Comprehensive Journal of Science
Volume (10), Issue (39), (March, 2026)
ISSN: 3014-6266

مجلة العلوم الشاملة
المجلد (10) العدد 39 مارس 2026
ردمد: 3014-6266

التحديات التي تواجه المصارف التجارية في منح التمويل الأخضر دراسة تطبيقية على مصرف الصحارى

أحلام عبد المولى حسن السقّاف
www.a.alsfaf@uot.edu.ly
قسم التمويل والمصارف، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة طرابلس

Challenges Facing Commercial Banks in Granting Green Finance A Case Study of Sahara Bank

Ahlam Abdalmawla Hassan Alsafaf
Department of Finance and Banking, Faculty of Economics and Political Science, University of Tripoli

تاريخ الاستلام:2026/01/03 –تاريخ المراجعة: 2026/01/23– تاريخ القبول: 2026/01/30– تاريخ للنشر :2026 /02/25

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى التحديات (التشريعية والتنظيمية، الفنية والبشرية، المالية، تحديات السوق) التي تواجه مصرف الصحارى في منح التمويل الأخضر، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج الملائم لتحقيق أهدافها، حيث تمثلت عينة الدراسة في العينة القصدية وكان قوامها (45) موظفاً من مديرو الإدارات ورؤساء الأقسام ذات الاختصاص بالإدارة العامة لمصرف الصحارى، و تم تصميم استمارة استبانة وتوزيعها على العينة المستهدفة، وتم الحصول على (40) مفردة مطابقة لإجابات الدراسة وتساؤلاتها، واستخدمت الدراسة الأساليب الإحصائية التي تناسبها وتخدم أغراضها والمتمثلة، في بعض مقاييس النزعة المركزية و المتوسط الحسابي المرجح، والانحراف المعياري، وكذلك استخدام اختبار(One Sample T – test) لاختبار فرضيات الدراسة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تحديات بمستوى مرتفع تحول دون منح المصرف قيد الدراسة للتمويل الأخضر، وعليه توصي الدراسة بضرورة تبني مصرف الصحارى استراتيجية مؤسسية متكاملة للتمويل الأخضر تُدمج ضمن الاستراتيجية العامة للمصرف وبما يضمن تحقيق التوازن بين الأهداف المالية والاستدامة البيئية ويُسهم في تعزيز دوره في دعم التنمية المستدامة.

الكلمات الدالة : التمويل الأخضر – التنمية المستدامة – مصرف الصحارى.

Abstract

This study aimed to identify the level of challenges (legislative and regulatory, technical and human resources, financial, and market challenges) facing Sahara Bank in providing green financing. To achieve the study's objectives, a descriptive-analytical approach was adopted as the most suitable methodology. The study sample consisted of a purposive sample of 45 employees, including department managers and heads of relevant sections within Sahara Bank's general management. A questionnaire was designed and distributed to the target sample, yielding 40 responses that matched the study's questions. The study employed appropriate statistical methods, including measures of central tendency, weighted arithmetic mean, and standard deviation. A one-sample t-test was also used to test the study's hypotheses. The results indicated a high level of challenges hindering the bank's provision of green financing. Therefore, the study recommends that Sahara Bank adopt a comprehensive corporate strategy for green financing, integrated within its overall strategy, to ensure a balance between financial objectives and environmental sustainability. In strengthening its role in supporting sustainable development.

Keywords: Green finance – Sustainable development – Sahara Bank

الإطار العام للدراسة

أولاً –المقدمة

يشـهد العالم تحولاً متزايداً نحو الاقتصـاد الأخضـر والتنمية المسـتدامة، مما يضـع على المؤسـسـات المالية، وخاصـة المصـارف التجارية، مسؤولية كبيرة في توجيه رؤوس الأموال نحو المشـاريع الصـديقة للبيئة، ويُعد التمويل الأخضـر ركيزة أسـاسـية لتحقيق هذا التحول، حيث يشـمل توفير القروض والخدمات المالية التي تهدف إلى الحد من التلوث، وتقليل انبعاثات الكربون، وتعزيز كفاءة استخدام الموارد.

وفي هذا السـياق، يبرز دور المصـارف التجارية كقناة رئيسـية لتدفق هذه التمويلات، ومع ذلك فإن تطبيق مفهوم التمويل الأخضـر يواجه تحديات عديدة، خاصـة في الدول النامية والأسـواق الناشـئة، والتي قد تكون مرتبطة بالبيئة التشـريعية، أو نقص الخبرات، أو المخاطر المالية المرتبطة بالمشاريع الخضراء.

وبناء على ذلك تأتي أهمية هذه الدراسة لتسليط الضوء على هذه التحديات في سياق محدد، وهو مصرف الصحارى كأحد المصـارف التجارية الرائدة في ليبيا، بهدف تقديم تحليل معمق للصـعوبات التي يواجهها المصـرف في منح التمويل الأخضر، وتقديم اطار مقترح عملي للتغلب عليها.

