1160	-0.8365	0.0916
gdp	0.1475	0.2630	0.5600	0.5750	-0.3681	0.6630

*Significance ($p < 0.05$).

From the table above, it can be observed that none of the bank-specific factors vis-à-vis credit risk (coeff = -25.68528; $p = 0.724$), return on asset (coeff = 0.9400408; $p = 0.183$), non-interest income (coeff = 43.13317; $p = 0.624$), management quality (coeff = -0.1979616; $p = 0.506$), and cost of funds (coeff = 8.229396; $p = 0.868$) had significant influence on the interest rate spread, with the exception of the overhead cost (coeff = -4.587775; $p = 0.035$) and operating cost (coeff = 0.4903; $p = 0.002$). Liquidity risk was significantly influenced by the prime rate (coeff = 0.0344244; $p = 0.000$), exchange rate (coeff = -0.0421435; $p = 0.039$) and inflation (coeff = -0.0291291; $p = 0.000$). Liquidity risk was significantly negatively influenced by the exchange rate and inflation, whereas it was significantly positively influenced by the prime rate. Overhead cost registered a significant influence on the interest rate spread and this influence was negative (coeff = -4.587775; $p = 0.035$). Overhead cost was significantly influenced by the prime rate (coeff = 0.0687082; $p = 0.027$), exchange rate (coeff = 0.0687082; $p = 0.027$) and inflation (coeff = -0.0693659; $p = 0.002$).

Overhead cost was significantly negatively influenced by the exchange rate and inflation, whereas it was significantly positively influenced by the prime rate. Non-interest income was significantly positively influenced by treasury bill rates (coeff = 0.001387; $p = 0.000$). Management quality was significantly influenced by the prime rate (coeff = -0.3003881; $p = 0.000$), treasury bill rate (coeff = -0.0952969; $p = 0.000$) and inflation (coeff = 0.4729495; $p = 0.000$). Management quality was significantly negatively influenced by treasury bill rate and prime rate, while being significantly positively influenced by inflation. The cost of funds was significantly influenced by the prime rate (coeff = -0.0034762; $p = 0.003$) and inflation (coeff = 0.0036257; $p = 0.000$). Cost of funds was significantly negatively influenced by prime rate, while cost of funds was significantly positively influenced by inflation. Operating cost had a positive and significant influence on the interest rate spread (coeff = 0.4903; $p = 0.002$). The operating cost was significantly influenced by the prime rate (coeff = 1.092264; $p = 0.001$) and the influence was positive.

Table 4: Summary Statistics on selected Macroeconomic factors, 2008 -2018

Descriptive stats	Prime rate (%)	T-bill rate (%)	Int. rate spread (%)	Exchange rate (GHS per USD)	Inflation rate (%)	GDP (%)
Mean	18.117	18.903	15.779	2.542	13.436	7.264
Standard Error	1.229	1.546	0.480	0.423	1.136	1.262
Median	17.667	18.678	15.478	1.995	13.700	7.900
Mode	#N/A	14.114	15.478	#N/A	#N/A	7.900
Standard Deviation	4.075	5.129	1.592	1.403	3.769	4.184
Sample Variance	16.604	26.303	2.533	1.968	14.205	17.507
Kurtosis	-0.391	-1.460	-0.142	-1.786	-1.454	2.914
Skewness	0.729	-0.173	0.036	0.352	0.142	1.300
Range	13.000	14.698	5.269	3.651	10.800	15.200
Minimum	12.917	10.684	12.949	0.950	8.500	2.200
Maximum	25.917	25.382	18.218	4.601	19.300	17.400
Sum	199.292	207.936	173.569	27.966	147.800	79.900
Count	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000

The prime rate measures the rate set by the Central Bank of Ghana. The mean of the prime rate of the Bank of Ghana from 2008 to 2018 was 18.117% (Table 4), suggesting the prime rates of the Bank of Ghana fluctuated around this figure from 2008 to 2018 exhibiting a standard deviation of 4.075%. The median value for the prime rate was 17.667%. For the period, 2008 to 2018, the maximum and minimum prime rate was 25.917% and 12.917% respectively. The range of the prime rate for that period was 13%, an indication of the wild swinging nature of Ghana's prime rate and the consequent vulnerability of most businesses during that period. Skewness was 0.729, implying prime rate distribution for the period under investigation was positively skewed and kurtosis was observed to be -0.391. This refers to the rate of the 91-day treasury bill. The mean of the 91-day treasury bill rate was 18.903%, slightly higher than the prime rate of 18.119%, suggesting the behaviour of the 91-day treasury bill rate was similar to that of the prime rate. The median 91-day treasury bill rate was 18.678% and the mode was 14.114% (Table 13), indicating that the treasury bill rate occurred most frequently at a rate of 14.114% from 2008 to 2018.

The standard deviation for the 91-day treasury bill rate was 5.129%, again higher than that of the prime rate by a little above 1%. The range of the treasury bill rate was 14.698%, signaling the swinging nature of a tightening and loosening of liquidity within the banking sector between 2008 and 2018. The highest and lowest rate recorded for the 91-day treasury bill during the period under investigation was 25.382 % and 10.684 % respectively. A range of 14.698% was observed. The 91-day treasury bill exhibited a negatively skewed distribution as evinced by a skewness of -0.173. Kurtosis was found to be -1.460. This refers to the average exchange rate of the Ghana cedis per year. The mean exchange rate was determined to be 2.542 GHS per USD with a standard deviation of GHS1.403. The maximum exchange rate observed for the Ghanaian currency between 2008 and 2018 was GHS4.601 and the minimum was GHS 0.950. The skewness for the exchange rate was found to be 0.352; the positive value showed that the distribution of exchange rates in Ghana was positively skewed. The inflation rate measures the general changes in the prices of goods and services. The mean of the inflation rate from 2008 to 2018 was 13.436% (Table 13), suggesting inflation rates fluctuated around this figure from 2008 to 2018 exhibiting a standard deviation of 3.769. The median value for the inflation rate was 13.7% (Table 13). For the period, 2008 to 2018, the maximum and minimum inflation rate was 19.3% and 8.50% respectively. The range of the inflation rate for that period was 10.8 %, an indication of the wild swinging nature of Ghana's inflation rate and the resultant vulnerability of most businesses during that period. Skewness was 0.142, implying inflation rate distribution for the period under investigation was positively skewed and kurtosis was observed to be -0.391.

5 Discussion

The operating cost had a significant influence on the interest rate spread and this influence was positive and significant. This thus implies that increasing the operating cost of banks causes interest rate spreads of banks to significantly increase. This finding is confirmed by other studies. Nassar, Martinez and Pineda (2014) examined the determinants of Banks interest rate spread in Honduras from 1998 to 2013. The finding revealed that operating cost was the most important driver of banks' interest rate spread. It has been observed that operating costs accounted for 38% of interest rate spread of banks in Colombia before the liberalization of the financial sector while being responsible for 45% of the interest rate spread post-liberalization (Barajas et al., 1996). Meanwhile, in Latin America, Brock and Suarez (2000) observed that high operating costs raise spreads. According to Rani and Mago (2023), one of the principal sources of operating costs is the branch networks of banks. As such, it is reasonable that those banks with more branches may have higher operating costs which may translate to higher bank spreads. From the results, it was found that the industry factor represented by the reserve requirement (an industry factor) did not influence the interest rate spread. Furthermore, it was also observed that the exchange rate registered a significant positive influence on the reserve requirement, meaning that the exchange rate of the Ghana Cedi per USD significantly increases the reserve requirement. Conversely, the reserve requirement of banks in Ghana is significantly susceptible to exchange rate volatilities of the Ghana Cedis. None of the macroeconomic factors – treasury bill rate, exchange rate, inflation and GDP recorded any significant influence on the interest rate spread, apart from the prime rate. The finding that GDP had no influence on the interest rate spread converged with the finding by Batrancea et al., (2022) that spreads are not significantly sensitive to GDP.

6 Conclusions

The prime rate was found to exert a significant positive influence on operating costs, with the operating cost wielding a significant positive direct influence on interest rate spreads. The finding of the results of the structural equation modelling did show that the causal relationship between macroeconomic factors and interest rate spread was mediated primarily by the operating cost of banks. This finding shows that although banks have no control over macroeconomic factors, they do however have considerable control over their operating cost, a bank-specific factor. This thus implies that banks have some measure of power in mitigating the influence of macroeconomic factors on the IRS they charge customers, despite not being willing to admit this to be so. This power is primarily through effectively managing operating costs. The foregoing has implications for the use of the principal-Agent Theory underlying this study, where the bank is the 'Agent' and the customer the 'Principal'.

