الصيرفة الخضراء ودورها في تعزيز جودة الخدمة المصرفية الالكترونية
دراسة استطلاعية على عينة من زبائن المصارف الاهلية العراقي

Green banking and its role in enhancing the quality of electronic banking services

الباحثه سجى جميل هادي
أ.م.د نغم دايخ عبد علي الحسناوي
كلية الإدارة والاقتصاد جامعة كربلاء
Saja jameel Haide
saja.jameei.hadi@gmail.com
Assist Prof. Dr. Nagham Dayekh Abd Ali
nagham.d@uokerbala.edu.iq

المستخلص

هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير **الصيرفة الخضراء** بأبعاده (البعد البيئي التنظيمي، البعد المؤسسي، البعد المالي، البعد التكنولوجي، البعد الاجتماعي) في تحقيق **جودة الخدمة المصرفية الالكترونية** بأبعاده المتمثلة (الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، الأمان، التعاطف)، وذلك من خلال دراسة استطلاعية على المصارف الاهلية العراقية في منطقة الفرات الأوسط، من وجهة نظر الزبائن في تلك المصارف والبالغ عددهم 150 عينة الدراسة، وتتمحور مشكلة الدراسة في تساؤل الرئيسي الذي مفاده: ما هو تأثير الصيرفة الخضراء ودورها في تعزيز جودة الخدمة المصرفية الالكترونية في المصارف، تم الاعتماد على استمارة الاستبيان تم توزيعها على عينة الدراسة، وتمت الاستعانة بالأساليب الإحصائية ضمن البرنامج الاحصائي للعلوم الاجتماعية **(spss)** و**(AMOS V.23)** لغرض معالجة البيانات التي تم الحصول عليها من خلال الدراسة الميدانية للعينة المبحوثة ونظام Excel.

وقد توصلت الدراسة الى عدد من الاستنتاجات منها: وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوية بين الصيرفة الخضراء وجودة الخدمة المصرفية الالكترونية، إذ ان تبني الممارسات المصرفية الخضراء تؤدي الى تحسين الكفاءة للخدمات الالكترونية التي تقدمها الى الزبائن، وكذلك تطوير وتعزيز مستوى الأمان والثقة والاستجابة، وكذلك رفع مستوى رضا الزبائن عن الخدمات المصرفية الالكترونية.

الكلمات المفتاحية: الصيرفة الخضراء، جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية، الخدمات الإلكترونية.

Abstract

This study aimed to identify the impact of green banking, with its dimensions (environmental, organizational, financial, technological, and social), on achieving the quality of electronic banking services, specifically their dimensions of tangibility, reliability, responsiveness, security, and empathy. This was achieved through a survey of Iraqi private banks in the Middle Euphrates region, from the perspective of 150 bank customers. The study's central question was: What is the impact of green banking and its role in enhancing the quality of electronic banking services? A questionnaire was distributed to the study sample, and statistical methods were employed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (AMOS V.23) to process the data obtained through the field study of the sample and the Excel spreadsheet. The study reached several conclusions, including a significant correlation and influence between green banking and the quality of electronic banking services. Adopting green banking practices leads to improved efficiency in the electronic services provided to customers, as well as enhanced security, trust, and responsiveness, and increased customer satisfaction with these services.

Keywords: Green banking, quality of electronic banking services, electronic services.

the introductionالمقدمة

تشهد البيئة العالمية في الوقت الراهن تصاعدا ملحوظا في حدة التحديات البيئية والاقتصادية، ولا سيما تلك الناجمة عن التغيرات المناخية وتزايد معدلات الكوارث الطبيعة، الامر الذي انعكس بشكل مباشر على مسارات التنمية المستدامة في مختلف الدول. وقد أفرزت هذه التحديات ضرورة ملحة لإعادة صياغة السياسات التنموية والاقتصادية بما يضمن تحقيق التوازان بين متطلبات النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة، وفقا لمبادئ الاستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

وفي هذا الإطار، برزت الصيرفة الخضراء كأحد التوجهات الحديثة في القطاع المصرفي، والتي تقوم على دمج الاعتبارات البيئية ضمن السياسات والأنشطة المصرفية، من خلال توجيه الموارد المالية نحو المشاريع الصديقة للبيئة، مثل مشاريع الطاقة المتجددة، وإدارة النفايات، ترشيد استخدام الموارد الطبيعية، بما يسهم في دعم التحول نحو اقتصاد أكثر استدامة وكفاءة.

ومع التطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي في القطاع المالي والمصرفي، اتسع نطاق تطبيقات الصيرفة الخضراء ليشمل الخدمات المصرفية الإلكترونية، حيث أصبح توظيف التقنيات الرقمية أداة فاعلة في تقليل الأثر البيئي الناتج عن العمليات المصرفية التقليدية، من خلال الحد من استخدام الورق، وتقليل الانبعاثات المرتبطة بالإجراءات التشغيلية، فضلا عن رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء.

المبحث الأول
الجانب الإجرائي للبحث

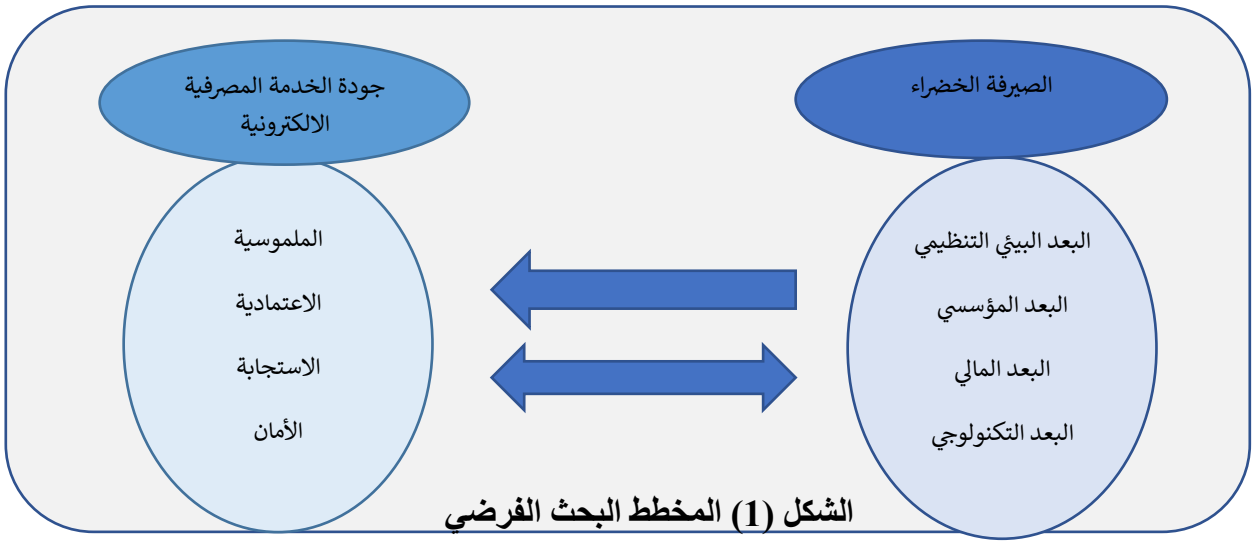
أولا: مشكلة البحث: - تظهر مشكلة الدراسة حوله مدى قدرة تأثير الصيرفة الخضراء في تعزيز جودة الخدمة المصرفية الالكترونية ضمن القطاع المصرفي. وعلى الرغم من ظهور والاهتمام الكبير والمتزايد بالبيئة المصرفية والتحول الرقمي في القطاع المصرفي الا ان هناك فجوة في تحقيق وتبني مبادئ الصيرفة الخضراء. تتجسد مشكلة الدراسة الحالية في التساؤلات التالية

1. ما هو مستوى تطبيق المصارف لمبادئ الصيرفة الخضراء؟
2. ما هو مستوى تحقيق المصارف لجودة الخدمة المصرفية الالكترونية؟
3. هل توجد علاقة ارتباط بين الصيرفة الخضراء وجودة الخدمة المصرفية الالكترونية في المصارف؟

ثانياً: أهداف البحث: - استرشاداً بمشكلة البحث وتساؤلاته وانسجاماً مع الاهتمامات التي أظهرتها المصادر العلمية لدور الصيرفة الخضراء في تعزيز جودة الخدمة المصرفية الالكترونية، يسعى البحث الحالي إلى تحقيق جملة من الأهداف وعلى النحو الآتي:

1. التعرف على مفهوم الصيرفة الخضراء وأبعادها الرئيسية.
2. توضيح مفهوم جودة الخدمة المصرفية الالكترونية وابعادها.
3. تحديد مستوى تحقيق المصارف الاهلية قيد الدراسة لخصائص الصيرفة الخضراء.