ثانياً –مشكلة الدراسة

على الرغم من الأهمية الاسـتراتيجية للتمويل الأخضـر، فإن نسـبته في محفظة القروض لدى العديد من المصـارف، ومنها مصـرف الصـحاري، تظل محدودة، حيث تنبع مشـكلة الدراسـة الحالية من حاجة المصـرف قيد الدراسـة إلى فهم وتجاوز التحديات (التشريعية والتنظيمية والمالية والبشرية وتحديات السوق) التي تحد من قدرته على تطوير وتسويق وتقديم منتجات تمويل أخضـر فعالة ومربحة، وعليه فإن مشكلة الدراسـة يمكن صـياغتها في شكل التساؤل الرئيسـي التالي : **ما هي أبرز التحديات التي تواجه مصرف الصحارى كنموذج للمصارف التجارية في منح التمويل الأخضر؟**

– ويتفرغ من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مستوى التحديات التشريعية والتنظيمية التي تحد من قدرة المصرف على تقديم التمويل الأخضر؟
2. ما مستوى التحديات الفنية والبشرية التي تحد من قدرة المصرف على تقديم التمويل الأخضر؟
3. ما مستوى التحديات المالية التي تحد من قدرة المصرف على تقديم التمويل الأخضر؟
4. ما مستوى تحديات السوق التي تحد من قدرة المصرف التجارية على تقديم التمويل الأخضر؟

ثالثا –أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

1. تحديد وتحليل مفهوم التمويل الأخضر وأهميته للمصارف التجارية.
2. تحديد مستوى التحديات (التشريعية والتنظيمية، الفنية والبشرية، المالية، تحديات السوق) التي تواجه المصارف التجارية في منح التمويل الأخضر.
3. الكشف عن الصعوبات الخاصة التي يواجهها مصرف الصحارى في منح التمويل الأخضر من وجهة نظر القيادات الإدارية ذات الصلة بموضوع الدراسة.
4. تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات العملية التي تساعد المصرف قيد الدراسة على تجاوز هذه الصعوبات وتفعيل دوره في التمويل الأخضر.

رابعاً –فرضيات الدراسة:

تعتمد الدراسة على اختبار الفرضية الرئيسة التالية:

– **الفرضية الرئيسية التالية**" : توجد تحديات متمثلة في (التشريعية والتنظيمية – الفنية والبشرية – المالية – تحديات السوق) التي تواجه مصرف الصحارى وتؤثر سلباً في قدرته على منح التمويل الأخضر.

– **ويتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:**

1. توجد تحديات تشريعية وتنظيمية تؤثر سلباً على منح مصرف الصحارى للتمويل الأخضر.
2. توجد تحديات فنية وبشرية تؤثر سلباً على منح مصرف الصحارى للتمويل الأخضر.
3. توجد تحديات مالية تؤثر سلباً على منح مصرف الصحارى للتمويل الأخضر.
4. توجد تحديات مرتبة بالأسواق تؤثر سلباً على منح مصرف الصحارى للتمويل الأخضر.

خامساً – أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من جانبين:

أ. **الأهمية العلمية:** إثراء المكتبة المحلية بدراسة تطبيقية تتناول موضوع التمويل الأخضر في سياق المصارف الليبية، مما يفتح آفاقاً لبحوث مستقبلية في هذا المجال الحديث.

ب. **الأهمية العملية:** توفير نتائج وتوصيات عملية يمكن أن يستفيد منها صانعو القرار في مصرف الصحارى والجهات الرقابية مثل مصرف ليبيا المركزي في صياغة استراتيجيات وسياسات فعالة لتعزيز التمويل الأخضر.

سادساً –مجتمع وعينة الدراسة:

أ. **مجتمع الدراسة:** يتمثل مجتمع الدراسة في مصرف الصحارى

ب. **عينة الدراسة:** تتمثل عينة الدراسة في عينة قصدية من العاملين بالإدارات والأقسام ذات الاختصاص بالإدارة العامة لمصرف الصحارى في مدينة طرابلس.

سابعاً –منهجية الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال:

أ. **الجانب النظري:** استخدام المنهج الوصفي لتحليل وتوضيح المفاهيم المتعلقة بالتمويل الأخضر والمصارف التجارية، بالاعتماد على المراجع والكتب والدوريات العلمية.

ب. **الجانب التطبيقي:** استخدام المنهج التحليلي من خلال تصميم استبانة (استبيان) كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة الدراسة في مصرف الصحارى، ثم تحليل هذه البيانات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لاختبار الفرضيات والوصول إلى النتائج.

ثامناً –الدراسات السابقة لموضوع الدراسة

1.أجرى جاسم (2025) دراسة هدفت إلى بحث العلاقة بين التمويل المستدام واستقرار النظام المالي في دول مختارة مع التركيز على الاقتصاد العراقي، وتوصلت إلى عدة نتائج أهمها : أن التمويل المستدام يرتبط إيجابياً ومباشراً بالاستقرار المالي، حيث يساعد في إدارة المخاطر البيئية والاجتماعية وتجنب الأزمات الناتجة عن التقلبات المناخية.