The bank as the 'Agent' has the responsibility of maximizing value for the principal (the customer) by ensuring that customers pay the most competitive IRS on the market. And the way they can do this, per the findings of the study, is by lowering operating costs. It is recommended banks should take the necessary internal measures to guard against external shocks from the macro environment as bank-specific factors tend to be most significantly affected by changes in the macroeconomic factors of the country. Since reserve requirement has no direct significant influence on interest rate spread determination, banks should endeavor not to be sidetracked by it when computing the interest rate spreads to charge on loans. As the operating cost of banks was found to be the singular most important direct driver of interest rate spreads in Ghana, it is strongly recommended that banks, in collaboration with stakeholders, explore ways by which the operating costs of banks can be mitigated. In this way, interest rates can be lowered.

7 References

- Adam, C., Kessy, P. & Langford, B., (2016). Evolving monetary policy frameworks in low-income countries: The Tanzanian experience. *Monetary Analysis at Central Banks*. pp. 93–130. [DOI]
- Akolgo, I. A., (2022). Collapsing banks and the cost of finance capitalism in Ghana. *Review of African Political Economy*, 49(174), 624–633. [DOI]
- Baiman, S., (1990). Agency research in managerial accounting: A second look. *Accounting, Organizations and Society*, 15, 341–371. [DOI]
- Banfield, E.C., (1975). Corruption as a Feature of Governmental Organization. *The Journal of Law & Economics*, 18, 587–605.
- Barajas, A., Steiner, R., Salazar, N., (1996). Interest spreads in banking: costs, financial taxation, market power and loan quality in the Colombian case, 1974–1988 (No. 98/110), IMF Working Paper. Washington, D.C.
- Batrancea, L., Rathnaswamy, M.K., & Batrancea, L., (2022). A panel data analysis on determinants of economic growth in seven non-BCBS Countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(2), 1651–1665. [DOI]
- Brock, P.L., & Suarez, L.R., (2000). Understanding the behavior of interest rates and bank spread in Latin America. *Journal of Development Economics*, 63, 113–134.
- Byrne, B.M., (2001). *Structural Equation Modeling With AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. 3rd ed. Routledge.
- Defee, C.C., Williams, B., Randall, W.S., & Thomas, R., (2010). An inventory of theory in logistics and SCM research. *International Journal of Logistics Management* 21, 404–489. [DOI]
- Gopinath, R., (2014). *What is the purpose and benefit of SEM (Structural Equation Modeling) to the researcher today?* ResearchGate.
- International Monetary Fund. (1983). Interest rates and interest rate policies: an overview, Interest rate policies in developing countries.
- Jensen, M.C., Meckling, W.H., 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3, 305–360. [DOI]
- JoyBusiness, (2026). *Ghana Reference Rate for February declines marginally to 14.58%; interest rate expected to drop.* available at <https://www.myjoyonline.com/ghana-reference-rate-for-february-declines-marginally-to-14-58-interest-rate-expected-to-drop/>
- Kang, T. S., & Kim, K., (2019). Push vs. Pull Factors of Capital Flows Revisited: A Cross-country Analysis. KIEP Research Paper. Working paper 19-01. [DOI]

- Kim, H., (2023). Bridging principal-agent and mechanism design theories: an integrated conceptual framework for policy evaluation. *Asia Pacific Education Review*, 1-14.
- Kwakye, J.K., (2010). High interest rates in Ghana, a critical analysis. *The Institute of economic Affairs (IEA)*, Ghana 7-22.
- Mangala, D., & Dhanda, M., (2022). Earnings Management around Initial Public Offerings (IPO): Impact on Post Issue Stock Performance in India. *Finance India*, 36(4).
- McNally, J.J., 2018. The Functions of the Executive, by Chester Barnard. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1938. 334 pages, soft cover. AMLE 17, 112-114. [DOI]
- Mensah, S., Abor, J., (2012). *Agency Conflict and Bank Interest Spreads in Ghana*, 1-27.
- Mitnick, B.M., (1982). Regulation and the Theory of Agency. *Review of Policy Research* 1, 442-453. [DOI]
- Mitnick, B.M., (1980). Incentive systems in environmental regulation. *Policy Studies Journal*, 9.
- Mitnick, B.M., (1975). The Theory of Agency: A Framework, in: Mitnick, B.M. (Ed.), *The Theory of Agency*. Cambridge University, pp. 1-81. [DOI]
- Mlachila, M., Chirwa, W.E., (2002). IMF Working Paper. IMF Working Paper WP/02/6, 555-582.
- Nassar, K. Ben, Martinez, E. & Pineda, A., (2014). Determinants of Banks' Net Interest Margins in Honduras (No. WP/14/163), IMF Working Paper. [DOI]
- Novikova, S.I. & Hall, D., (2013). Using Secondary Datasets to Understand Persons with Developmental Disabilities and their Families. *International Review of Research in Developmental Disabilities*, pp. 2-369. [DOI]
- Obeng, G., (2017). *The realities of the banking industry in Ghana* [WWW Document]. myjoyonline. <https://www.myjoyonline.com/opinion/2017/August-31st/the-realities-of-the-banking-industry-in-ghana.php> (accessed 7.5.23).
- Patin, H., (2016). *How Do Banks Make Money? There are three main ways banks make money*: [WWW Document]. Simple. URL <https://www.simple.com/blog/how-do-banks-make-money> (accessed 1.9.22).
- Pricewaterhouse Coopers, (2022). *Ghana Banking Survey Report: Why banks can no longer ignore ESG: Views from Ghanaian bankers*.
- Rani, & Mago, M., (2023). Moderating Effect of Profitability on the Relationship between Board Characteristics and Companies' Performance: A Study of Indian Companies. *Finance India*, 37(1).
- Ross, S.A., (1973). The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem. *The American Economic Review*, 63, 134-139.
- Shapiro, S.P., (2015). The Social Control of Impersonal Trust. *American Journal of Sociology*. [DOI]
- Surge, A.S., (2022). *Digital Financial Services: Propelled by the Pandemic*. Inclusive Finance India Report 2022, p.69.
- The Washington Times. (2008). Summary of the Emergency Economic Stabilization Act of 2008 [WWW Document]. The Washington Times. <https://www.washingtontimes.com/news/2008/sep/28/summary-emergency-economic-stabilization-act-2008/> (accessed 20.3.23).
- Waterman, R.W., Meier, K.J., (1998). Principal-Agent Models: An Expansion? *Journal of Public Administration Research and Theory*, 8, 173-202. [DOI]
- Zhang, G., Hattori, M., & Trichtinger, L.A., (2023). Rotating factors to simplify their structural paths. *Psychometrika*, 88(3), 865-887. [DOI]
- Zhao, L., Wang, B., Mbachu, J., & Liu, Z., (2019). New Zealand Building Project Cost and Its Influential Factors: A Structural Equation Modelling Approach. *Advances in Civil Engineering*, e1362730. [DOI]
- Zogning, F., (2017). Agency Theory: A Critical Review. *European Journal of Business and Management*, 9, 8.

Measuring ESG Disclosure Quality Using Bilingual Natural Language Processing: A Proposed Methodological Framework for Large-Cap Saudi Tadawul-Listed Companies

Saleh Mohammed Baqader^{1*}

¹ Associate professor of Accounting, College of Business and Economics Umm Al-Qura University, The Kingdom of Saudi Arabia.

* Corresponding Author: Saleh Baqader (smbaqader@uqu.edu.sa)

قياس جودة إفصاحات الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية (ESG) باستخدام معالجة اللغة الطبيعية الثنائية اللغة: إطار منهجي مقترح للشركات السعودية الكبيرة المدرجة في السوق المالية (تداول)

صالح محمد باقادر^{1*}

¹ أستاذ مشارك في المحاسبة - كلية الأعمال والاقتصاد - جامعة أم القرى - المملكة العربية السعودية.