ثالثاً: أنموذج البحث الفرضي: - تم تصميم المخطط الفرضي للبحث على وفق ما جاء من مسح للنتاجات الفكرية الرصينة ذات الصلة بمتغيرات البحث الرئيسة والفرعية، حيث يقدم المخطط صورة معبرة عن فكرة البحث، وفق الشكل (1)



الشكل (1) المخطط البحث الفرضي

رابعا: فرضيات البحث

- **الفرضية الرئيسة الاولى**: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الصيرفة الخضراء بأبعادها وجودة الخدمة المصرفية الالكترونية بأبعادها.
- **الفرضية الرئيسة الثانية: - لا** توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية للصيرفة الخضراء بأبعادها في جودة الخدمة المصرفية الالكترونية بأبعاده.

المبحث الثاني
الجانب النظري للبحث

أولا: الصيرفة الخضراء Green banking : -

1. **مفهوم الصيرفة الخضراء: -** تُعدّ الصيرفة الخضراء مفهومًا متعدد الأبعاد، وتشير إلى أن الصيرفة الخضراء هي مجموعة من الممارسات المصرفية التي تهدف إلى تقليل الأثر البيئي للعمليات البنكية، بما في ذلك خفض استهلاك الطاقة وتقليل الانبعاثات والتحول نحو الخدمات الرقمية. (Jeucken, 4:624 200) في حين تركز المدرسة المؤسسية على الدور الاستراتيجي للمصارف في دعم التنمية المستدامة من خلال توجيه الائتمان نحو مشاريع صديقة للبيئة، مثل الطاقة المتجددة والبنى التحتية منخفضة الانبعاثات، وتعتبر ذلك جوهر الصيرفة الخضراء (Weber, 2014: 164).

أما المدرسة المالية–الاقتصادية فترى أن الصيرفة الخضراء هي آلية لربط الربحية بالاستدامة، من خلال تطوير منتجات مالية مثل السندات الخضراء والقروض البيئية، بحيث تحقق المصارف عوائد مالية مستقرة ضمن إطار من الالتزام بالمعايير البيئية والاجتماعية (Flammer, 2021: 499) كما تُعد فلسفة مصرفية تهدف إلى تحقيق التوازن بين مصالح المصرف وموظفيه وعملائه والاقتصاد ككل، مع العمل على الحد من الآثار السلبية للأنشطة المصرفية على البيئة. (Biswas, 2011: 33) ويمثل هذا التحول نقلة نوعية في تعريف الصيرفة الخضراء، إذ انتقلت من مفهوم تشغيلي تقليلي للهدر إلى إطار شامل يحدد كيفية مساهمة المصارف في مواجهة التغير المناخي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة(Sachs, 2020: 66)، تشير الدراسات إلى أن الصيرفة الخضراء تُعرَّف بوصفها نموذجًا مصرفيًا يقوم على دمج البيئة في عمليات الائتمان والاستثمار وإدارة

المخاطر، إضافة إلى تبني سياسات تشغيلية تقلل استهلاك الموارد، وتُسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية داخل المصارف (الكيلاني، 2019: 99).

2. **اهداف الصيرفة الخضراء:** - تسعى الصيرفة الخضراء إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تجمع بين الاعتبارات البيئية والاقتصادية والتشغيلية، إذ تمثل إطارًا حديثًا لتطوير دور المصارف في التنمية المستدامة. وقد أكدت الأدبيات العربية والعراقية أن التوجه نحو الصيرفة الخضراء أصبح ضرورة فرضتها التحولات البيئية العالمية والتحديات التشغيلية التي تواجهها المصارف (القصير، 2020: 56). كما أن الصيرفة الخضراء تعد وسيلة لرفع كفاءة المصارف وتحسين قدرتها على إدارة المخاطر طويلة المدى. (Weber, 2016: 114)وفيما يأتي عرض موسّع لأهدافها ودوافع تبنيها. وذلك من خلال تمويل المشروعات الصديقة للبيئة، وترشيد استهلاك الموارد، وتبني التقنيات المصرفية الرقمية التي تسهم في تقليل البصمة الكربونية وتعزيز التنمية المستدامة (Barua & Rahman, 2016: 2).

3. **ابعاد الصيرفة الخضراء:** وتعتبر الصيرفة الخضراء إطارا مصرفيا يعتمد على عدة ابعاد واتي توظف المبادرات المالية والتنظيمية والتكنولوجية والاجتماعية لتحقيق الاستقرار والاستدامة المالية والبيئية داخل القطاع المصرفي، وتمثل هذه الأبعاد الإطار الشامل الذي يوضّح كيفية انتقال المصارف من النماذج التقليدية إلى نماذج مصرفية مستدامة تسهم في حماية البيئة وتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية في آن واحد.(Rahman et al., :4 2023) وفيما يأتي عرضٌ تفصيلي لأبعاد الصيرفة الخضراء وجودة الخدمة المصرفية الالكترونية وفق اراء عدد من الكتاب والباحثين.

4. **جدول (1) لأبعاد الصيرفة الخضراء وجودة الخدمة المصرفية الالكترونية وفق اراء عدد من الكتاب والباحثين.**

المتغير	البعد	المصادر المستخدمة
الصيرفة الخضراء	البعد المؤسسي	الراوي (2022)،البحراني وهادي(2024)،UNEP(1992)
	البعد البيئي التنظيمي	مجلس الاستقرار المالي (2020)، Weber (2014)، UGFS(2020)
	البعد المالي	Sachs(2020)، Flammer (2021)،القصير (2020)
	البعد التكنولوجي	Liu(2022)،OECD(2020)، عبد الجبار(2020)، سلمان (2019)
	البعد الاجتماعي	Freeman(2010)، الخليفي(2020)، الكيلاني (2019)،حمدان (2021)
جودة الخدمة المصرفية الالكترونية	الاعتمادية	Parasuraman et al.(1988) Zeithaml& Bitner(2003)، ،النجار(2018)
	الملموسية	الزبيدي(2018)، الشمري(2021)، الصرن (2007)
	الاستجابة	العلاق(2016)، الطائي(2014)، الضمور (2012)
	الأمان	عبد الله (2020)،الجبوري (2020)، العبيدي(2019)
	التعاطف	التميمي(2020)، عبد الرحمن (2019)، البناء(2019)

- **البعد البيئي التنظيمي:** - يُعدّ البعد التنظيمي أحد أهم الأبعاد التي تقوم عليها الصيرفة الخضراء، إذ يتمثل في مجموعة السياسات الحكومية والتشريعات والقوانين التي تنظّم عمل القطاع المصرفي وتوجّهه نحو تبنّي الممارسات البيئية المستدامة. وتؤدي الحكومات والبنوك المركزية دورًا محوريًا في هذا الإطار من خلال إصدار التعليمات الرقابية، ووضع المعايير البيئية الملزمة، وإدراج متطلبات الإفصاح البيئي ضمن الأنظمة المصرفية. (عبود ونعمة،79:2023)
- **البعد المؤسسي:** - يركّز البعد المؤسسي للصيرفة الخضراء على البنية الداخلية للمصرف، وكيفية إدارة الموارد المادية والبشرية بما يحقق الاستخدام الأمثل للطاقة ويقلل من الهدر. ويشمل هذا البعد تطوير البنية التحتية للمصارف، واعتماد أنظمة تشغيلية تقلل استهلاك الكهرباء والمياه والورق، إضافة إلى تصميم المباني المصرفية وفق معايير الاستدامة البيئية . (خليف والبشتي،305:2023)
- **البعد المالي:** - يمثل البعد المالي جوهر الصيرفة الخضراء، إذ يتمثل في توجيه الموارد المالية نحو الأنشطة والمشروعات الصديقة للبيئة. ويشمل ذلك تقديم القروض الخضراء، وتمويل مشاريع الطاقة المتجددة، وإصدار السندات الخضراء التي تُستخدم عوائدها لدعم التنمية المستدامة. (عبود ونعمة،77:2023) يؤكد الباحثون أن القروض الخضراء تُعد أداة فعّالة لتشجيع المستثمرين على تبنّي التقنيات النظيفة، إذ غالبًا ما تُمنح بشروط تفضيلية تشجع على تقليل الأثر البيئي للمشروعات. (الزبيدي، 2018 :112)
- **البعد التكنولوجي:** - يرتبط البعد التكنولوجي للصيرفة الخضراء ارتباطًا وثيقًا بالتحول الرقمي، إذ تعتمد المصارف الخضراء على الخدمات الإلكترونية كوسيلة رئيسة لتقليل الأثر البيئي. وتشمل هذه الخدمات الصيرفة الإلكترونية، والمحافظ الرقمية، وأنظمة الدفع الإلكتروني التي تقلل من استخدام الورق وتحدّ من الانبعاثات الناتجة عن التنقل. (خليف والبشتي،303:2023) أن اعتماد التكنولوجيا المصرفية الحديثة يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف، فضلًا عن دوره في دعم الاستدامة البيئية كما أن الخدمات الرقمية تتيح للمصارف الوصول إلى شريحة أوسع من الزبائن دون الحاجة إلى التوسع المادي في الفروع. (التميمي، 2020: 77)
- **البعد الاجتماعي:** - يُعدّ البعد الاجتماعي من الأبعاد الجوهرية للصيرفة الخضراء، إذ يركّز على دور المصارف في نشر الوعي البيئي وتعزيز الشفافية وبناء الثقة مع المجتمع. ويشمل ذلك توعية الزبائن بأهمية المنتجات المصرفية الخضراء، وتشجيعهم على تبنّي سلوكيات مالية مسؤولة. (خليف والبشتي،304:2023) كما أن نجاح الصيرفة الخضراء يعتمد بدرجة كبيرة على وعي المجتمع وقبوله لهذه الممارسات، إذ لا يمكن تحقيق الاستدامة دون مشاركة فعّالة من الزبائن والموظفين كما أن الإفصاح البيئي والشفافية في عرض المعلومات المتعلقة بالأنشطة الخضراء يعززان ثقة الجمهور بالمصارف. (عبد الرحمن، 2019: 134)