2.أسهم مادي ومحمد (2024)، بدراسة هدفت الدراسة إلى قياس العلاقة بين تبني آليات التمويل الأخضر وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتحديداً، وكذلك تحديد مستوى تطبيق البنوك لأبعاد التمويل الأخضر (السندات الخضراء، البنية التحتية الخضراء، الاستثمار الاجتماعي، التكنولوجيا الخضراء)، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها : أن البنوك قيد الدراسة

تتمتع بمستوى مرتفع من الوعي بأهمية تطبيق أبعاد التمويل الأخضر، وكذلك وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للتمويل الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة؛ حيث كلما زاد الاعتماد على التمويل الأخضر، تحسنت مؤشرات الاستدامة.

التحديات التنظيمية: كشفت الدراسة أن السندات الخضراء لا تزال في مراحلها الأولى وتحتاج إلى إطار تنظيمي أكثر مرونة لجذب المستثمرين.

3.**أضاف عبود ونعمة (2023)** بدراسة هدفت إلى التعرف على دور المصارف الخضراء في تحقيق الاستدامة البيئية ، وكذلك قياس الفاعلية: بيان مدى فاعلية استخدام المنتجات والخدمات المصرفية الخضراء (مثل القروض البيئية والسندات الخضراء) في تحقيق الاستدامة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها : وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية قوية بين تبني ممارسات "المصارف الخضراء" وبين تعزيز "الاستدامة البيئية"، وكذلك وُجد أن التحول نحو المعاملات الإلكترونية (الصيرفة اللاروقية) يقلل بشكل مباشر من البصمة الكربونية للمصرف ويزيد من كفاءة الأداء.

4.**تطرق خلف (2022)** إلى دراسة هدفت إلى قياس الأثر تحليل الدور الذي يمكن أن يلعبه التمويل الأخضر في تحسين الأداء المالي والاجتماعي للمصرف، وكذلك تحديد الجاهزية: معرفة مدى توفر البنية التحتية التشريعية والتقنية داخل المصارف لتنفيذ مبادرات التمويل الأخضر ومن أهم نتائج الدراسة وجود تأثير طردي معنوي للتمويل الأخضر على الأداء الكلي للمصارف؛ فكلما زاد الاهتمام بالتمويل البيئي، تحسنت سمعة المصرف وانخفضت مخاطره الائتمانية طويلة الأمد، وأيضا هناك تفاوت كبير في الوعي بين الإدارة العليا والموظفين التنفيذيين، حيث يتركز فهم التمويل الأخضر في المستويات القيادية فقط.

5.**ساهم جقيدل (2021)** إلى دراسة هدفت إلى تحديد المفهوم: محاولة وضع إطار نظري وشامل لمفهوم التمويل الأخضر والخدمات المصرفية الخضراء في ظل التوجهات العالمية الحديثة، وكذلك تحليل العلاقة: دراسة مدى مساهمة التمويل الذي تقدمه المصارف في دعم المشاريع الصديقة للبيئة (مثل الطاقة الشمسية، تدوير النفايات)، وتوصلت إلى عدة نتائج منها : مستوى التطبيق: توصلت الدراسة إلى أن تبني التمويل الأخضر في المصارف العربية لا يزال في "مراحله الأولى" ويقتصر غالباً على مبادرات فردية وليس استراتيجيات ملزمة، وكذلك أثبتت الدراسة أن المصارف التي بدأت بتبني التمويل الأخضر حققت تحسناً في "سمعتها المؤسسية" وجذبت شريحة جديدة من المستثمرين المهتمين بالبيئة.

6.**أضاف محمد (2020)** دراسة هدفت إلى دراسة العلاقة الارتباطية بين تبني سياسات التمويل الأخضر وتحسين مؤشرات الأداء المالي (مثل الربحية والعائد على الأصول)، وكذلك التعرف على كيفية مساهمة التمويل الأخضر في تقليل مخاطر الائتمان من خلال فحص الحساسية البيئية للمشاريع المقترضة، وتوصلت إلى عدد من النتائج منها: أظهرت النتائج أن التمويل الأخضر قد يؤدي إلى تكاليف تشغيلية في البداية، لكنه يحقق استقراراً وربحية أعلى على المدى الطويل نتيجة انخفاض احتمالات تعثر المشاريع الملتزمة بالمعايير البيئية، وأيضاً كشفت الدراسة عن وجود فجوة في الوعي لدى العملاء حول مفهوم القروض الخضراء، مما يقلل من الطلب عليها رغم المزايا التي قد تقدمها المصارف.

- ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

تعتبر هذه الدراسة بناء معرفياً وتراكمياً للدارسات السابقة وتأتي استكمالاً لما بدأه الباحثون السابقون في موضوع الدراسة فهي تبني على ما توصلوا إليه من نتائج وما قدموه من توصيات واقتراحات، حيث تختلف الدراسة الحالية عن مثيلاتها من الدراسات السابقة في عدد من النقاط يمكن اجمالها في الاتي:

أ-بيئة **الدراسة:** تمثلت بيئة الدراسة الحالية في "مصرف الصحارى" باعتبارها من المؤسسات المحلية ذات الأهمية في الاقتصاد الوطني، حيث أن جميع الدراسات السابقة تمت في بيئات تختلف عن بيئة الدراسة الحالية ومن هنا فإن هذه الدراسة سوف تقدم نتائج جديدة تختلف عن مثيلاتها من الدراسات السابقة.

ب–عينة الدراسة: تمثلت في مديرو الإدارات ورؤساء الأقسام بالمصرف قيد الدراسة، باعتبارهم من أهم شرائح الموظفين بالمصرف والذي يُعتمد عليهم بشكل كبير في تحقيق أهدافه المصرف، وبهذا تكون الدراسة قدر اختارت المجتمع المناسب لتحقيق أهدافها.

ج–من حيث الهدف: تعددت الأهداف البحثية في الدراسات السابقة معظمها يقيس واقع أو علاقة أو أثر متغير مستقل على متغير تابع تختلف من دراسة إلى أخرى، إلا أنّ هذه الدراسة ركزت بشكل أساسي على التعرف على مستوى التحديات التي تواجه قطاع المصارف في منح التمويل الأخضر.

المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي للتمويل الأخضر

شـهد التمويل الأخضـر تحولاً نوعياً خلال العقد الماضـي، بدءاً من مبادرات فردية طوعية إلى أطر مؤسـسـية وإلزامية متنامية. فبعد إعلان مبادئ الاستثمار المسؤول (PRI) عام 2006، تبلورت أطر مهمة مثل توصيات فريق العمل المعني بالإفصاحات المالية المتعلقة بالمناخ (TCFD) ومبادئ المالية المسؤولة (PRB) (نقوش، 2021). على المستوى العربي، بدأت العديد من الدول في إدماج مفاهيم التمويل الأخضـر ضـمن اسـتراتيجياتها التنموية، كما ظهر في رؤية السـعودية 2030 واستراتيجية الإمارات للطاقة 2050 (اتحاد المصارف العربية، 2022). ومع ذلك، لا يزال التمويل الأخضر يشكل نسبة متواضعة من إجمالي المحافظ الائتمانية للمصارف العربية مقارنة بنظيراتها العالمية (البنك الدولي، 2023).

التمويل الأخضـر هو إطار متكامل يهدف إلى توجيه التدفقات المالية نحو الأنشـطة الاقتصـادية التي تُسـهم في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية، مع الأخذ في الاعتبار العوائد الاقتصـادية والاجتماعية طويلة المدى (UNEP, 2021). يتجاوز هذا المفهوم النظرة التقليدية للربحية قصـيرة الأجل ليربط بين الأداء المالي والأداء البيئي للمشـاريع المُمَوَّلة (الشـمري، 2022). وتظهر أهميته في كونه جسـراً بين السـياسـات البيئية والأنشـطة الاقتصـادية الفعلية، حيث يُعد أداة حيوية لتنفيذ اتفاقية باريس للمناخ وأجندة التنمية المستدامة (G20 Sustainable Finance Working Group, 2022– 2030).

ويُقصد بالتمويل الأخضر :توجيه الموارد المالية نحو الأنشطة والمشروعات التي تحقق منافع بيئية وتسهم في الحد من التلوث، وخفض الانبعاثات الكربونية، ودعم استخدام الطاقة المتجددة، وتحقيق التنمية المستدامة.

وعرفته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية:(OECD) التمويل الأخضر هو توظيف الأدوات المالية والاستثمارات لدعم النمو الاقتصادي المستدام مع تقليل الضغوط البيئية.

وعرفه البنك الدولي: هو التمويل الموجه للمشـروعات التي تقلل المخاطر البيئية وتدعم التحول نحو اقتصـاد منخفض الكربون.

أولاً – أهداف التمويل الأخضر

يهدف التمويل الأخضر إلى :

1. دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
2. الحد من آثار التغير المناخي.
3. تعزيز كفاءة استخدام الموارد الطبيعية.
4. تشجيع الابتكار والاستثمار في التقنيات النظيفة.
5. تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة

ثانياً –التحديات التي تواجه التمويل الأخضر

أ–التحديات التنظيمية والحوكمية

1. **فجوة التنظيم والإطار التشريعي**

تواجه المصارف تحديات جوهرية ناتجة عن عدم اكتمال الأطر التنظيمية الداعمة للتمويل الأخضر. فغياب "التصنيفات الخضراء" (Green Taxonomies) الواضحة والمتوافقة مع الظروف الاقتصادية المحلية يُصعِّب عملية تحديد المشاريع المؤهلة بدقة، مما يؤدي إلى تضارب في التفسيرات ومخاطر "الغسل الأخضر" (Ehlers & Packer, 2017). في السياق العربي، بدأت بعض الدول مثل المملكة العربية السعودية والإمارات بتطوير تصنيفات وطنية، لكنها لا تزال في مراحلها الأولى وتحتاج إلى مزيد من التنسيق الإقليمي (المركز الوطني للتمويل الأخضر، 2023).