* الباحث المراسل: صالح باقادر (smbaqader@uqu.edu.sa)



This file is licensed under a

[Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Accepted

قبول البحث

2026/6/23

Revised

مراجعة البحث

2026/5/31

Received

استلام البحث

2026/5/9

DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.9>

Abstract:

Firms' disclosure of environmental, social, and governance (ESG) information gives invaluable insights to investors and helps stock markets function effectively. Existing research offers useful techniques for measuring the quantity of ESG disclosure, but there has been too little focus on quality indicators. Unresolved problems also exist in dealing with bilingual source material. To address these issues, this paper presents a methodological framework for measuring the quality of ESG disclosures in a bilingual (English-Arabic) setting. It designs a natural language processing (NLP) pipeline capable of analyzing ESG disclosure quality in the annual reports of companies listed on the Saudi stock exchange, the Tadawul. The ESG_C framework processes Arabic- and English-language content separately, since both are used in Saudi corporate reports. It measures disclosure quality using a weighted index comprising verifiability, sector specificity, quantitative clarity, and standards alignment. The framework is used to compile a structured corpus of 250 annual reports from 50 Tadawul-listed companies (21.6% of listed firms) spanning the fiscal years 2019–2023. The sample includes only firms with complete, machine-readable reports and a market value of at least SAR 500 million, leading to a large-cap focus and the exclusion of 8 of the 21 industry groups represented on the Tadawul. The study does not empirically test the entire NLP pipeline, validate the combined index, or present empirical results on ESG disclosure quality, but it reports an initial sentence-level ESG relevance classifier with an F1 score of 0.87 on a 300-sentence hold-out set, offering a transparent measurement tool and a well-documented corpus design for future validation.

Keywords: ESG disclosure quality; natural language processing; Saudi exchange; Tadawul; sustainability reporting; Arabic NLP; AraBERT; methodological framework; annual report corpus; bilingual report processing.

المخلص:

يوفر إفصاح الشركات عن معلومات الجوانب البيئية والاجتماعية والمؤسسية (ESG) معلومات أساسية للمستثمرين، تُرشّد قراراتهم وتساعد أسواق الأسهم على العمل بكفاءة. غير أن البحوث المتعلقة بإفصاحات ESG كثيراً ما قاست الكم بدلاً من الجودة، مما يحدّ من قيمتها. وعلاوةً على ذلك، لا تقدّم الأساليب القائمة سوى حلول محدودة لتحليل المواد المصدّرة الثنائية اللغة. ولذلك تقترح هذه الورقة إطاراً منهجياً لقياس جودة إفصاحات ESG في سياق ثنائي اللغة (إنجليزي-عربي). وتصمّم الورقة مسار معالجة للغة الطبيعية (NLP) قادراً على تحليل جودة إفصاحات ESG في التقارير السنوية للشركات المدرجة في السوق المالية السعودية (تداول). ويستخدم إطار ESG_C مكوّنات معالجة منفصلة للمحتوى باللغتين العربية والإنجليزية، نظراً لاستخدامهما معاً في تقارير الشركات السعودية. ويقاس الإطار جودة الإفصاح باستخدام مؤشر مرجّح رباعي الأبعاد يتألف من قابلية التحقق، والتخصّص القطاعي، والوضوح الكمي، والمواءمة مع المعايير. ويُستخدَم الإطار الثنائي اللغة لتجميع مدوّنة مُنظّمة من 250 تقريراً سنوياً لخمسین شركة كبيرة مدرّجة في تداول (21.6% من الشركات المدرّجة) تغطّي السنوات المالية 2019–2023. ولا تشمل العينة سوى الشركات التي لديها تقارير كاملة قابلة للقراءة آلياً وقيمة سوقية لا تقل عن 500 مليون ريال سعودي، مما أفضى إلى التركيز على الشركات الكبيرة واستبعاد 8 من أصل 21 مجموعة صناعية ممثّلة في تداول. ولا تختبر الدراسة تجريبياً مسار معالجة اللغة الطبيعية بأكمله، ولا تتحقق من المؤشر المُجمّع، ولا تعرض نتائج تجريبية عن جودة إفصاحات ESG، لكنها تورد مُصنّفاً أولياً لمدى صلة الجمل بـ ESG على مستوى الجملة بدرجة F1 تبلغ 0.87 على مجموعة اختبار محتجزة قوامها 300 جملة. بما يوفّر أداة قياس شفافة وتصميم مدوّنة موثّقاً جيداً للتحقق منه مستقبلاً.

الكلمات المفتاحية: معالجة اللغة الطبيعية؛ السوق المالية السعودية؛ تداول؛ تقارير الاستدامة؛ معالجة اللغة الطبيعية العربية؛ AraBERT؛ إطار منهجي؛ مدوّنة التقارير السنوية؛ معالجة التقارير الثنائية اللغة.

Citation

Baqader, S. M. (2026). Measuring ESG Disclosure Quality Using Bilingual Natural Language Processing: A Proposed Methodological Framework for Large-Cap Saudi Tadawul-Listed Companies. *Global Journal of Economics and Business*, 16(3), 373-385. <https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.3.9>

1 Introduction

Firms' disclosures of environmental, social, and governance (ESG) information help drive investors' decisions across a wide variety of regulatory and cultural contexts, offering key guidance on responsible investments (United Nations Principles for Responsible Investment, 2022). As investors increasingly rely on credible ESG information, academic attention is shifting from measuring the mere existence of disclosures to evaluating their quality. This work is ongoing, since existing methods have not succeeded in fully measuring quality (Berg et al., 2022; Hummel & Schlick, 2016) and important tools such as ESG ratings and manual disclosure scores can have unclear underlying methods. They can also be difficult to replicate, especially in bilingual reporting environments. In this context, a validated NLP-based approach can offer valuable methodological improvements. Moreover, while these methodological challenges persist, the shift towards frameworks focusing on quality has been given added impetus by evidence of a divergence between firms' ESG disclosure volume and underlying performance (Cho et al., 2012).

However, some markets present particular challenges for measuring the quality of ESG disclosures. For example, there are unique difficulties in applying accepted frameworks in the Gulf Cooperation Council (GCC) member states, where regulations and practices are evolving and corporate documents use both Arabic and English, sometimes in the same reports. As the largest equity market in the region, the Tadawul in Saudi Arabia provides an ideal context for studying frameworks that are better fitted to a bilingual, evolving, complex ESG disclosure context. The country's Capital Market Authority (CMA) has already introduced tighter regulations and updated its ESG reporting guidance for main market issuers (Capital Market Authority Saudi Arabia, 2021) as part of the government's Vision 2030 programme, whose aims including enhancing transparency and aligning regulations with global standards.

The additional ESG information resulting from these changes provides valuable potential data for investors and researchers but highlights the lack of suitable tools that can handle the bilingual material. A new, transparent method is therefore needed to simplify the process of assessing the quality of ESG disclosures, making it easier to use the information effectively for research as well as investment purposes. This study proposes a bilingual natural language processing (NLP) pipeline capable of harvesting and analyzing ESG disclosure information, creating a practical tool that is currently lacking. In turn, this knowledge would better inform investors' decisions and would be especially valuable in the country's evolving regulatory context. The study does not include a formal systematic review of the literature. However, the consulted literature indicates that a bilingual NLP-based tool for evaluating ESG disclosure quality in Saudi annual reports across various sectors and years is still underdeveloped.

This study therefore aims to fill this methodological gap in the literature. It has three research objectives. Firstly, it seeks to design a bilingual NLP pipeline to measure ESG disclosure quality in the annual reports of firms listed on the Tadawul. Secondly, it aims to construct a documented corpus of 250 annual reports with full company-level, sector-level, and source documentation. Finally, it aims to characterize the scope, coverage, and selection bias of the sample relative to all the firms listed on Tadawul.

The research sample comprises 50 of the 232 firms listed on the Tadawul (21.6% of the total number; approximately 68% by market capitalization in 2023). These 50 firms represent 13 of the 21 industry groups present on the Tadawul. The sample is limited to large-cap issuers by an inclusion criterion of a market capitalization threshold of SAR 500 million market. The threshold was chosen in the study design, not based on empirical calibration, and thus limits the analysis to larger companies with better disclosure and reporting capacity.

2 Literature Review

Previous literature on corporate sustainability reporting concentrated on volume-based indicators such as page counts, disclosure indices, and binary presence measures (Deegan, 2002; Gray et al., 1995). More recent studies have sought to expand this purely statistical approach into quality indicators, but not without obstacles. For example, the use of third-party ESG ratings was criticized on several grounds, including the risk that different raters might apply different standards (Berg et al., 2022), weakening the reliability of the indicators. Other authors (Clarkson et al., 2008) have categorized disclosures into hard and soft types, the former comprising data that is quantitative and/or verifiable, and the latter referring to qualitative and/or generic information. This distinction between hard and soft disclosures established a theoretical foundation for measuring quality. Certain other characteristics of ESG disclosures are also considered to offer clear

markers of quality. For example, sector specificity and verifiability were identified by Hummel and Schlick (2016) as the most helpful dimensions for assessing quality.