ثانيا: -جودة الخدمة المصرفية الالكترونية Quality of online banking service

1. **مفهوم جودة الخدمة المصرفية الكترونية:** - إذ تُعرَّف جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية بأنها مدى قدرة المصرف على تقديم خدمات مصرفية عبر القنوات الإلكترونية بكفاءة وموثوقية وأمان، بما يحقق رضا الزبائن ويلبي توقعاتهم في بيئة رقمية متغيرة ويُعد هذا التعريف امتدادًا لنموذج جودة الخدمة التقليدي. (Parasuraman, 2005: 217) إلا أنه تم تطويره ليتناسب مع طبيعة الخدمات الإلكترونية التي تفتقر إلى التفاعل المباشر بين الزبون ومقدم الخدمة وفي الإطار المصرفي تحديدًا، يُنظر إلى جودة الخدمة الإلكترونية على أنها "قدرة المصرف على توفير تجربة مصرفية متكاملة عبر الوسائط الرقمية، تتسم بالكفاءة والاعتمادية وسرعة الانجاز و الكفاء.(Jun&Cai,2001 :278) كما أن الخدمات المصرفية الإلكترونية تؤثر إيجابياً في أداء المصارف وتدعم التحول الرقمي الذي أصبح ضرورة لاستمرار المنظمات في الاقتصاد الرقمي المعاصر (Lee & Lee, 2020: 1). وقد أدى التطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات إلى إحداث طفرة كبيرة في الصناعة المصرفية من خلال توسيع نطاق الخدمات

الإلكترونية وإعادة تشكيل الأنشطة المصرفية التقليدية.(Aruna, 2018: 45)

1. **أهداف جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية: -**

- تهدف الصيرفة الخضراء إلى تحقيق مجموعة من الأهداف البيئية والاقتصادية والاجتماعية، يتمثل أهمها في الحد من انبعاثات الكربون الناتجة عن الأنشطة المصرفية، وترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية، والتوسع في استخدام الطاقة المتجددة داخل المؤسسات المالية. كما تسعى إلى دعم التنمية المستدامة من خلال تمويل المشروعات الصديقة للبيئة، وتعزيز النمو الاقتصادي المستدام، والمساهمة في خلق فرص العمل، وزيادة قدرة المجتمع على مواجهة التغيرات المناخية، بما يحقق التوازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة. (Akter, 2012: 344) عد جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية من الركائز الأساسية لنجاح
- المصارف في البيئة الرقمية المعاصرة، إذ تسهم في تلبية توقعات الزبائن وتحقيق رضاهم، مما يدفع المصارف إلى الاستثمار في التقنيات الحديثة وتطوير خدماتها الإلكترونية بصورة مستمرة لتعزيز ميزتها التنافسية. (Kadasah & Ageel, 2015: 1044)

2. **أبعاد جودة الخدمات المصرفية: -** تُعَدُّ أبعادُ جودةِ الخدماتِ المصرفيةِ الإطارَ التحليليَّ الأهمَّ لفهمِ كيفيةِ تقييمِ الزبونِ للخدمةِ التي يقدِّمها المصرف، سواء كانت هذه الخدمة تقليدية أم إلكترونية. فالجودة في العمل المصرفي لا تُقاس بمجرّد تقديم الخدمة، بل بقدرة المصرف على تقديمها بطريقةٍ دقيقة، آمنة، سريعة، ومقنعة للزبون، بما يرسّخ الثقة ويعزّز الاستمرار في التعامل. (المزهر، 2006: 9)

- **الملموسية: -** أحد الابعاد الخمسة لجودة الخدمة المصرفية الالكترونية هي الملموسية والتي تتضمن المظاهر المادية للتسهيلات تقديم الخدمة من خلال المصرف، الموظفين والمعدات وأدوات الاتصال.
- (Foster ,2007:7) إذ تعد الملموسية تمثيلا ماديا او خدمة حيث ان الزبون يقوم بتقيم الجودة على أساس معايير متعده ولاسيما معيار الملموسية فبلد ان يمتلك المصرف مظاهر ملموسية مميزة وتليق بالزبون وكذلك منظر المصرف سيكون عامل جذب لأي زبون لان يعبر عن طبيعة الخدمات التي يقوم المصرف بتقديمها. (Wilsonet al, 2008:86)
- **الاعتمادية: -** تُعَدُّ الاعتمادية من أهم أبعاد جودة الخدمات المصرفية، إذ تعكس قدرة المصرف على تقديم الخدمة بدقة وثبات، والوفاء بالتزاماته تجاه الزبائن. وتشمل الاعتمادية تنفيذ العمليات المصرفية بشكل صحيح من المرة الأولى، والالتزام بالمواعيد المحددة، وتجنب الأخطاء في المعاملات المالية وان انجاز ما تم تحديده مسبقا. (البكري 34:2005) وفي الخدمات المصرفية الإلكترونية، تتجسد الاعتمادية في استقرار الأنظمة الإلكترونية، وعدم انقطاع الخدمة، ودقة تنفيذ العمليات مثل التحويلات والدفع الإلكتروني. وقد أكدت دراسات عراقية أن ضعف الاعتمادية في الأنظمة الإلكترونية يؤدي إلى انخفاض مستوى الثقة لدى الزبائن، في حين أن استقرار الخدمة يعزز من ولائهم واستمرار تعاملهم مع المصرف (عبد الحسين، 2019: ص 133).
- **الاستجابة: -** تعني الاستجابة مدى استعداد المصرف لتقديم الخدمة بسرعة وكفاءة، واستجابته الفورية لطلبات الزبائن واستفساراتهم. ويشمل هذا البعد سرعة إنجاز المعاملات، وسرعة الرد على الشكاوى، وتوفير الدعم الفني المناسب وفي البيئة الإلكترونية، أصبحت الاستجابة أكثر ارتباطاً بسرعة النظام، وإمكانية الوصول الفوري للخدمة، وتوفير خدمات الدعم الإلكتروني مثل الدردشة الفورية أو مراكز الاتصال. وقد أوضحت دراسات عربية أن سرعة الاستجابة تُعد من أهم العوامل التي تؤثر في تقييم جودة الخدمة المصرفية، خاصة في ظل المنافسة الشديدة بين المصارف (الطائي، 2014: 42). كما أن استخدام التكنولوجيا المالية يسهم في تحسين مستوى الاستجابة من خلال تقليل الزمن اللازم لإنجاز العمليات المصرفية، مما يعزز رضا الزبائن ويزيد من اعتمادهم على الخدمات الإلكترونية (حسين، 2021: 201).
- **الأمان: -** ويقصد الأمان هو الثقة والائتمان التي يتمتع به مقدم الخدمة وقدرته على الاحتفاظ بالمعلومات وهي السمات التي يمتاز به العاملون من معرفة وقدرة وهي ينعة ومكانة المصرف والمهارات التي يتميز بها الموظفين ويشمل الأمان مقدم الخدمة ذو الجدارة الثقة وذو الكفاءة الخلق الحسن واللطف.

(البكري،66:2005) وفي الخدمات المصرفية الإلكترونية، يُعد الأمان من أهم الأبعاد على الإطلاق، نظراً لارتباطه بالمخاطر الإلكترونية مثل الاختراق والاحتيال. ولذلك تعتمد المصارف على تقنيات متقدمة مثل التشفير، وأنظمة التحقق المتعددة، لحماية بيانات الزبائن وأن ارتفاع مستوى الأمان في الخدمات الإلكترونية يؤدي إلى زيادة الإقبال عليها، في حين أن أي خلل أمني قد يؤدي إلى فقدان ثقة الزبائن بشكل كامل. (الجبوري، 2020: 45)

- **التعاطف:** - يستخدم التعاطف لتحديد الظواهر السلوكية والعاطفية والمعرفية للمجاميع الكبيرة والواسعة (Lishner et al، 2017:1)وفسر Radionov) &Bošnjaković2018:123)التعاطف على انه جزء من العيش وبقاء الانسان بطريقة ناجحه في المجتمع لان الانسان اجتماعي ويعيش في جماعات مع الاخرين اذ يسهل التعاطفهم البيئة الاجتماعية لذلك ينجذب كثيرمنالناس والعلماء الى ظاعرة التعاطف . ورغم أن البيئة الإلكترونية تقلل من التفاعل المباشر بين الموظف والزبون، إلا أن التعاطف ما زال حاضراً من خلال تصميم خدمات سهلة الاستخدام، وتوفير إرشادات واضحة، وتقديم دعم فني فعال. و أن التعاطف يسهم في بناء علاقات طويلة الأمد مع الزبائن، ويعزز من ولائهم للمصرف (الطائي، 2014: 210).