2. تحديات الإفصاح والمحاسبة

تفتقر العديد من المصارف إلى أنظمة محاسبية وإفصاحية قادرة على قياس وتتبع الأداء البيئي للمشاريع المُمَوَّلة. حيث لا تلتقط القوائم المالية التقليدية القيمة الاقتصادية الحقيقية للأصول الخضراء أو التكاليف البيئية الكاملة للأنشطة الملوثة (NGFS, 2022). أظهرت دراسة أجراها اتحاد المصارف العربية (2023) أن 65% من المصارف في المنطقة لا تملك أنظمة متكاملة لقياس البصمة الكربونية لمحافظها الائتمانية، مما يعيق عملية تقييم المخاطر المناخية بدقة.

ب-التحديات التشغيلية والفنية

1. صعوبات تقييم المخاطر وتسعيرها

تواجه نماذج تقييم المخاطر التقليدية قصوراً واضحاً في التعامل مع الطبيعة الخاصة للمخاطر البيئية والمناخية، التي تتسم بطول أفقها الزمني وعدم يقينيتها العالية (Bolton et al., 2020). فالمخاطر المادية (كالكوارث المناخية) ومخاطر الانتقال (كنتائج التحول نحو الاقتصاد منخفض الكربون) تتطلب منهجيات نمذجة معقدة تفتقر إليها العديد من المصارف، خاصة في الاقتصادات الناشئة (البنك المركزي المصري، 2022). هذا العجز يؤدي إلى صعوبة في تسعير التمويل الأخضر بشكل يعكس المخاطر الحقيقية، مما قد يزيد من تكلفته أو يحد من جاذبيته التجارية.

2. فجوة القدرات والكفاءات المتخصصة

يُعد نقص الكوادر البشرية المؤهلة في مجالات التمويل المستدام والتحليل البيئي أحد أهم المعوقات التشغيلية. حيث تحتاج المصارف إلى خبرات متعددة التخصصات تجمع بين المعرفة المالية والهندسية والبيئية، وهو ما لا تغطيه برامج التدريب المصرفي التقليدية (Dikau & Volz, 2021). في دراسة استقصائية شملت 50 مصرفاً عربياً، أشار 78% منهم إلى أن نقص الخبرات المتخصصة يُعد عائقاً رئيسياً أمام تطوير منتجات تمويل أخضر مبتكرة (المجلس العربي للمسؤولية الاجتماعية، 2022).

ح-التحديات السوقية والاقتصادية

1. محدودية الطلب وعدم نضج السوق

يواجه التمويل الأخضر تحدياً دائرياً، حيث إن ضعف العرض يقابله ضعف في الطلب. فكثير من الشركات، خاصة الصغيرة والمتوسطة، لا تدرك المزايا التنافسية والاقتصادية للتحول نحو الممارسات الخضراء، أو تتعامل معها على أنها تكلفة إضافية (Polzin et al., 2021). في السياق العربي، أظهرت دراسة للغرفة التجارية الصناعية بالرياض (2023) أن 40% فقط من المنشآت الخاصة على علم بمنتجات التمويل الأخضر، و12% فقط استخدمتها فعلياً، مما يُظهر فجوة كبيرة بين العرض والطلب.

2. تحديات السيولة والمحددات الهيكلية

تتميز العديد من المشاريع الخضراء، مثل مشاريع الطاقة المتجددة، بدورة حياة طويلة وبحاجة إلى تمويل طويل الأجل، بينما تعتمد المصارف التجارية بشكل كبير على موارد قصيرة ومتوسطة الأجل، مما يخلق تحدياً هيكلياً في إدارة عدم تطابق آجال الاستحقاق (Campiglio, 2016). بالإضافة إلى ذلك، فإن غياب أسواق ثانوية نشطة للأدوات المالية

الخضـراء يحد من قدرة المصـارف على إدارة محافظها وتحويل الأصـول، مما يؤثر سلباً على السيولة والربحية (صـندوق النقد العربي، 2022).