Prior studies have also proposed and assessed a variety of methods for analyzing financial reports using lexicon-based methods. Loughran and McDonald (2016) noted that relying on textual analysis rather than quantitative methods was less precise, more nuanced, and prone to pitfalls. Later work by Bingler et al. (2022) demonstrated that fine-tuned BERT models classified climate-related disclosures at sentence level with substantially higher precision than dictionary methods. For Arabic text, the AraBERT model (Antoun et al., 2020) and CAMeL Tools (Obeid et al., 2020) provide the necessary infrastructure for modern standard Arabic NLP. However, to the best of the authors' knowledge, no prior studies have applied these tools to analyzing ESG disclosure in annual reports in Arabic.

Given the morphological richness of Arabic ESG terminology, the use of transformer models in this context should be considered exploratory until external validation and inter-rater reliability testing are completed. It should also be noted that commercial ESG scoring systems and products designed for use in multilingual contexts are available. These may function in broadly similar ways to the proposed framework. However, as commercial products, they cannot be reproduced in other settings. The framework proposed in this study therefore offers a transparent academic alternative.

Some prior research has highlighted the importance of measuring the quality of the information disclosed by firms. For example, Michelon et al.'s (2015) study on corporate social responsibility (CSR) concluded that firms' disclosures sometimes offered symbolic compliance rather than credible content, justifying skepticism towards such information. Other researchers have studied different aspects of disclosures by Saudi firms and other member states of the GCC. For example, Alotaibi and Hussainey (2016) examined the determinants of CSR disclosure quantity and quality for non-financial Saudi-listed firms, while Bamahros et al. (2022) studied corporate governance mechanisms and ESG reporting among Saudi-listed companies. A positive association between corporate governance quality and CSR disclosure has also been demonstrated (Habbash, 2016). Other researchers found that initiating voluntary CSR reporting reduced the cost of equity capital (Dhaliwal et al., 2011). In the broader GCC context, ESG performance has been shown to influence corporate financial performance (Abdullah et al., 2025). Haniffa and Cooke (2005) established that cultural governance dimensions shaped reporting behavior in Malaysia while Ioannou and Serafeim (2019) have provided international evidence that evolving reporting expectations tend to improve disclosure behavior. Manual disclosure scores and commercial ESG products remain central comparative tools for evaluating the usefulness and validity of any future NLP-based disclosure measure. No prior study could be identified that has deployed an NLP-based, bilingual ESG disclosure quality measurement instrument for Saudi annual reports in a longitudinal multi-sector sample.

3 Methodology

3.1 Sample Construction

To begin the process of developing an NLP pipeline suitable for assessing ESG disclosure quality on the Saudi market, criteria were identified that would ensure a consistent five-year panel within a selected large-cap segment and with comparable document inputs. This led to a three-stage screening procedure that was applied to the firms listed on the Tadawul in January 2024 ($N = 232$) to ensure the data gathered was consistent and suitable for the purposes of the study (see Table 1). The first criterion was for the firms to have been continuously listed from January 2019 to December 2023, so the study was based on disclosures over a consistent period for all firms. This resulted in the exclusion of 63 firms that did not meet this criterion. Next, it was required that all of the firms' annual reports for the same period should be available and machine-readable, ensuring their suitability for the NLP tool. This meant that firms with missing reports, inaccessible files, or non-processable PDF formats were excluded. A further 82 firms were excluded for these reasons. Finally, a minimum market capitalization of SAR 500 million as of December 2023 was set. This threshold ensured that the study only included companies with adequate investor relations (IR) infrastructure. Another 37 firms were excluded. After applying the screening process, the final sample thus comprised 50 of the initial target population of 232 firms. The sample encompassed 13 of the industry groups represented on the Tadawul. It enabled a total of 250 firm-year observations to be gathered.

Table 1: Screening Process for Tadawul-listed Firms

Stage	Criterion	Excluded	Remaining
Initial Universe	All Tadawul listings, January 2024	—	232
Screen 1	Continuous listing 2019–2023	63	169
Screen 2	All five annual reports machine-readable	82	87
Screen 3	Market capitalization $\geq$ SAR 500M (December 2023)	37	50
Final Sample	13 Tadawul industry groups; 250 firm-years	—	50

3.2 Annual Report Collection

Annual reports were collected from the 50 firms in the sample for the five years of the study period, 2019–2023. Most were available on the Saudi Exchange Disclosure Portal (Saudi Exchange [Tadawul], 2026). This constituted a primary source of annual reports, enabling the identification of 63 URLs that were verified by direct access. Another 40 verified reports were downloaded from corporate websites dealing with IR affairs, constituting a secondary source. Finally, accessing the Argaam Plus financial archive (Argaam, 2026) resulted in 18 firm-year records. This tertiary source completed the process, leading to a final corpus of 250 annual reports. Although the reports were verified through available sources, using portal, IR, and archive copies means that version differences cannot be completely ruled out. Future studies should improve reproducibility by recording retrieval dates and storing archive checksums.

The vast majority (88%) of the corpus documents were natively digital PDFs, with the remaining 12% requiring the use of optical character recognition (OCR) tools. The length of the documents varied widely, with the shortest containing fewer than 16,000 words, while the longest had nearly 60,000 words. The fact that the corpus contained documents in both English and Arabic reinforced the need for the bilingual pipeline. For example, larger firms trying to attract international investors (e.g., Saudi Aramco, SABIC, STC, SNB) had published comprehensive English-language sustainability reports alongside their Arabic-language statutory annual reports, while the medium-sized and smaller firms tended to use only Arabic. The manuscript does not include a detailed year-by-year breakdown of report language categories, including Arabic-only, English-only, and mixed-language reports, which could be addressed in future work. Moreover, it should be noted that potential OCR errors also represent a significant limitation, because misread numerals or negation terms could affect ESG classification and scores. Full details of the corpus characteristics are shown in Table 2, while Table 3 shows the distribution between sectors.

Table 2: Characteristics of Corpus of Annual Reports

Characteristic	Value
Total number of reports	250
Natively digital PDFs	220 (88%)
Image-based PDFs (OCR required)	30 (12%)
Mean document length (words)	37,804
Standard deviation	14,200
Minimum document length (words)	15,714
Maximum document length (words)	59,652

Note: OCR = optical character recognition.

Table 3: Sample Composition by Sector

Measuring ESG	Measuring ESG	Measuring ESG
Measuring ESG	Measuring ESG	Measuring ESG
Measuring ESG	Measuring ESG	Measuring ESG
Measuring ESG	Measuring ESG	Measuring ESG
Measuring ESG	Measuring ESG	Measuring ESG
Measuring ESG	Measuring ESG	Measuring ESG
Measuring ESG	Measuring ESG	Measuring ESG
Measuring ESG	Measuring ESG	Measuring ESG
Measuring ESG	Measuring ESG	Measuring ESG
Measuring ESG	Measuring ESG	Measuring ESG
Measuring ESG	Measuring ESG	Measuring ESG
Measuring ESG	Measuring ESG	Measuring ESG
Measuring ESG	Measuring ESG	Measuring ESG

3.3 ESG Disclosure Quality Framework

The ESG disclosure quality framework operationalized ESG disclosure quality through four dimensions: verifiability, sector specificity, quantitative clarity, and standards alignment (see Table 4). Verifiability refers to the proportion of ESG-relevant sentences within the report that contained quantitative data or references to

external assurances. Next, sector specificity is the cosine similarity between the firm's ESG disclosure vector and the material topics for the firm's industry defined by the Sustainability Accounting Standards Board (SASB). Since the SASB standards were developed in a different institutional setting, the sector specificity component should be interpreted as an approximation of international materiality alignment rather than as a confirmed Saudi market-specific materiality map. Quantitative clarity captures the density of language used in reports that sets goals for the firm, such as numerical targets, baselines, key performance indicators (KPIs), and year-on-year comparisons. To prevent double counting, verifiability and quantitative clarity were kept conceptually distinct: verifiability involved evidence or assurance, while quantitative clarity involved target, baseline, KPI, and comparison structures. Finally, the dimension of standards alignment refers to the frequency of explicit references contained in the reports to Global Reporting Initiative (GRI) Standards, recommendations from the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), SASB metrics, or the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). The four dimensions were weighted differently in the framework, as also shown in Table 4. Verifiability was weighted at 25%, sector specificity and quantitative clarity were both weighted at 30%, and finally standards alignment was weighted at 15%. The following formula was used to reflect this weighting:

$$ESG_C = 0.25 \times ESG_V + 0.30 \times ESG_Sp + 0.30 \times ESG_Q + 0.15 \times ESG_M \quad (1)$$