المبحث الثاني
الجانب التطبيقي للبحث

1. اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات Testing the normality of the data

يتضح من نتائج اختبارَي Kolmogorov-Smirnov وShapiro-Wilk أن قيم الدلالة الإحصائية (Sig) لجميع أبعاد الصيرفة الخضراء وجودة الخدمة المصرفية الإلكترونية جاءت أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (5%). وهذا يدل على أن بيانات أبعاد الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي، الأمر الذي يبرر استخدام الاختبارات الإحصائية المعلمية في التحليلات اللاحقة واختبار فرضيات الدراسة.

جدول (2) اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
البعد البيئي التنظيمي X1	.050	150	.200*	.982	150	.053
البعد المؤسسيX2	.065	150	.200*	.992	150	.516
البعد المالي X3	.059	150	.200*	.983	150	.069
البعد التكنولوجي X4	.061	150	.200*	.992	150	.556
البعد الاجتماعي X5	.068	150	.089	.986	150	.121
الملموسية Y1	.057	150	.200*	.988	150	.235
الاعتمادية Y2	.047	150	.200*	.997	150	.989
الاستجابة Y3	.043	150	.200*	.993	150	.645
الامان (التوكيد أو الثقة) Y4	.052	150	.200*	.989	150	.291
التعاطف Y5	.071	150	.061	.989	150	.274
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

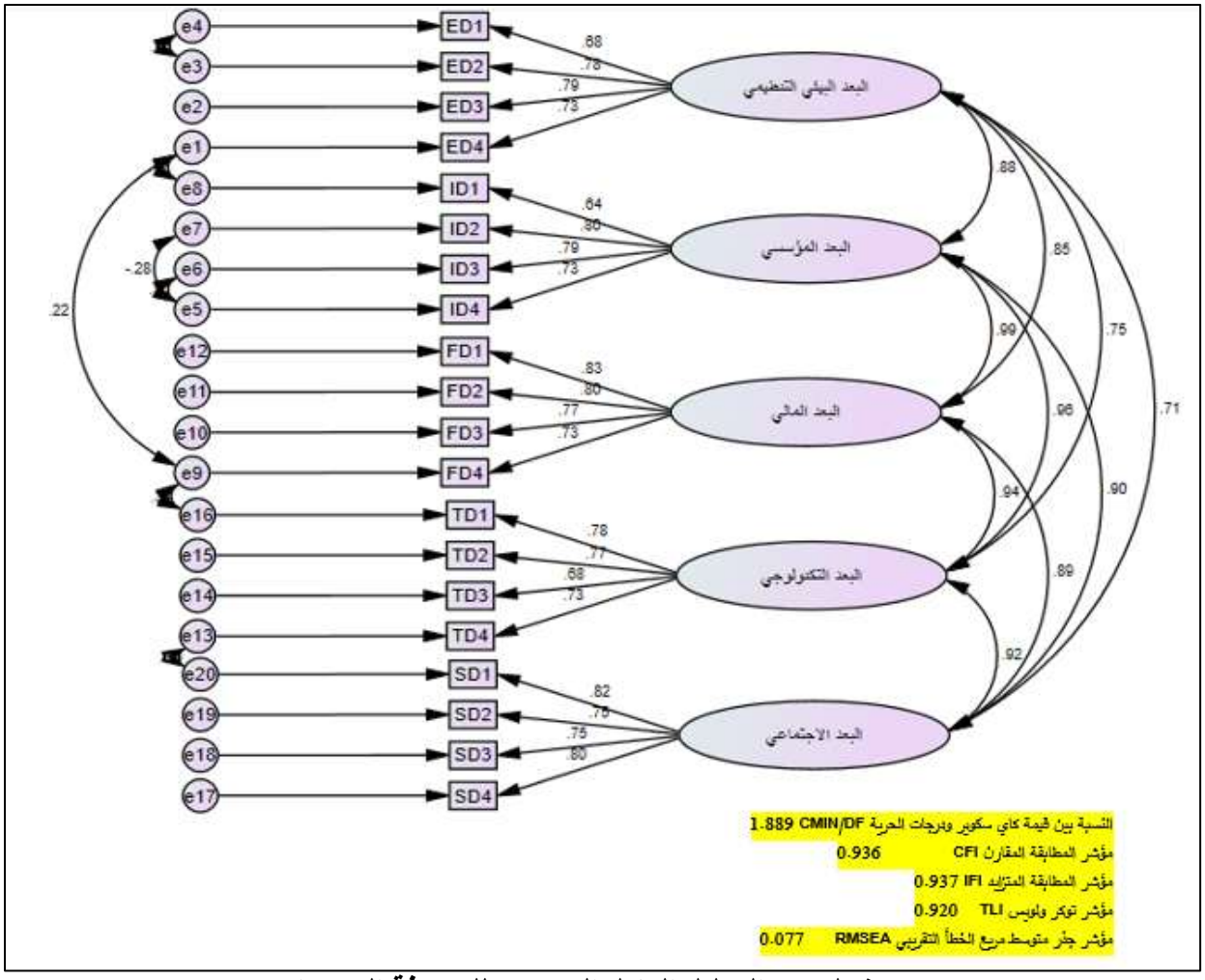
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS vs.25

2. اختبار التحليل العاملي التوكيدي
Confirmatory Factor Analysis Test

- **التحليل العاملي التوكيدي لمتغير الصيرفة الخضراء**

نلاحظ من خلال نتائج الجدول (2) أن متغير الصيرفة الخضراء قد جرى قياسه من خلال (20) سؤال موزعة على خمسة أبعاد فرعية، تمثلت بـ (البعد البيئي التنظيمي، البعد المؤسسي، البعد المالي، البعد التكنولوجي، والبعد الاجتماعي). وعند مراجعة قيم التشبعات المعيارية لفقرات هذه الأبعاد يتضح أنها جميعاً جاءت أعلى من الحد الأدنى المقبول إحصائيا والبالغ (0.40)، إذ تراوحت قيم التقديرات المعيارية بين (0.638) و (0.832)، مما يدل على أن فقرات المقياس تمتلك قدرة تفسيرية جيدة وتمثل الأبعاد الكامنة التي تنتمي إليها بصورة مقبولة.

اما عند التدقيق في الشكل (1) فيما يتعلق بمؤشرات مطابقة الأنموذج، فقد أظهرت النتائج أن الأنموذج حقق مستوى مناسباً من المطابقة مع البيانات الميدانية، اذ بلغت قيمة (CMIN/DF = 1.889)، وهي ضمن الحدود المقبولة التي تشير إلى ملاءمة الأنموذج. كما بلغت قيمة مؤشر (CFI = 0.936)، ومؤشر (IFI = 0.937)، ومؤشر (TLI = 0.920)، وهي قيم تعكس جودة مقبولة لمطابقة الأنموذج. كذلك بلغت قيمة مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA = 0.077)، وهي ضمن المستوى المقبول في نماذج التحليل العاملي التوكيدي. كما يتضح من نتائج معلمات التحليل العاملي التوكيدي أن أغلب الفقرات أظهرت دلالة إحصائية عالية، وذلك من خلال قيم النسبة الحرجة (C.R) التي جاءت جميعها دالة عند مستوى معنوية مرتفع عالي. وقد تراوحت قيم النسبة الحرجة للفقرات المقدرة بين (7.732) و (11.564)، وهي قيم تؤكد معنوية معاملات التشبع ودلالة الفقرات في قياس أبعاد متغير الصيرفة الخضراء. وبالتالي فان أنموذج القياس الخاص بمتغير الصيرفة الخضراء يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق البنائي، إذ جاءت مؤشرات المطابقة ضمن الحدود المقبولة، كما أن التشبعات المعيارية للفقرات كانت دالة إحصائياً، الأمر الذي يؤكد صلاحية المقياس للاعتماد عليه في التحليلات الإحصائية اللاحقة واختبار فرضيات الدراسة.