ثالثاً –مفهوم التنمية المستدامة وأبعادها:

وضـعت العديد من التعريفات للتنمية المسـتدامة وبطرق مختلفة، ولكن يسـتند التعريف الشـائع المسـتخدم على نطاق واسـع إلى تقرير (مسـتقبلنا المشـترك) الذي نشـر أثناء عقد لجنة برونتلاند في عام 1987 والذي نص بشـكل أسـاسـي على أن التنمية المسـتدامة: "هي التنمية التي تلبي احتياجات الحاضـر دون المسـاس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصـة"، وقد أعطى قبول هذا المصـطلح من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة أهمية سـياسـية إلى حد ما وقد أدى بدوره أيضاً إلى تطور مبادئ التنمية المستدامة خلال عام 1992 من قبل القادة وصناع القرار الرئيسين في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية WCED في بلدية ريو دي جانيرو. (مبارك، 2016)

عرّف وليم رولكز هاوس التنمية المسـتدامة بأنها: "تلك العملية التي تقر بضـرورة تحقيق نمو اقتصـادي يتلاءم والقدرات البيئية، وذلك من منطق أن التنمية الاقتصـادية، والمحافظة على البيئة هي عمليات متكاملة وليسـت متناقضـة". (مخول وغانم، 2009)، وعرفتها اللجنة العالمية للبيئة والتنمية بأنها "التنمية التي تقضـى بتلبية الحاجات الأساسية للجميع وتوسيع الفرصـة أمام المجتمع لإرضـاء طموحاتهم إلى حياة أفضـل، ونشـر القيم التي تشـجع أنماطاً اسـتهلاكية ضـمن حدود الإمكانات البيئية التي يتطلع المجتمع لتحقيقها بشـكل معقول". (أبوزنط وغنيم، 2009)، وبناءاً على ما سـبق يمكن القول أن التنمية المستدامة هي التنمية التي تستخدم الموارد الطبيعية بطريقة تصونها للأجيال القادمة وتحافظ على التكامل البيئي ولا تسبب في تدهور عناصر ومكونات الأنظمة البيئية ولا تخل بالتوازن بينهما.

وللتنمية المسـتدامة ثلاثة أبعاد متكاملة ومترابطة فيما بينها والتي تتمثل في البعد البيئي، البعد الاقتصـادي، والبعد الاجتماعي، فلكي تسـتخدم التنمية يتعين أن يكون هناك توازن وتفاعل متبادل بين هذه الأبعاد فإذا لم يتوفر بُعد واحد لن يتحقق شرط الاستدامة، وهذه الأبعاد كالاتي:

1. **البعد البيئي:** ويتمثل هذا البعد في الحفاظ على الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل على أساس مستدام، وتوقع ما قد يحدث للنظم الايكولوجية من جراء التنمية للاحتياط والوقاية، أي يعني مدى قدرة الموارد الطبيعية والبيئية على مقابلة الاحتياجات الحالية بدون تدهور أو نضـوب أو تلوث إلا بالقدر الذي لا يهدد الأجيال القادمة، إن فكرة الاسـتدامة البيئية تقوم على ترك الأرض في حالة جيدة للأجيال القادمة، فإذا احتفظ الإنسـان بنشـاطه وأدائه دون اسـتنزاف المواد الطبيعية أو إهدار البيئة الطبيعية يكون هذا النشاط مستدام طبيعياً ويتحقق هذا عن طريق قلة استهلاك المواد الطبيعية، واستخدام مواد قابلة للتدوير كلياً بعد الاستهلاك وتكون قابلة للتجديد، ويتم تجميعها دون إضرار بالبيئة أو استنزاف مواردها.(أبوعلي، 2010)
2. **البعد الاجتماعي (الإنساني):** ويشير إلى العلاقة بين الطبيعة والبشر، وإلى النهوض برفاهة الناس وتحسين سبل الحصول على الخدمات الصـحية والتعليمية الأسـاسـية، والوفاء بالحد الأدنى من الأمن واحترام حقوق الإنسـان، كما يشـير إلى تنمية الثقافات المختلفة والتنوع والتعددية والمشاركة الفعلية للشعب في صـنع القرار، وتتميز التنمية المستدامة بهذا البعد إذ تجعل من النمو وسـيلة للالتحام الاجتماعي وإنصـاف الأجيال إذ يتوجب على الأجيال الراهنة القيام باختيارات النمو وفقاً لرغبتها ورغبات الأجيال القادمة، وأهم عناصـر هذا البعد هي: المسـاواة في التوزيع، المشـاركة الشـعبية، التنوع الثقافي، الإنصـاف والعدل في اختيارات النمو.(بن إبراهيم، 2015).
3. **البعد الاقتصادي:** يركز على التأثيرات الحالية والمستقبلية للاقتصاد على البيئة، ويطرح مسألة اختيار وتمويل وتحسين التقنيات الصناعية في مجال توظيف الموارد الطبيعية، كما يهتم بدراسة الاستدامة الاقتصادية والمالية من ناحية التمويل والحفاظ على رأس المال والاستخدام الفعال للموارد والحفاظ عليها والعمل في حدود طاقة الاستيعاب البيئية وحماية التنوع

البيولوجي ، إن أفضل أسلوب للحصول على الحد الأقصى من الرفاهية الاقتصادية مع المحافظة على الجوانب البيئية يحتاج من صانعي القرارات اتخاذ قرارات اقتصادية من شأنها تحقيق السلامة البيئية عن طريق وضع حدود مادية على الضرر البيئي الناتج عن العمليات الاقتصادية مما يسهم في توزيع التخطيط الشامل للموارد على المدى الطويل، ولكي تتحقق التنمية المستدامة وفق البعد الاقتصادي لابد من تحسين مستوى المعيشة والرفاهية والإنسانية والحياة الاجتماعية، استخدام أكثر كفاءة لرأس المال، تقليل مستوى الفقر، أن يتلاءم النمو الاقتصادي مع البيئة. (محمد وآخرون، 2015)