The selection of these weights was based on the theoretical relevance of quantitative specificity and sector-relevance in the ESG quality literature (Clarkson et al., 2008; Hummel & Schlick, 2016). However, it is acknowledged that they have not been derived from expert surveys or empirical calibration and should be subjected to sensitivity analysis in future validation studies. To assess the weighting sensitivity, future validation will be required to compare equal-weighted, expert-weighted, and data-driven specifications and determine whether firm-year rankings are significantly impacted. The study drew on several theories to justify the four dimensions incorporated in the framework. Signaling theory (Spence, 1973) underpins the importance of featuring the dimension of verifiability. It suggests that credible disclosures that can be confirmed externally will be a better guide to substantive ESG performance better than the use of symbolic narrative reporting. The research also draws on stakeholder theory (Freeman, 1984), which recognizes the likely difference between the different effects of ESG disclosure in the varying sectors represented in the sample. This variation based on sector specificity occurs as stakeholder expectations are likely to differ significantly depending on the industry. There are also sector-specific sustainability risks that investors are likely to take into account. As a result, stakeholder theory suggests that the findings are unlikely to be homogenous across sectors and explains the reasons based on expectations and risks.

Additional theoretical support was drawn from the hard disclosure framework (Clarkson et al., 2008). This supported quantitative clarity by prioritizing measurable, target-oriented, and decision-useful disclosures over vague qualitative statements. Finally, legitimacy theory (Suchman, 1995) supported the dimension of standards alignment, offering understanding why it is so important for firms to meet international norms. The theory suggests that firms will wish to be seen as meeting internationally recognized disclosure frameworks to emphasize their own legitimacy as institutions, and to demonstrate that they are acting in conformity with regulatory and societal expectations. However, legitimacy theory also suggests that firms may cite standards in order to signal compliance rather than actually demonstrate it. Therefore, references to standards should be viewed with caution unless supported by verifiable and quantitative disclosures.

Table 4: Theoretical and Methodological Structure of ESG_C: Component Definitions, Theoretical Foundations, and Weighting Scheme

Dimension	Code	Definition	Theoretical Basis	Weight
Verifiability	ESG_V	Proportion of ESG-relevant sentences containing quantitative data or external assurance references	Signaling (Spence, 1973)	25%
Sector specificity	ESG_Sp	Cosine similarity between firm ESG disclosure vector and SASB-defined material topics for the firm's industry	Stakeholder theory (Freeman, 1984)	30%
Quantitative clarity	ESG_Q	Density of goal-setting language: numerical targets, baselines, KPIs, and year-on-year comparisons	Hard disclosure (Clarkson et al., 2008)	30%
Standards alignment	ESG_M	Frequency of explicit references to GRI standards, TCFD recommendations, SASB metrics, or UN SDGs	Legitimacy theory (Suchman, 1995)	15%

3.4 Natural Language Processing Pipeline Design

After identifying the sample and building the corpus, the next stage was designing the NLP pipeline. First, the text was extracted from the documents, using two different methods depending on whether the PDFs were natively digital or image-based. For the former group, the processing was conducted using PyMuPDF (v1.23), with the original layout preserved. For the latter group, Tesseract OCR (v5.3, Arabic tessdata) was used. To ensure adequate accuracy had been achieved for the OCR processing, a manual validation check was conducted using a 500-page subset of the corpus. This estimated the character accuracy at 94.3%, implying an error rate of approximately 5.7%, which was considered acceptable. The pipeline treats tables, figures, and footnotes primarily as text-extraction challenges rather than as separate structured elements; therefore, ESG information contained only in non-textual components may not have been captured. This text extraction process was followed by text segmentation and normalization in Stage 2 of the pipeline design. Stanza (v1.7, Arabic model) and spaCy (v3.6, English model) were used to detect the sentence boundaries. The Arabic text was normalized using the Farasa toolkit and CAMEL Tools for structural disambiguation.

For Stage 3 of the design process, the sentences contained in the corpus were classified based on their relevance to the topic of ESG disclosure. To enable this classification to take place, a bilingual dictionary of ESG terms was created. These terms were drawn from the GRI Standards taxonomy (Global Reporting Initiative, 2021), SASB sector-specific metrics (Sustainability Accounting Standards Board, 2018), and TCFD recommended disclosures (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 2021). The final dictionary contained 300 terms, of which 162 were Arabic and 138 were English. These terms were then placed in sublexicons depending on whether they related to environmental, social, or governance content. The Arabic translations were validated by a bilingual expert in the field. Contextual disambiguation was also required to ensure all the terms were interpreted as intended in their original context in the documents. This was carried out using an AraBERT model (Antoun et al., 2020), fine-tuned on 1,200 manually labeled sentences using CAMEL Tools (Obeid et al., 2020). To assess the performance of the sentence-level ESG relevance classifier, the study used a validation subset of 300 manually labeled sentences. For this subset, the AraBERT classifier achieved an F1 score of 0.87 for binary ESG relevance classification. It should be noted that this validation covered the sentence-level classification performance but was not a comprehensive validation of the ESG_C framework or its sub-index weighting structure. The current validation evidence should be considered as preliminary since the design lacks cross-validation, held-out firm or year testing, inter-rater reliability statistics, or error patterns by ESG subcategory.

In Stage 4, the study calculated scores for each sub-index. For example, the score for verifiability (coded as ESG_V) was calculated as the proportion of ESG-classified sentences containing at least one numerical token. For sector specificity (ESG_Sp), the score reflected the cosine similarity to the SASB sector keyword set. Quantitative clarity (ESG_Q) was scored on the basis of the density of goal-related phrases per 1,000 ESG words. Finally, for standards alignment (ESG_M), the score reflected the number of explicit standard references normalized by total ESG sentences. The final stage involved composite aggregation. All the sub-indices were min-max standardized to [0,1] within the sample. ESG_C was computed as the weighted sum per firm per year, yielding 250 firm-year records.

3.5 Proposed Empirical Model and Illustrative Example

For future empirical application, once the NLP pipeline validation is complete, the study proposes the following exploratory two-way fixed effects panel model, subject to later robustness testing:

$$ESG_C_it = \alpha + \beta_1 \ln(Size_it) + \beta_2 ROA_it + \beta_3 DocLen_it + \gamma_sector + \delta_year + \varepsilon_it \quad (2)$$

No coefficients, standard errors, p-values, or inferential statistics are estimated or reported in this paper as the framework has not yet been applied empirically. However, the framework's intended operation can be demonstrated using a hypothetical passage from an annual report. This passage is illustrative only and should not be interpreted as evidence drawn from the corpus. For instance, if a document cited a quantitative environmental target aligned with a recognized standard, the pipeline would assign this a high verifiability (ESG_V) score, as the sentence contained numerical data that is verified. Similarly, if the terminology closely matched the firm's sector-specific SASB keyword set, the passage would achieve a high score for sector specificity (ESG_Sp). For content mentioning a baseline, current value, and forward target but no specific GRI/TCFD indicator, the outcome would be a high ESG_Q score but only a partial ESG_M score, as the external indicator was not explicitly cited. Overall, detailed content of this type would achieve a high

composite score. Conversely, a passage containing vague commitments but lacking statistics, sector-specific terms, targets, or references to standards would receive very low scores across all four dimensions, resulting in a low composite score. While based on hypothetical content, this contrast in scores for the two types of content demonstrates how the framework is designed to differentiate between substantive ESG disclosures and generic or imprecise information. It is hoped that future empirical research will evaluate the model using firm-clustered standard errors, heteroskedasticity-robust inference, alternative fixed effect structures, and broader control sets, such as firm age, board independence, ownership structure, and regulatory exposure.

4 Transparency Report for the Study Sample

4.1 Full Sample Disclosure

Although this study does not empirically implement the framework, it provides full disclosure of the sample composition, market coverage, and selection biases to ensure transparency. Table 5 presents details on 50 firms used in the study, including their names, sectors, industries, the number of reports (five in all cases), and report sources.