شكل (1) التحليل العامل التوكيدي للصيرفة الخضراء

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS V.23

جدول (3) نتائج معلمات التحليل العاملي التوكيدي لمتغير الصيرفة الخضراء

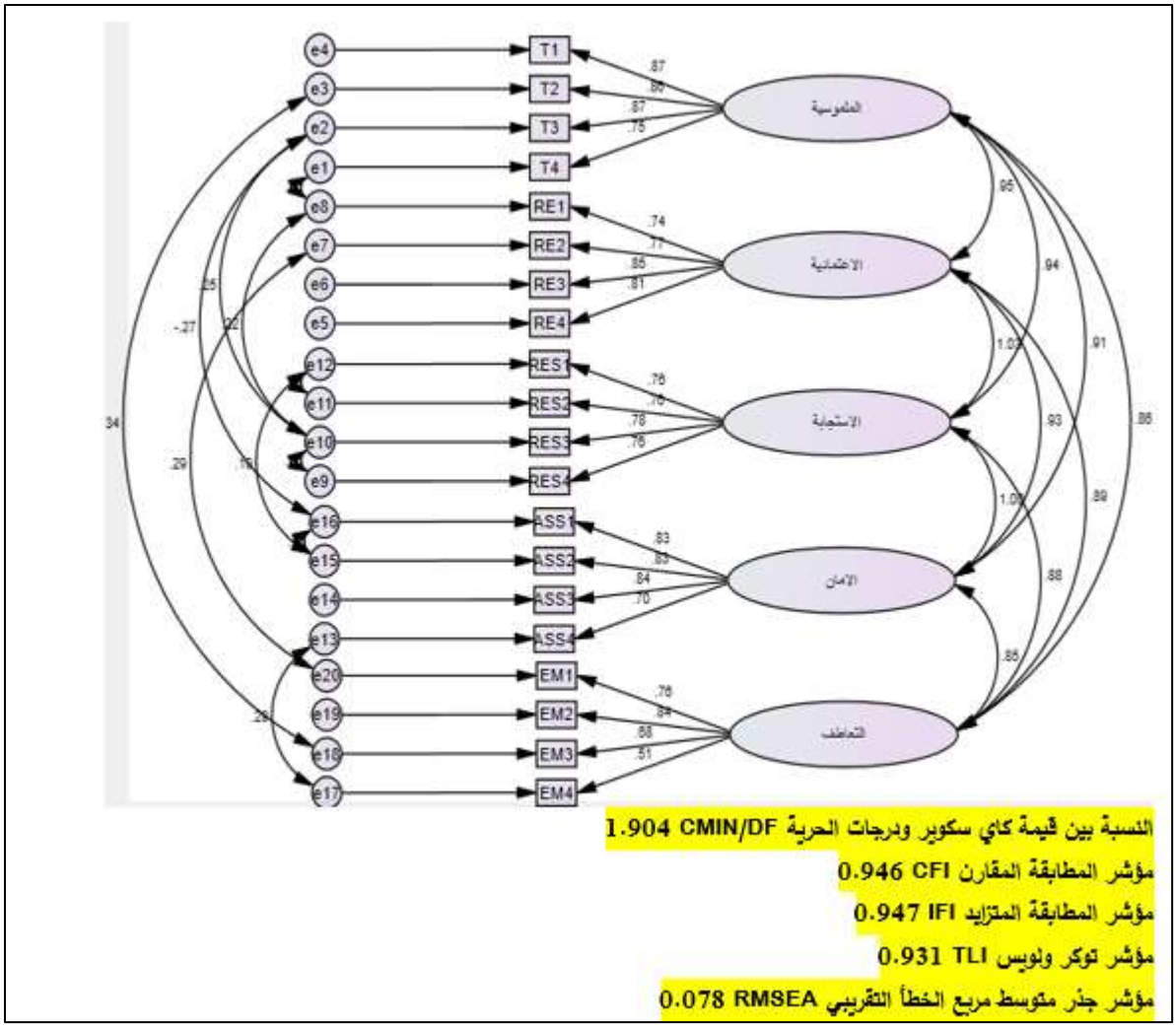
المسارات			التقدير المعياري	التقدير غير المعياري	الخطأ المعياري	النسبة الحرجة	نسب المعنوية
ED4	<---	**البعد البيئي التنظيمي**	**.733**	**1.000**	—	—	—
ED3	<---	**البعد البيئي التنظيمي**	**.791**	**1.151**	**.127**	**9.098**	***
ED2	<---	**البعد البيئي التنظيمي**	**.782**	**1.126**	**.125**	**8.975**	***
ED1	<---	**البعد البيئي التنظيمي**	**.679**	**.906**	**.117**	**7.732**	***
ID4	<---	**البعد المؤسسي**	**.732**	**1.000**	—	—	—
ID3	<---	**البعد المؤسسي**	**.787**	**1.103**	**.095**	**11.564**	***
ID2	<---	**البعد المؤسسي**	**.801**	**1.013**	**.115**	**8.776**	***

ID1	<---	البعد المؤسسي	.638	.810	.104	7.803	***
FD4	<---	البعد المالي	.726	1.000	—	—	—
FD3	<---	البعد المالي	.769	1.079	.115	9.351	***
FD2	<---	البعد المالي	.801	1.121	.115	9.757	***
FD1	<---	البعد المالي	.832	1.206	.119	10.151	***
TD4	<---	البعد التكنولوجي	.725	1.000	—	—	—
TD3	<---	البعد التكنولوجي	.679	.904	.112	8.084	***
TD2	<---	البعد التكنولوجي	.768	1.090	.119	9.189	***
TD1	<---	البعد التكنولوجي	.780	1.036	.111	9.341	***
SD4	<---	البعد الاجتماعي	.804	1.000	—	—	—
SD3	<---	البعد الاجتماعي	.752	1.012	.102	9.964	***
SD2	<---	البعد الاجتماعي	.749	.920	.093	9.911	***
SD1	<---	البعد الاجتماعي	.818	.988	.089	11.127	***

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS V.23

- **التحليل العاملي التوكيدي لمتغير جودة الخدمة المصرفية الالكترونية**

نلاحظ من خلال نتائج الشكل (2) أن متغير جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية قد تم قياسه من خلال (20) فقرة موزعة على خمسة أبعاد فرعية، وهي (الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، الأمان، والتعاطف)، وبواقع (4) فقرات لكل بعد. وعند فحص قيم التشبعات المعيارية لفقرات هذه الأبعاد، يتضح أنها جميعاً تجاوزت الحد الأدنى المقبول والبالغ (0.40)، إذ تراوحت قيمها بين (0.510) و (0.873)، مما يدل على أن فقرات المقياس صالحة في تمثيل الأبعاد الكامنة التي تنتمي إليها، وتعكس قدرة تفسيرية مقبولة لمتغير جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية. أما فيما يتعلق بمؤشرات مطابقة الأنموذج، فقد أظهرت النتائج أن الأنموذج حقق مستوى مقبولًا من المطابقة مع البيانات الميدانية، إذ بلغت قيمة النسبة (CMIN/DF = 1.904)، وهي ضمن الحدود المقبولة. كما بلغت قيمة مؤشر (CFI = 0.946)، ومؤشر (IFI = 0.947)، ومؤشر (TLI = 0.931)، وهي قيم تشير إلى جودة مناسبة في مطابقة الأنموذج. كذلك بلغت قيمة مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA = 0.078)، وهي ضمن الحدود المقبولة في نماذج التحليل العاملي التوكيدي. كما يتضح من نتائج الجدول (3) أن فقرات متغير جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية قد تمتعت بمستوى معنوية مرتفع، إذ جاءت قيم النسبة الحرجة (C.R) للفقرات المقدرة ضمن مستويات دالة إحصائياً، اذ تراوحت بين (5.727) و (12.981)، وهي قيم معنوية عند مستوى دلالة (1%). وبالتالي فان أنموذج القياس الخاص بمتغير جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية قد حقق مستوى مقبولًا من الصدق البنائي، وذلك من خلال ملاءمة مؤشرات المطابقة، وارتفاع قيم التشبعات المعيارية، ومعنوية معاملات القياس. وهذا يؤكد صلاحية المقياس للاعتماد عليه في التحليلات الإحصائية اللاحقة واختبار فرضيات الدراسة.



شكل (2) التحليل العامل التوكيدي لجودة الخدمة المصرفية الالكترونية

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS V.23

جدول (4) نتائج معلمات التحليل العاملي التوكيدي لمتغير جودة الخدمة المصرفية الالكرونية

المسارات			التقدير المعياري	التقدير غير المعياري	الخطأ المعياري	النسبة الحرجة	نسب المعنوية
T4	<---	**الملموسية**	**.753**	**1.000**	—	—	—
T3	<---	**الملموسية**	**.873**	**1.207**	**.106**	**11.353**	***
T2	<---	**الملموسية**	**.861**	**1.120**	**.100**	**11.179**	***
T1	<---	**الملموسية**	**.870**	**1.208**	**.107**	**11.301**	***
RE4	<---	**الاعتمادية**	**.812**	**1.000**	—	—	—

RE3	<---	**الاعتمادية**	**.848**	**.962**	**.077**	**12.475**	***
RE2	<---	**الاعتمادية**	**.774**	**.935**	**.085**	**10.944**	***
RE1	<---	**الاعتمادية**	**.739**	**.923**	**.090**	**10.262**	***
RES4	<---	**الاستجابة**	**.760**	**1.000**	—	—	—
RES3	<---	**الاستجابة**	**.782**	**1.133**	**.087**	**12.981**	***
RES2	<---	**الاستجابة**	**.758**	**.991**	**.099**	**10.027**	***
RES1	<---	**الاستجابة**	**.763**	**1.072**	**.106**	**10.105**	***
ASS4	<---	**الامان**	**.704**	**1.000**	—	—	—
ASS3	<---	**الامان**	**.844**	**1.098**	**.112**	**9.833**	***
ASS2	<---	**الامان**	**.827**	**1.134**	**.118**	**9.627**	***
ASS1	<---	**الامان**	**.827**	**1.113**	**.116**	**9.626**	***
EM4	<---	**التعاطف**	**.510**	**1.000**	—	—	—
EM3	<---	**التعاطف**	**.678**	**1.531**	**.267**	**5.727**	***
EM2	<---	**التعاطف**	**.842**	**2.047**	**.324**	**6.322**	***
EM1	<---	**التعاطف**	**.759**	**1.718**	**.284**	**6.057**	***