المبحث الثالث: الجانب العملي للدراسة

تمهيد :

يتناول هذا المبحث عرضاً مفصلاً للإجراءات التي تم الاعتماد عليها في تنفيذ الجانب العملي للدراسة بهدف التعرف على " **التحديات التي تواجه المصارف التجارية في منح التمويل الأخضر**، ويشمل المبحث أيضاً المنهجية المتبعة في إعداد الجانب العملي للدراسة من حيث أداة جمع البيانات والأساليب المستخدمة في التحليل الإحصائي إضافة إلى صدق أداة الدراسة وثباتها وتحليل البيانات الوصفية واختبار الفرضيات.

أولاً – مجتمع وعينة الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في مصرف الصحارى، أما عينة الدراسة فهي عينة قصدية لبعض مديرو الإدارات ورؤساء الأقسام في الإدارة العامة للمصرف ذات الاختصاص بالموضوع والبالغ عددهم (45) موظف، والجدول التالي يوضح أعداد الاستمارات الموزعة والفاقد منها:

جدول (1) يبين الاستمارات التي تم توزيعها ونسبة المسترد والفاقد منها

عدد الاستمارات الموزعة	عدد الاستمارات المفقودة	نسبة الاستمارات المفقودة	عدد الاستمارات الغير صالحة للتحليل	نسبة الاستمارات الغير صالحة للتحليل	عدد الاستمارات الصالحة	نسبة الاستمارات الصالحة
45	5	%11.1	0	%0	40	%88.9

ثانياً- أداة جمع البيانات :

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام استمارة استبيان اشتملت في المحور الأول على المعلومات الشخصية والوظيفية والمتمثلة في (سنوات العمل في المصرف – المسمى الوظيفي) ، واشتمل المحور الثاني على العبارات المصممة لقياس "التحديات التي تواجه المصرف في منح التمويل الأخضر" وهي: (التحديات التشريعية والتنظيمية –التحديات الفنية والبشرية – التحديات المالية – تحديات السوق، ووضعت الباحثة (35) عبارة للتعرف على" **التحديات التي تواجه المصارف التجارية في منح التمويل الأخضر**، وقد استخدم الباحث الترميز الرقمي في ترميز إجابات أفراد المجتمع للإجابات المتعلقة بالمقياس الخماسي حيث تم إعطاء درجة واحدة للإجابة (غير موافق بشدة) ودرجتان للإجابة (غير موافق) وثلاث درجات للإجابة (محايد) وأربع درجات للإجابة (موافق) وخمس درجات للإجابة (موافق بشدة)، وقد تم تحديد درجة الموافقة لكل فقرة من فقرات الاستبيان ولكل محور من مقارنة قيمة متوسط الاستجابة المرجح مع طول فئة المقياس الخماسي، وحسب طول فئة المقياس من خارج قسمة (4) على (5).

جدول (2) ترميز بدائل الإجابة

الإجابة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الترميز	1	2	3	4	5
طول الفئة	1 - 1.79	1.80 - 2.59	2.60 - 3.39	3.40 - 4.19	4.20 - 5
الوزن النسبي	أقل من 36%	36% إلى 51.9%	52% إلى 67.9%	68%إلى 83.9%	أكبر من 84%
درجة الموافقة	منخفضة جداً	منخفضة	متوسطة	مرتفعة	مرتفعة جداً

ثالثاً – صدق أداة الدراسة :

أ–صدق الاتساق البنائي لمحاور الدراسة:

يوضـــح الجدول رقم (3) أن معاملات الارتباط بيرســـون لجميع المحاور تراوحت بين (0.696 – 0.895) ، من محاور الاستبيان والمعدل الكلي لعباراته وبذلك يتبين أن معاملات الارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) وبذلك تعتبر المحاور صادقة ومتناسقة لما وضعت لقياسه.

جدول (3) مصفوفة معاملات الارتباطات بين محاور الدراسة و إجمالي الاستبانة

Correlations

		الاستبيان ككل	التحديات التشريعية والتنظيمية	التحديات القنية والبشرية	التحديات المالية	تحديات السوق
الاستبيان ككل	Pearson Correlation	1	0.895**	0.696**	0.717**	0.802**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000	0.000
	N	40	40	40	40	40
التحديات التشريعية والتنظيمية	Pearson Correlation	0.895**	1	0.336**	0.226	0.274*
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.009	0.083	0.034
	N	40	40	40	40	40
التحديات القنية والبشرية	Pearson Correlation	0.696**	0.336**	1	0.189	0.225
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.009		0.147	0.084
	N	40	40	40	40	40
التحديات المالية	Pearson Correlation	0.717**	0.226	0.189	1	0.423**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.083	0.147		0.001
	N	40	40	40	40	40
تحديات السوق	Pearson Correlation	0.802**	0.274*	0.225	0.423**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.034	0.084	0.001	
	N	40	40	40	40	40