Table 5: Complete Sample of 50 Tadawul-Listed Companies (Annual Reports 2019–2023)

No.	Ticker	Company Name	GICS Sector	Tadawul Industry	Reports	Source
1	1120	Al Rajhi Bank	Banks	Banks	5	Company IR Website
2	1150	Alinma Bank	Banks	Banks	5	Saudi Exchange Portal
3	1080	Arab National Bank	Banks	Banks	5	Company IR Website
4	1140	Bank Al Bilad	Banks	Banks	5	Argaam Plus Archive
5	1020	Bank Al Jazira	Banks	Banks	5	Argaam Plus Archive
6	1050	Banque Saudi Fransi	Banks	Banks	5	Company IR Website
7	1010	Riyad Bank	Banks	Banks	5	Company IR Website
8	1060	Saudi British Bank (SABB)	Banks	Banks	5	Company IR Website
9	1030	Saudi Investment Bank (SAIB)	Banks	Banks	5	Saudi Exchange Portal
10	1180	Saudi National Bank (SNB)	Banks	Banks	5	Company IR Website
11	8010	Tawuniya (NCCI)	Insurance	Insurance	5	Company IR Website
12	8120	Bupa Arabia	Insurance	Insurance	5	Company IR Website
13	8060	Walaa Cooperative Insurance	Insurance	Insurance	5	Saudi Exchange Portal
14	8050	Gulf Union Al Ahlia Insurance	Insurance	Insurance	5	Argaam Plus Archive
15	2222	Saudi Aramco	Energy	Energy	5	Company IR Website
16	2380	Petro Rabigh	Energy	Energy	5	Company IR Website
17	2010	SABIC	Materials	Materials	5	Company IR Website
18	4200	Aldrees Petroleum	Energy	Energy	5	Saudi Exchange Portal
19	1211	Maaden (Saudi Arabian Mining)	Materials	Materials	5	Company IR Website
20	2310	SIPCHEM	Materials	Materials	5	Argaam Plus Archive
21	2060	TASNEE	Materials	Materials	5	Argaam Plus Archive
22	2330	Advanced Petrochemical	Materials	Materials	5	Saudi Exchange Portal

23	2240	Zamil Industrial	Materials	Capital Goods	5	Argaam Plus Archive
24	2350	Saudi Kayan Petrochemical	Materials	Materials	5	Argaam Plus Archive
25	2290	YANSAB	Materials	Materials	5	Argaam Plus Archive
26	2020	SABIC Agri-Nutrients	Materials	Materials	5	Company IR Website
27	1603	Saudi Cable Company	Materials	Capital Goods	5	Saudi Exchange Portal
28	3030	Saudi Cement Company	Materials	Materials	5	Argaam Plus Archive
29	3040	Qassim Cement (QACCO)	Materials	Materials	5	Saudi Exchange Portal
30	2270	Sadafco (Saudia Dairy)	Consumer Staples	Food, Beverages & Tobacco	5	Argaam Plus Archive
31	5110	Saudi Electricity Company (SEC)	Utilities	Utilities & Energy Services	5	Company IR Website
32	2081	Marafiq Power & Water	Utilities	Utilities & Energy Services	5	Argaam Plus Archive
33	2083	TAQA (Saudi Arabian Water)	Utilities	Utilities & Energy Services	5	Argaam Plus Archive
34	2082	ACWA Power	Utilities	Utilities & Energy Services	5	Company IR Website
35	4002	Mouwasat Medical Services	Health Care	Health Care Equip. & Svcs	5	Argaam Plus Archive
36	4013	Dr. Sulaiman Al-Habib (HMG)	Health Care	Health Care Equip. & Svcs	5	Company IR Website
37	4004	Dallah Health	Health Care	Health Care Equip. & Svcs	5	Saudi Exchange Portal
38	1214	Shaker Group	Industrials	Capital Goods	5	Argaam Plus Archive
39	4030	Bahri (National Shipping Co.)	Industrials	Transportation	5	Company IR Website
40	4031	Saudi German Hospitals	Industrials	Capital Goods	5	Saudi Exchange Portal
41	2280	Almarai Company	Consumer Staples	Food, Beverages & Tobacco	5	Company IR Website
42	2050	Savola Group	Consumer Staples	Food, Beverages & Tobacco	5	Company IR Website
43	2300	NADEC	Consumer Staples	Food, Beverages & Tobacco	5	Argaam Plus Archive
44	4161	BinDawood Holding	Consumer Staples	Retailing	5	Company IR Website
45	4190	Jarir Marketing Group	Consumer Disc.	Retailing	5	Company IR Website
46	4210	Saudi Research & Media (SRMG)	Consumer Disc.	Media & Entertainment	5	Company IR Website
47	7203	ELM Company	Technology	Technology	5	Saudi Exchange Portal
48	7202	Solutions by STC	Technology	Technology	5	Saudi Exchange Portal
49	7010	STC (Saudi Telecom Company)	Telecom.	Telecom Services	5	Company IR Website
50	7020	Mobily (Etihad Etisalat)	Telecom.	Telecom Services	5	Company IR Website

Notes: Source platforms – Saudi Exchange Disclosure Portal Saudi Exchange [Tadawul], 2026): 63 verified URLs; Corporate IR websites: 40 verified direct downloads; Argaam Plus archive: 18 records. GICS = Global Industry Classification Standard.

4.2 Sector Coverage

As noted in Section 3, the sample of 50 firms represented 13 of the 21 industry groups present on the Tadawul. To ensure full transparency, Table 6 sets out which of the industry groups was present in or absent from the sample, and the number of firms from each industry group. It also provides notes on the level of sector coverage represented by the number of firms in the sample. The study acknowledges here that the

absence of eight industry groups highlights that the findings of this study cannot be generalized to the whole of the Tadawul. In addition, insurance-sector coverage is limited rather than comprehensive, and the lack of coverage across several sectors prevents full cross-sector generalization.

Table 6: Tadawul Sector Coverage Audit

Status	Tadawul Industry Group	Firms	Coverage Note
Covered	Banks	10	10 of ~12 listed banks
Covered	Insurance	4	4 of ~34 listed insurance firms — undersampled
Covered	Energy	3	3 of ~5 listed energy companies
Covered	Materials	9	Chemicals, cement, mining, cable
Covered	Capital Goods	4	Zamil Industrial, Saudi Cable, Shaker Group, Saudi German Hospitals
Covered	Transportation	1	Bahri only — others excluded by market cap
Covered	Food, Beverages & Tobacco	4	Almarai, Savola, NADEC, Sadafco
Covered	Retailing	2	BinDawood, Jarir
Covered	Media & Entertainment	1	SRMG only
Covered	Health Care Equip. & Services	3	Mouwasat, HMG, Dallah
Covered	Utilities & Energy Services	4	SEC, Marafiq, TAQA, ACWA Power
Covered	Technology	2	ELM, Solutions by STC
Covered	Telecom Services	2	STC, Mobily
Absent	Real Estate Mgmt & Development	0	~30 REITs absent — no reports collected
Absent	Diversified Financials	0	Investment/leasing firms — excluded by market cap filter
Absent	Pharma, Biotech & Life Sciences	0	~8 firms — incomplete report availability
Absent	Commercial & Professional Services	0	~12 firms — no verified report URLs
Absent	Consumer Services	0	Hotels, restaurants (~10 firms) — all excluded
Absent	Household & Personal Products	0	~6 firms — excluded by market cap filter
Absent	Food & Staples Retailing	0	~4 firms — excluded by market cap filter
Absent	Automobiles & Components	0	~3 firms — excluded by market cap filter

4.3 Market Coverage

This study involved only 50 of the 232 firms that were listed on the Tadawul as of January 2024 (see Section 3.1). This further highlights that the full Saudi stock market is not covered and the findings cannot be generalized to the whole index. A high market cap does not guarantee representativeness, as firm size and reporting capacity can systematically affect disclosure quality. Table 7 sets out the number of firms included and excluded and market coverage by number and market capitalization.