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS V.23

3. قياس الثبات ومعوليه المقاييس

Measuring stability and reliability of scales

وتشير نتائج الجدول ادناه الى ان جميع قيم معامل كرونباخ الفا قد تجاوزت الحد المقبول احصائيا والبالغ (0.70)، مما يدل على ان مقاييس الدراسة تتمتع بدرجة جيدة من الثبات والموثوقية. كما سجل متغير جودة الخدمة المصرفية الالكترونية اعلى قيمة للثبات الكلي بلغت (0.965)، يليه متغير الصيرفة الخضراء بقيمة بلغت (0.956)، في حين سجل بعد التعاطف أدنى قيمة بين الابعاد الفرعية بلغت (0.801)، ومع ذلك فهي تعد قيمة مقبولة ومرتفعة احصائيا. وبالتالي فان مقاييس الدراسة تتمتع بمستوى عال من الثبات والاتساق الداخلي، الامر الذي يعزز موثوقية البيانات ويدعم صلاحية ادوات القياس للتطبيق الميداني وتحليل نتائج الدراسة.

جدول (5) قيم اختبار كرونباخ الفا لمقاييس الدراسة

المتغيرات الرئيسة وابعادها الفرعية	معامل كرونباخ ألفا
البعد البيئي التنظيمي X1	**0.860**
البعد المؤسسيX2	**0.827**
البعد المالي X3	**0.864**
البعد التكنولوجي X4	**0.829**
البعد الاجتماعي X5	**0.864**
الصيرفة الخضراء	**0.956**
الملموسية Y1	**0.908**
الاعتمادية Y2	**0.867**
الاستجابة Y3	**0.872**
الامان (التوكيد أو الثقة) Y4	**0.880**
التعاطف Y5	**0.801**
جودة الخدمة المصرفية الالكترونية	**0.965**

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج SPSS V_{25}

4. الوصف والتشخيص Description and Diagnosis

- **وصف وتشخيص للصيرفة الخضراء**

تشمل هذه الفقرة وصف وتشخيص للصيرفة الخضراء بشكل اجمالي، ونلاحظ من خلال نتائج الجدول (5) ان متغير الصيرفة الخضراء قد حقق وسطا حسابيا كلي بلغ (3.684)، وبشدة اجابة بلغت (73.7%)، وانحراف معياري بلغ (1.09)، ومعامل اختلاف بلغ (0.30)، وتباين بلغ (1.20)، وهذا يشير الى ان الصيرفة الخضراء جاءت بمستوى مرتفع نسبيا لدى المصرف عينة الدراسة. وتعكس هذه النتيجة وجود توجه عام نحو تبني ممارسات الصيرفة الخضراء من خلال ابعادها المختلفة، والمتمثلة بـ (البعد البيئي التنظيمي، والبعد المؤسسي، والبعد المالي، والبعد التكنولوجي، والبعد الاجتماعي). وعلى مستوى الابعاد، جاء البعد البيئي التنظيمي في المرتبة الاولى، اذ حقق اعلى وسط حسابي بلغ (3.982)، وبشدة اجابة بلغت (79.6%)، مما يدل على انه البعد الاكثر بروزا بين ابعاد الصيرفة الخضراء، ويعكس ذلك اهتمام المصرف بالسياسات والاجراءات التنظيمية الداعمة للتحول نحو الصيرفة الخضراء. وجاء البعد المؤسسي في المرتبة الثانية بوسط حسابي بلغ (3.632)، وبشدة اجابة بلغت (72.6%)، بما يشير الى وجود اهتمام مؤسسي بترشيد الموارد وتطوير البنية الداخلية بما ينسجم مع متطلبات الاستدامة البيئية. اما البعد المالي فقد جاء في المرتبة الثالثة بوسط حسابي بلغ (3.625)، وبشدة اجابة بلغت (72.5%)، مما يعكس توجها نحو توظيف الادوات المالية في دعم الانشطة والمشاريع ذات الطابع البيئي. كما جاء البعد الاجتماعي في المرتبة الرابعة بوسط حسابي بلغ (3.605)، وبشدة اجابة بلغت (72.1%)، وهو ما يدل على اهتمام المصرف بدعم الوعي والمبادرات البيئية المجتمعية. في حين جاء البعد التكنولوجي في المرتبة الاخيرة بوسط حسابي بلغ (3.578)، وبشدة اجابة بلغت (71.6%)، وعلى الرغم من تحققه بمستوى مرتفع نسبيا، الا انه ما زال بحاجة الى مزيد من التطوير، ولا سيما في مجال تعزيز القنوات الالكترونية والتطبيقات الذكية الداعمة للصيرفة الخضراء. ومن خلال النتائج نستنتج ان المصرف عينة الدراسة يتبنى الصيرفة الخضراء بدرجة مرتفعة نسبيا، اذ برز البعد البيئي التنظيمي بالمرتبة الاولى، في حين جاء البعد التكنولوجي بالمرتبة الاخيرة. وهذا يشير الى ضرورة تعزيز التكامل بين الابعاد المختلفة للصيرفة الخضراء، وبخاصة الجوانب التكنولوجية والمالية والاجتماعية، بما يسهم في ترسيخ ممارسات مصرفية أكثر استدامة وفاعلية.

جدول (6) وصف اراء العينة وتشخيصها حول ابعاد الصيرفة الخضراء

	الابعاد	الوسط الحسابي	شدة الاجابة	انحراف معياري	اختلاف	التباين
x1	البعد البيئي التنظيمي	3.982	79.6%	0.98	0.25	0.96
x2	البعد المؤسسي	3.632	72.6%	1.12	0.31	1.26
x3	البعد المالي	3.625	72.5%	1.10	0.30	1.22
x4	البعد التكنولوجي	3.578	71.6%	1.13	0.32	1.28
x5	البعد الاجتماعي	3.605	72.1%	1.08	0.30	1.16
X	الصيرفة الخضراء	3.684	73.7%	1.09	0.30	1.2

المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برامج Microsoft Excel vs.16

- **وصف وتشخيص لجودة الخدمة المصرفية الالكترونية**

تشمل هذه الفقرة وصف وتشخيص لجودة الخدمة المصرفية الالكترونية بشكل اجمالي، وتشير نتائج الجدول (6) إلى أن متغير جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية بأبعاده قد حقق وسطاً حسابياً بلغ (3.562)، وبشدة اجابة بلغت (71.2%)، وبانحراف معياري بلغ (1.13)، ومعامل اختلاف بلغ (32%)، وتباين بلغ (1.27)، مما يدل على أن مستوى جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية في المصارف عينة الدراسة جاء مرتفعاً نسبياً. ويعكس ذلك وجود إدراك إيجابي لدى أفراد عينة الدراسة تجاه جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية المقدمة، من حيث الملموسية والاعتمادية والاستجابة والأمان والتعاطف. كما يشير هذا المستوى إلى أن المصارف عينة الدراسة تمتلك مقومات جيدة في تقديم الخدمات الإلكترونية، إلا أن بعض الأبعاد ما زالت بحاجة إلى مزيد من التطوير والتحسين بما يعزز رضا العملاء وثقتهم بالخدمات المصرفية الإلكترونية. وعلى مستوى الأبعاد، جاء بعد التعاطف في المرتبة الأولى، إذ سجل أعلى وسط حسابي بلغ (3.717)، وبشدة اجابة بلغت (74.3%)، وانحراف معياري مقداره (1.10)، ومعامل اختلاف بلغ (29%)، وتباين مقداره (1.20)، وهو ما يشير إلى أن هذا البعد حظي بأعلى درجة اهتمام مقارنة ببقية أبعاد جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية. ويعكس ذلك إدراك أفراد العينة لاهتمام المصارف بعملائها، وفهم احتياجاتهم، وتقديم خدمات إلكترونية تتناسب مع ظروفهم المختلفة، فضلاً عن التعامل معهم باحترام ولباقة أثناء تقديم الخدمة الإلكترونية. وجاء بعد الاستجابة في المرتبة الثانية، إذ حقق وسطاً حسابياً بلغ (3.552)، وبأهمية نسبية بلغت (71.0%)، مما يدل على أن المصارف عينة الدراسة تمتلك قدرة جيدة على الاستجابة لاحتياجات العملاء عبر القنوات الإلكترونية، سواء من خلال سرعة تقديم الخدمات أو متابعة الاستفسارات والشكاوى. كما جاء بعد الأمان في المرتبة الثالثة، إذ سجل وسطاً حسابياً بلغ (3.540)، وبأهمية نسبية بلغت (70.8%)، وهو ما يعكس اهتمام المصارف بتوفير مستوى مناسب من الحماية والثقة عند استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية. أما بعد الاعتمادية فقد جاء في المرتبة الرابعة، إذ حقق وسطاً حسابياً بلغ (3.523)، وبأهمية نسبية بلغت (70.5%)، مما يشير إلى وجود مستوى جيد من الثقة في قدرة المصارف على تقديم الخدمات الإلكترونية بدقة وفي الأوقات المحددة. وفي المقابل، جاء بعد الملموسية في المرتبة الأخيرة، إذ سجل أدنى وسط حسابي بلغ (3.478)، وبأهمية نسبية بلغت (69.6%)، وانحراف معياري بلغ (1.14)، ومعامل اختلاف بلغ (33%)، وتباين بلغ (1.30)، وهذا يشير

إلى أن هذا البعد ما زال أقل بروزاً مقارنة ببقية أبعاد جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية. ويعكس هذا الترتيب أن المصارف عينة الدراسة تولي اهتماماً أكبر ببعد التعاطف، في حين تحتاج الجوانب الملموسة المرتبطة بالتجهيزات والتقنيات والقنوات الإلكترونية إلى مزيد من التعزيز والتطوير بما يدعم تحسين جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية بصورة شاملة.

جدول (7) وصف اراء العينة وتشخيصها حول جودة الخدمة المصرفية الالكترونية

	الابعاد	الوسط الحسابي	شدة الاجابة	انحراف معياري	اختلاف	التباين
y1	الملموسية	3.478	69.6%	1.14	0.33	1.3
y2	الاعتمادية	3.523	70.5%	1.11	0.32	1.24
Y3	الاستجابة	3.552	71.0%	1.10	0.31	1.22
Y4	(الامان) التوكيد أو الثقة	3.540	70.8%	1.18	0.33	1.4
Y5	التعاطف	3.717	74.3%	1.10	0.29	1.2
Y	جودة الخدمة المصرفية الالكترونية	3.562	71.2%	1.13	0.32	1.27

المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برامج Microsoft Excel vs.16

5. اختبار فرضيات الارتباطTesting correlation hypotheses

الفرضية الرئيسية الأولى: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الصيرفة الخضراء بأبعاده وجودة الخدمة المصرفية الالكترونية بأبعاده. لقد تفرع عن الفرضية الرئيسة خمس فرضيات فرعية على النحو الاتي:

جدول (8) معاملات ارتباط بيرسون بين أبعاد الصيرفة الخضراء وأبعاد جودة الخدمة المصرفية الالكترونية

المتغير	الملموسية Y1	الاعتمادية Y2	الاستجابة Y3	الأمان Y4	التعاطف Y5	جودة الخدمة المصرفية الإلكترونيةY
البعد البيئي التنظيميX1	0.554**	0.621**	0.577**	0.571**	0.588**	0.636**
البعد المؤسسيX2	0.707**	0.783**	0.779**	0.727**	0.687**	0.806**
البعد المالي X3	0.739**	0.772**	0.774**	0.803**	0.740**	0.838**
البعد الاجتماعي X5	0.832**	0.778**	0.775**	0.741**	0.745**	0.848**
الصيرفة الخضراءX	0.813**	0.836**	0.833**	0.813**	0.783**	0.892**

(**) دال إحصائي أعند مستوى (0.01)

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS vs.25

أظهرت نتائج اختبار الفرضيات الفرعية وجود علاقات ارتباط طردية وذات دلالة إحصائية عند

مستوى معنوية (1%) بين أبعاد الصيرفة الخضراء المتمثلة في البعد البيئي التنظيمي، البعد المؤسسي، البعد المالي، البعد التكنولوجي، والبعد الاجتماعي، وبين أبعاد جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية المتمثلة في الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، الأمان، والتعاطف، إذ بلغت معاملات الارتباط الكلية على التوالي (0.636)، (0.806**)، (0.838**)، (0.825**)، و(0.848**). وتشير هذه النتائج إلى أن جميع أبعاد الصيرفة الخضراء ترتبط إيجابياً وبصورة معنوية بجودة الخدمة المصرفية الإلكترونية، مما يعني أن زيادة الاهتمام بممارسات الصيرفة الخضراء تسهم في تحسين مستوى جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية المدركة من قبل الزبائن. كما يتضح أن أقوى علاقة ارتباط كلية كانت للبعد الاجتماعي، يليه البعد المالي، ثم البعد التكنولوجي، ثم البعد المؤسسي، وأخيراً البعد البيئي التنظيمي. وبالتالي يتم رفض فرضية العدم واعتماد الفرضية البديلة، أي وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين الصيرفة الخضراء بأبعادها وجودة الخدمة المصرفية الإلكترونية بأبعادها.

6. قياس علاقات التأثير بين متغيرات الدراسة
Measuring the relationships of influence between the study variables

تهدف الفقرة الحالية الى اختبار علاقات التأثير بين متغيرات الدارسة وهو تضمنته الفرضية الرئيسة الثانية، حيث سيتم أولا اختبار علاقات الأثر على مستوى الفرضيات الفرعية التي انبثقت عن فرضية الرئيسة الثانية (قياس تأثير الصيرفة الخضراء في جودة الخدمة المصرفية الالكترونية)

الفرضية الرئيسية الثانية: لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية للصيرفة الخضراء في جودة الخدمة المصرفية الالكترونية:

ومن اجل اختبار الفرضية الرئيسية الثانية، والتي تنص على: **لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية للصيرفة الخضراء في جودة الخدمة المصرفية الالكترونية**، استخدم الباحث تحليل الانحدار الخطي البسيط، اذ اظهرت النتائج وجود تأثير معنوي طردي للصيرفة الخضراء في جودة الخدمة المصرفية الالكترونية، اذ بلغت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (B = 0.974)، وهذا يعني انه كلما زادت الصيرفة الخضراء بمقدار وحدة واحدة زادت جودة الخدمة المصرفية الالكترونية بمقدار (0.974)، مما يدل على وجود علاقة طردية بين المتغيرين. كما بلغت قيمة معامل التأثير المعياري (Beta = 0.892)، وهي قيمة مرتفعة تشير الى ان الصيرفة الخضراء تؤثر بدرجة كبيرة في جودة الخدمة المصرفية الالكترونية. وقد بلغت قيمة (t = 24.058) عند مستوى معنوية (Sig. = 0.000)، وهي اقل من مستوى الدلالة المعتمد (5%)، مما يؤكد معنوية تأثير الصيرفة الخضراء في المتغير التابع. كما بلغت قيمة معامل الارتباط (R = 0.892)، وهذا يشير الى وجود علاقة ارتباط قوية بين الصيرفة الخضراء وجودة الخدمة المصرفية الالكترونية. وبلغت قيمة معامل التفسير (R^2 = 0.796)، وهذا يعني ان الصيرفة الخضراء تفسر ما نسبته (79.6%) من التغيرات الحاصلة في جودة الخدمة المصرفية الالكترونية، اما النسبة المتبقية البالغة (20.4%) فتعود الى عوامل اخرى غير داخلة في النموذج. كما بلغت قيمة معامل التفسير المعدل (Adjusted R^2 = 0.795)، مما يدل على قوة النموذج وقدرته التفسيرية. كذلك اظهرت النتائج ان قيمة (F = 578.809) عند مستوى معنوية (Sig. = 0.000)، وهي اقل من مستوى الدلالة (5%)، مما يدل على صلاحية النموذج احصائيا في تفسير العلاقة بين الصيرفة الخضراء وجودة الخدمة المصرفية الالكترونية. وبالتالي يتم رفض الفرضية الرئيسية الثانية، واعتماد الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة تأثير ذات دلالة احصائية للصيرفة الخضراء في جودة الخدمة المصرفية الالكترونية.

وان معادلة الانحدار كانت بالشكل الاتي: -

$$Y = -0.028 + 0.974X$$

جدول (9) نتائج الانحدار البسيط لتأثير الصيرفة الخضراء في جودة الخدمة المصرفية الالكترونية

Sig.	T	Standardized Coefficients Beta	Std. Error	B	المتغير المستقل
0.854	-0.184	-	0.153	-0.028	الثابت
0.000	24.058	0.892	0.041	0.974	الصيرفة الخضراءX
Sig. = 0.000	F = 578.809	Adjusted R^2 = 0.795	R^2 = 0.796	R = 0.892	مؤشرات النموذج

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS vs.25

7. الاستنتاجات والتوصيات Conclusions and Recommendations: -

الاستنتاجات: -

1. وجد ان الصيرفة الخضراء بكافة ابعادها (البعد البيئي التنظيمي، البعد المؤسسي، البعد المالي، البعد التكنولوجي، البعد الاجتماعي) يؤثر بشكل كبير تحقيق جودة الخدمة المصرفية الالكترونية.
2. اوجدت الدراسة ان الصيرفة الخضراء تحقق توجها مصرفيا حديثا وبتالي تحقيق استدامة بيئية وذلك من خلال الاعتماد على التقنيات الرقمية وتقلل الاثار البيئية.
3. اظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباط معنوية بين الصيرفة الخضراء وجودة الخدمة المصرفية الالكترونية وهذا يدل على ان تبني الصيرفة الخضراء ينعكس إيجابيا على الخدمات المقدمة للزبائن.
4. أظهرت نتائج الدراسة ان تبني الصيرفة الخضراء يؤدي الى تقليل التكاليف التشغيلية وذلك من خلال تقليل استخدام الطاقة والورق والاعتماد على الأنظمة الحديثة.
5. اوجد الدراسة ان استخدام التطبيقات المصرفية الالكترونية تؤدي الى سهولة وصول الزبائن الى الخدمات المصرفية بسرعة ومرونة عالية.
6. ان الاعتماد على البعد التكنولوجي في الصيرفة الخضراء أدى الى تطوير وسرعة وكفاءة الخدمات المصرفية الالكترونية.
7. أسهمت الممارسات البيئية والتنظيمية في تعزيز صورة المصرف امام الزبائن وكذلك زيادة رضاهم عن الخدمات الالكترونية.