Table 7: Market Coverage Summary

Metric	Value
Total listed companies, Saudi Exchange (January 2024)	232
Companies in this study	50
Market coverage by firm count	21.6%
Market coverage by market capitalization (2023 estimate)	~68%
Companies excluded (total)	182

4.4 Evidence-Based Exclusion Reasons

As detailed in the Methodology (see Section 3.1), the study employed a three-stage screening process to ensure a balanced panel across the study period. This resulted in the exclusion of 182 firms and eight industry sectors (see Tables 5 and 6). As detailed in Section 3.1, 63 of the 232 firms listed in January 2024 were excluded because they had been listed after January 2019, i.e. after the start of the study period. This would have resulted in an incomplete five-year panel. Secondly, another 82 firms were excluded from the sample because they had missing, inaccessible, or non-machine-readable annual reports. This included issues such as broken IR website links, PDFs that had been scanned in Arabic without a searchable text layer, documents that were inaccessible because they were password-protected, and the absence of any CMA-registered IR presence. Finally, 37 additional firms were excluded from the sample as they did not meet the market capitalization threshold. The threshold was set at SAR 500 million to ensure that only companies with sufficient IR

infrastructure were included. The manuscript lacks a systematic failure log for each firm and year. Hence, future research should develop such a record to support replication.

4.5 Bias Disclosure

The selection criteria adopted for this study resulted in several areas of concern relating to imbalances within the resultant panel. This included a bias towards large firms, particularly as a result of the market capitalization threshold that was set. In addition, some industry sectors (namely, banks and materials) were over-represented in the sample, while insurance was severely under-represented and eight other sectors were absent, including the entire real estate investment trust (REIT) and real estate group. The study does not evaluate the extent of these biases using weighting methods or counterfactual inclusion tests. At the same time, the 2019–2023 period includes the COVID-19 pandemic and oil-price shocks, which may have led to temporal effects in corporate reporting behavior. Table 8 presents the results of the assessment of the bias within the sample.

Table 8: Bias Assessment of Study Sample

Bias Dimension	Assessment	Evidence
Large-firm bias	Yes	Explicit SAR 500M market cap filter. 10 largest firms account for approximately 60% of total corpus word volume.
Sector over-representation	Banks 20%; Materials 22%	Banks represented 10 of the 50 firms in the sample (20%) but only represent approximately 5% of Tadawul listings.
Sectors entirely absent	8 Tadawul groups	The missing industry groups were as follows: Real Estate/REITs, Diversified Financials, Pharma/Biotech, Commercial & Professional Services, Consumer Services, Household Products, Food Staples Retailing, Automobiles.
Insurance under-representation	Severe (11.8%)	4 of approximately 34 listed insurance companies (11.8%), all large-cap.

4.6 Scope Statement

In summary, the scope of this study is restricted to 50 large-cap Tadawul-listed companies with machine-readable annual reports available for the fiscal years 2019–2023. This represents 13 of the 21 industry groups represented on the Tadawul. Small- and mid-cap issuers were excluded by the SAR 500 million market capitalization threshold, and eight industry groups are entirely absent from the sample. The study's results cannot therefore be generalized to the entire Saudi market. They are also not generalizable to other GCC states or other emerging market contexts. Future researchers could conduct similar studies in these contexts to validate the framework's suitability for use.

5 Discussion

The bilingual framework proposed and developed by this research marks an important step forward in measuring the quality of ESG disclosures in complex, bilingual, or emerging economy contexts. While developed specifically in the Saudi context, it has strong potential for use in numerous other settings where traditional frameworks for measuring the ESG disclosure quality may not provide a good fit. By operationalizing four dimensions of quality (verifiability, sector specificity, quantitative clarity, and standards alignment), and building on the key distinction between hard and soft disclosures noted by prior researchers (Clarkson et al., 2008), the framework also supports progress from quantity-based approaches to quality-based analysis. In this regard, it was directly informed by the prior literature suggesting verifiability and sector specificity were key dimensions of assessing quality (Hummel & Schlick, 2016).

This disaggregation of the dimensions of ESG disclosure quality enables a far more meaningful and nuanced analysis of firms' practices and performance than is possible with existing frameworks. It supports the essential work of monitoring whether or not individual firms are adhering to regulations. However, it is equally beneficial in terms enabling institutional investors to make fuller assessments of the likely risks associated with investing in particular firms, so it can therefore also be seen as providing key support to their due diligence efforts. This is an especially valuable contribution, since firms that are subject to a higher level of external scrutiny may engage in selective disclosure (Marquis & Toffel, 2016). A framework focused on measuring quality could help identify parts of such behavior after validation, thereby further highlighting its importance.

In terms of ensuring the bilingual functioning of the framework, using NLP for Arabic-language documents created several practical difficulties. For example, extracting PDF text written from right to left

proved challenging. Similarly, difficulties were posed by the presence in the source documents of morphologically complex word forms that required normalization. The mixed-language nature of many of the reports also required close attention, since it is common among some firms to produce reports that contain passages in both English and Arabic. Integrating AraBERT (Antoun et al., 2020) and Farasa normalization via CAMEL Tools (Obeid et al., 2020) assisted considerably with overcoming the language challenges. However, working with two such different languages was more complex than, say, creating a framework that could operate in countries with several official languages written in the same script or with left to right text. These challenges are not specific to Saudi Arabia; however, their interaction with Arabic–English reporting makes them especially relevant for this corpus.

Alongside the bilingual language setting, Saudi Arabia’s evolving regulatory landscape introduced another challenging but interesting layer of complexity to the study. The country’s drive to improve transparency as part of its Vision 2030 reforms has created a “halfway house” situation, in effect an interim period in which different firms are taking different approaches to disclosure or are moving at different speeds towards full compliance with the new regulations. Far from this rendering Saudi Arabia an unsuitable context for the research, it makes it an ideal setting, since the framework has to be capable of functioning in countries where regulations and practices are evolving. Indeed, it can be argued that investors in these contexts have a greater need than others to be able to gauge the quality of firms’ ESG disclosure. Nevertheless, the changes under way in Saudi Arabia did contribute to the study’s challenges, and the requirement for enhanced sustainability disclosures (Capital Market Authority Saudi Arabia, 2021) created a natural regulatory boundary during the study period. If a validated ESG_C dataset were established in future research, this would enable examination of patterns before and after the regulatory changes, which would be interesting to analyze.

Finally, the study’s selection bias towards large-cap firms was a conscious design choice to exclude firms that may not have had an adequate level of IR infrastructure to meet the study’s purposes. It also ensured the sample reflected the state of the Saudi ESG disclosure ecosystem. This is because the firms most capable of producing complete, machine-readable annual reports are those over the SAR 500 million threshold set for inclusion in the study sample. However, this decision left open the question of whether the framework would perform well on smaller-cap company reports. As a result, the decision acted as a clear methodological boundary while also causing selection bias.

6 Conclusions

This paper presents a methodological framework for an NLP-based bilingual proposed system designed to measure ESG disclosure quality in the Saudi market, together with a corpus of 250 annual reports from 50 Tadawul-listed companies for the period 2019–2023. It creates an Arabic–English NLP pipeline and a four-dimensional ESG composite quality index (ESG_C), grounded in signaling theory, stakeholder theory, hard disclosure theory, and legitimacy theory. The framework was not tested empirically and no statistical inferences are drawn. The sample covers 21.6% of Tadawul-listed companies and 13 of 21 industry groups represented on the index. It has an acknowledged large-cap orientation.

6.1 Contributions

This research makes several contributions. Firstly, it offers one of the first documented attempts to design a framework for measuring the quality of ESG disclosures by Saudi listed firms, by means of a bilingual NLP-based system that can be used for both Arabic- and English-language corporate annual reports. Secondly, the study compiles a fully attributed corpus of 250 annual reports with company-level, sector-level, and source-level documentation. Because annual reports are copyrighted, the corpus itself is not released in this paper. However, the company list, source categories, dictionary, code, and derived non-copyright metadata should be made available in future implementations where permissions allow. Finally, it offers a rigorous sample transparency report characterizing sector coverage, selection bias, and the exclusion rationale.

6.2 Limitations and Future Research Directions

Despite its significant contributions, this paper has a number of limitations that should be acknowledged. Firstly, it presents a framework and corpus, not validated empirical findings, and therefore does not present evidence on ESG disclosure quality. The $F1 = 0.87$ metric applies to the sentence-level binary ESG classification component on a 300-sentence hold-out set only. As noted in Section 3.3, validation was limited

to sentence-level classification of the report contents. Future researchers could address this issue by achieving a full corpus-level validation of the ESG_C framework. There are several ways this could be achieved. Methods could include large-scale annotation by humans and inter-rater reliability testing. Other viable options such as component sensitivity analysis, alternative weighting calibration, and empirical benchmarking against established ESG disclosure datasets should also be considered.