التوصيات: -

1. ضرورة استخدام الصيرفة الخضراء بأبعاده في المصارف الاهلية من اجل تحقيق جودة الخدمة المصرفية الالكترونية تجذب الزبائن وتزيد من تقديم الخدمات الالكترونية.
2. وضع برامج تدريبية في المصارف للموظفين من اجل خلق وزيادة المعرفة والاهتمام بالصيرفة الخضراء.
3. التأكد على ضرورة تغير توجيه زبائن المصرف نحو المنتجات والخدمات المصرفية الخضراء.
4. دعم واسناد كل أصحاب المصالح في المصارف على تطبيق مفهوم الممارسات المصرفية الخضراء.
5. حث البنك المركزي المصارف دعم التمويل المستدام في أنشطتها الائتمانية والاستثمارية من خلال تمويل المشاريع التي تدعم التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر مثل مشاريع ذات انبعاثات كربونية منخفضه.

المصادر References

أولاً: الكتب العربية

1. البكري، ثامر ياسر .(2005) .*تسويق الخدمات الصحية* (ط1). دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
2. الزبيدي، سعد علي .(2018) .*إدارة الجودة في المصارف* (ط1). دار صفاء للنشر والتوزيع.
3. الطائي، حميد عبد النبي .(2014) .*إدارة الجودة الشاملة في المنظمات الخدمية: دراسة تطبيقية على المنظمات التعليمية* (ط1). مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
4. القصير، أحمد محمد .(2020) .*التمويل الأخضر ودوره في دعم الاستدامة البيئية* (ط1). دار الفكر الجامعي.

5. الكيلاني، منى أحمد. (2019). *الصيرفة الخضراء ودورها في دعم الاستدامة في القطاع المالي العربي* (ط1). دار المسيرة للنشر والتوزيع.

ثانياً: الرسائل الجامعية

7. المزهر، محمد تركي عبد العباس. (2006). "أبعاد جودة الخدمة وتأثيرها في تحقيق رضا الزبون: دراسة ميدانية في عينة من المنظمات المصرفية العراقية (رسالة ماجستير)". جامعة كربلاء، العراق .

ثالثاً: البحوث والدوريات العربية

8. الجبوري، علي حسن. (2020). "أثر الأمن الإلكتروني في جودة الخدمات المصرفية " ، *مجلة الإدارة والاقتصاد*، الجامعة المستنصرية، 2(5)، 29–42 .

9. حسين، سعد جبار. (2021). "تأثير الخدمات المصرفية الإلكترونية على الأداء المصرفي"، *مجلة كلية الإدارة والاقتصاد*، جامعة البصرة، 9(17)، 192–208 .

10. خليف، هشام، والبشتي، علي عبد السلام محمد. (2023). "مدى توجه المصارف الليبية نحو أنشطة الصيرفة الخضراء: دراسة ميدانية على مصرف الجمهورية"، *مجلة الدراسات الاقتصادية*، جامعة سرت، 6(3)، 299–314 .

11. عبود، إبراهيم حسين، ونعمة، نغم حسين نعمة. (2023). "دور المصارف الخضراء في تحقيق الاستدامة البيئية: دراسة ميدانية في عينة من المصارف الحكومية العراقية مع الإشارة إلى التجربة الهولندية"، *مجلة الريادة للمال والأعمال*، 4(1)، 75-85 .

12. عبد الحسين، محمد جاسم. (2019). "تحليل أبعاد جودة الخدمة المصرفية في المصارف العراقية"، *مجلة العلوم الاقتصادية*، جامعة البصرة، 8(12)، 92–107 .

أولا: الكتب الأجنبية

13. Sachs, J. (2020). Financing Sustainable Development: The Role of Financial Institutions. Oxford University Press.
14. Jeucken, M. (2004). *Sustainability in Finance: Banking on the Planet*. Delft, Netherlands: Eburon Academic Publishers. Accessed: 22 June 2026. Available [Online]: https://www.eburon.nl
15. Foster, S. T. (2007). *Management Quality: Integrating the Supply Chain* (3rd ed.). Accessed: 22 June 2026. Available [Online]: https://www.mheducation.com
16. Lishner, D. A., Stocks, E. L., & Steinert, S. W. (2017). *Definitions of Empathy*. Springer International Publishing AG. Accessed: 22 June 2026. Available [Online]: https://doi.org/10.1007/978-3-319-62652-4
17. Wilson, A., Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2008). *Service Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*. Accessed: 22 June 2026. Available [Online]: https://www.mheducation.com

ثانيا: البحوث والدوريات الأجنبية

20. Akter, A., & Roy, M. T. (2012). *Green banking: A new dimension in the banking sector*. *Journal of Management and Science, 2*(1), 343–344.
21. Aruna, K. (2018). *Service quality dimension of e-banking services: A study with reference to Vellore District*. *International Advanced*

Service Quality. *International Journal of Bank Marketing*, *19*(7), 276–291. Accessed: 22 June 2026. Available [Online]: https://doi.org/10.1108/02652320110408686

27. Kadasah, N. A., & Ageel, M. A. (2015). *The level of service quality dimensions of the banking system in Jeddah, Saudi Arabia*. *International Review of Management and Business Research*, *4*(4), 1044–1058.
28. Lee, S., & Lee, K. C. (2020). *Comparative study of service quality on VIP customer satisfaction in Internet banking: South Korea case*. *Sustainability*, *12*(16), 63–65.
29. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). *E-S-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality*. *Journal of Service Research*, *7*(3), 213–233. Accessed: 22 June 2026. Available [Online]: https://doi.org/10.1177/1094670504271156
30. Rahman, M. M., Islam, M. T., Hossain, M. A., & Sultana, N. (2023). *Green Banking Initiatives and Sustainability*. *MethodsX*, *10*, 102231. Accessed: 22 June 2026. Available [Online]: https://doi.org/10.1016/j.mex.2023.102231
31. Rahman, S. M., & Barua, S. (2016). *The Design and Adoption of Green Banking Framework for Environment Protection: Lessons from Bangladesh*. *Australian Research Journal in Science, Engineering and Technology*, *5*(11), 45–52.
22. Bošnjaković, J., & Radionov, T. (2018). *Empathy: Concepts, Theories and Neuroscientific Basis*. *Alcoholism and Psychiatry Research*, *54*(2), 123–150. Accessed: 22 June 2026. Available [Online]: https://doi.org/10.20471/dec.2018.54.02.03
23. Bujang, M. A., Omar, E. D., & Baharum, N. A. (2018). *A Review on Sample Size Determination for Cronbach's Alpha Test*. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, *25*(6), 85–99. Accessed: 22 June 2026. Available [Online]: https://doi.org/10.21315/mjms2018.25.6.9
24. Flammer, C. (2021). *Corporate Green Bonds: Financing Environmental Initiatives*. *Journal of Financial Economics*, *142*(2), 499–516. Accessed: 22 June 2026. Available [Online]: https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.05.002
25. Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). *Normality Tests for Statistical Analysis: A Guide for Non-Statisticians*. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, *10*(2), 486–489. Accessed: 22 June 2026. Available [Online]: https://doi.org/10.5812/ijem.3505
26. Jun, M., & Cai, S. (2001). *The Key Determinants of Internet Banking*

Journal of Sustainable Business and Society, *2*(1), 1–19.

32. Weber, O. (2014). *Sustainability and Banking: The Role of ESG Criteria*. *Business Strategy and the Environment*, *23*(3), 159–172. Accessed: 22 June 2026. Available [Online]: https://doi.org/10.1002/bse.1770
33. Weber, O. (2016). *Guidance for Mainstreaming Environmental Finance in the Banking Sector*. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, *8*(2), 112–130. Accessed: 22 June 2026. Available [Online]: https://doi.org/10.1080/20430795.2016.1152573

ثالثا: التقارير

33. Biswas, N. (2011). *Sustainable Green Banking Approach: The Need of the Hour*. *Business Spectrum*, June.