As discussed in detail in Section 4, there are further limitations relating to the sample scope and representativeness. For example, the sample covers 21.6% of Tadawul-listed companies by count and 13 of 21 industry groups, meaning eight industry groups are absent. As a result, the findings cannot be generalized to other firms on the Tadawul. It is also acknowledged that the SAR 500 million market cap threshold introduces a size bias, meaning smaller firms are overlooked. These limitations could be remedied in future studies by revising the inclusion criteria to draw in a higher proportion of firms and sectors and to ensure small- and mid-cap firms are also represented in the sample.

The quality of the OCR represents a further limitation. Approximately 12% of the company reports required OCR processing. The estimated character-level accuracy of 94.3% implies a ~5.7% error rate, which could affect the NLP classification. Another issue is that ESG disclosures that were made only in tables, figures, and footnotes may have been overlooked, as the pipeline treated them as complementary to the text rather than as new or additional material.

In addition, the ESG dictionary, while containing 300 terms, had incomplete coverage of sector-specific Arabic terms, and the 1,200-sentence AraBERT sets could be considered insufficient. Future validation requires a larger dataset with multiple annotators, diverse sectors, and clear adjudication rules. Future research should also expand the dictionary, cover more sector-specific Arabic ESG terminology, and expand training the datasets to improve classification across Saudi and GCC reporting. Regarding the 82 firms excluded from the study owing to missing reports, inaccessible files, or non-processable PDF formats, it would be preferable if future studies systematically logged failed access attempts. Future researchers could also validate the findings by comparing them with third-party ESG quality assessments or conducting longitudinal testing of regulatory events. Comparing the results with findings from other GCC states would enable cross-country comparisons in similar markets. It would also be valuable to conduct full ground-truth annotation of a representative corpus subset to validate the ESG_C scoring. In addition, empirical estimation of the proposed determinants model could also be conducted. These latter two avenues could only be explored after the pipeline outputs have been validated.

Future empirical implementations should include the code, preprocessing scripts, ESG dictionary, model configuration, validation partitions, exclusion logs, and derived firm-year outputs, while ensuring that copyrighted reports are not redistributed. As acknowledged in Section 3.5, it is also important to evaluate the model using firm-clustered standard errors, heteroskedasticity-robust inference, alternative fixed effect structures, and wider control sets. Validation of the weighting sensitivity should also be considered in future research (see Section 3.3). Finally, as noted in Section 3.2, future researchers could categorize the reports based on language (Arabic only, English only, mixed) and record retrieval dates and store archive checksums to improve reproducibility, since the possibility of version differences in the documents cannot be excluded given the different sources.

7 References

- Abdullah, A., Talha, M., & Hadi, N. U. (2025). The Effects of ESG Performance on Financial Performance: Evidence From GCC Countries. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. [DOI]
- Alotaibi, K.O.; Hussainey, K. (2016). Determinants of CSR disclosure quantity and quality: Evidence from non-financial listed firms in Saudi Arabia. *International Journal of Disclosure and Governance*, 13, 364-393. [DOI]
- Antoun, W., Baly, F., Hajj, H. (2020). *AraBERT: Transformer-based model for Arabic language understanding* [Conference paper]. 4th Workshop on Open-Source Arabic Corpora and Processing Tools, LREC 2020, Marseille, France. <https://aclanthology.org/2020.osact-1.2/>
- Argaam. Financial Reports Archive. Available online: <https://www.argaam.com> (accessed on 15 January 2026).
- Bamahros, H. M., Alquhaif, A., Qasem, A., Wan-Hussin, WN, Thomran, M, Al-Duais, SD, Shukeri SN, & Khojally, H. M. A. (2022). Corporate governance mechanisms and ESG reporting: Evidence from the Saudi stock market. *Sustainability*, 14(10), 6202. [DOI]
- Berg, F., Kölbel, J.F. & Rigobon, R. (2022). Aggregate confusion: The divergence of ESG ratings. *Review of Finance*, 26, 1315–1344. [DOI]

- Bingler, J.A.; Kraus, M.; Leippold, M.; & Webersinke, N. (2022). Cheap talk and cherry picking: What ClimateBert has to say on corporate climate risk disclosures. *Finance Research Letters*, 47, 102776. [DOI]
- Capital Market Authority Saudi Arabia. (2021). *Sustainability and ESG Reporting Guidelines for Issuers of Securities Listed on the Stock Exchange*; CMA: Riyadh, Saudi Arabia, 2021. Available online: <https://www.saudiexchange.sa/wps/portal/saudiexchange/listing/issuer-guides/esgguidelines>
- Cho, C.H.; Guidry, R.P.; Hageman, A.M. & Patten, D. M. (2012). Do actions speak louder than words? An empirical investigation of corporate environmental reputation. *Accounting, Organizations and Society*, 37, 14–25. [DOI]
- Clarkson, P.M.; Li, Y.; Richardson, G.D. & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure. *Accounting, Organizations and Society*, 33, 303–327. [DOI]
- Deegan, C. (2002). The legitimising effect of social and environmental disclosures: A theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15, 282–311. [DOI]
- Dhaliwal, D.; Li, O.Z.; Tsang, A.; & Yang, Y. G. (2011). Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting. *The Accounting Review*, 86, 59–100. [DOI]
- Freeman, R.E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman Publishing: Boston, MA, USA, 1984.
- Global Reporting Initiative (2021). *GRI Universal Standards 2021*; GRI Secretariat: Amsterdam, The Netherlands, 2021.
- Gray, R., Kouhy, R.; & Lavers, S. (1995). Corporate social and environmental reporting: A review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure. *Account. Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 1995, 8, 47–77. [DOI]
- Habbash, M. (2016). Corporate governance and corporate social responsibility disclosure: Evidence from Saudi Arabia. *Soc. Social Responsibility Journal*, 12, 740–754. [DOI]
- Haniffa, R. M, & Cooke, T. E. (2005). The impact of culture and governance on corporate social reporting. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24, 391–430. [DOI]
- Hummel, K., & Schlick, C. (2016). The relationship between sustainability performance and sustainability disclosure: Reconciling voluntary disclosure theory and legitimacy theory. *Journal of Accounting and Public Policy*, 35, 455–476. [DOI]
- Ioannou, I., & Serafeim, G. (2019). *The consequences of mandatory corporate sustainability reporting*. In A. McWilliams, D. E. Rupp, D. S. Siegel, G. K. Stahl, & D. A. Waldman (Eds.), *The Oxford handbook of corporate social responsibility: Psychological and organizational perspectives* (Online ed.). Oxford Academic. [DOI]
- Loughran, T., & McDonald, B. (2016). Textual analysis in accounting and finance: A survey. *Journal of Accounting Research*, 54, 1187–1230. [DOI]
- Marquis, C., & Toffel, M. W. (2016). Scrutiny, norms, and selective disclosure: A global study of greenwashing. *Organization Science*, 27, 483–504. [DOI]
- Michelon, G.; Pilonato, S., & Ricceri, F. (2015). *CSR reporting practices and the quality of disclosure: An empirical analysis*. *Critical Perspectives on Accounting*, 33, 59–78. [DOI]
- Obeid, O., Zalmout, N., Khalifa, S., Taji, D., Oudah, M., Alhafni, B., Inoue, G., Eryani, F., Erdmann, A., & Habash, N. (2020). CAMEL tools: An open source Python toolkit for Arabic natural language processing. In *Proceedings of the Twelfth Language Resources and Evaluation Conference* (pp. 7022–7032). European Language Resources Association. <https://aclanthology.org/2020.lrec-1.868/>
- Saudi Exchange (Tadawul). *Listed Companies Database*. Available online: <https://www.saudiexchange.sa> (accessed on 15 January 2026).
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *Q. J. Econ.* 1973, 87, 355–374. [DOI]
- Suchman, M.C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, 20, 571–610. [DOI]
- Sustainability Accounting Standards Board. (2018). *SASB Standards Overview: Sector and Industry Standards*; SASB: San Francisco, CA, USA, 2018.
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures. (2021). *Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*; TCFD Secretariat: Basel, Switzerland, 2021.
- United Nations Principles for Responsible Investment. (2022). *Annual Report 2022*; UNPRI: London, UK, 2022. Available online: https://dwtyzx6upklls.cloudfront.net/Uploads/b/f/m/pri_annual_report_2022_689047.pdf (accessed on 15 January 2026).