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

رابعاً– ثبات الاستبانة :

تم التحقق من ثبات أداة الدراســة خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha Coefficient))، ويوضــح الجدول (4) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ جاءت مرتفعة لاجمالي الاســـتبانة وبلغت(0.929)، في حين كان الثبات الكلي لإجمالي الاســـتبانة (0.963) وهي قيمة ثبات مرتفعة، و يمكن القول أنها معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض الدراســـة، ويمكن الاعتماد عليها في تعميم النتائج، وبذلك تكون الباحثة قد تأكدت من صـــدق و ثبات أداة الدراســـة مما يعزز الثقة بصحة الاستبيان وصلاحيته لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة اختبار فرضياتها.

الجدول رقم (4) يوضح معامل الفاكرونباخ للثبات

ت	العبـــــــارات	عدد الفقرات	معامل ألفا %	قيمة الثبات
1	التحديات التشريعية والتنظيمية	9	0.711	0.843
2	التحديات الفنية والبشرية	8	0.834	0.913
3	التحديات المالية	9	0.762	0.872
4	تحديات السوق	9	0.858	0.926
5	اجمالي الاستبانة ككل	35	0.929	0.963

الثبات = الجذر التربيعي الموجب لمعامل ألفا كرونباخ

خامساً- الوصف الإحصائي لعينة الدراسة وفق المتغيرات الديموغرافية :

يهدف هذا المحور إلى جمع بيانات أفراد عينة الدراسة و التي من خلالها يمكن التعرف على بعض المعلومات الشخصية والمهنية لعينة الدراسة، ولقد تم تحديد هذه الخصائص وبيناتها كالتالي:

جدول (5) توزيع أفراد المجتمع حسب بعض المعلومات الشخصية والمهنية

النوع		**ذكر**		**أنثى**	**المجموع**
	العدد	32		8	40
	النسبة%	%80.0		%20.0	%100
سنوات الخبرة		**أقل من 7 سنوات**	**من 7 إلى أقل من 15 سنة**	**من 15 سنة فاكثر**	**المجموع**
	العدد	4	13	23	40
	النسبة%	%10.0	%32.5	%57.5	%100
المسمى الوظيفي		**مدير إدارة**		**رئيس قسم**	**المجموع**
	العدد	15		25	40
	النسبة%	%37,5		%62.5	%100

بينت النتائج في الجدول رقم (5) أن أغلب أفراد عينة الدراسة من الذكور وبنسبة بلغت (80%) في حين جاء (20%) من الإناث.

وبالنسبة لعدد سنوات الخبرة في العمل المصرفي، بينت النتائج أن (4) من المستجيبين وبنسبة مقدارها (10%) لهم خبرة أقل من (7) سنوات، و جاء(13) من المستجيبين وبنسبة بلغت (32.5%) كانت خبرتهم تتراوح ما بين (7) سنوات إلى أقل من (15) سنة، في حين جاء(23) مستجيباً وبنسبة مقدارها (57.5%) كانت لهم خبرة تجاوزت (15) سنة.

أما فيما يتعلق بالمسمى الوظيفي بينت النتائج أن(15) مستجيبا وبنسبة(37.5%) هم من مديرو إدارات، و جاء(25) من المستجيبين وبنسبة (62.5%) هم رؤساء أقسام، وتعتبر البيانات سالفة الذكر بيانات جيدة و يمكن أن تنعكس بشكل ايجابي على البيانات المتحصل عليها من أداة الدراسة.

سادساً–الوصف الإحصائي وفق إجابات المبحوثين:

ولتحديد مدى الاتفاق على إجمالي كل محور من محاور الدراسة، فقد تم استخدام اختبار (OneSample T-Test)، فيكون المحور مرتفعاً لأفراد العينة أي أنهم متفقون على فقرات المجالِ إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية أقل من (0.05) وقيمة متوسط الاستجابة لإجمالي المجال أكبر من قيمة المتوسط المعياري (3) ، ويكون المحور منخفضاً لأفراد العينة أي أنهم غير متفقين على فقرات المجالِ إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية للاختبار أقل من (0.05) وقيمة متوسط الاستجابة لإجمالي المجال أقل من قيمة المتوسط المعياري (3)، أو إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من (0.05)؛ بغض النظر عن قيمة متوسط الاستجابة.

أ- **المحور الأول** –نتائج التحليل الوصــفي للتحديات التي تواجه منح التمويل الأخضــر: بأبعادها (التحديات التشــريعية والتنظيمية – التحديات التقنية والبشرية – والتحديات المالية – تحديات السوق).

1. التحديات التشريعية والتنظيمية:

جدول رقم (6) التوزيعات التكرارية ونتائج التحليل الوصفي والوزن النسبي لفقرات المحور الأول

ت	الفقرة	التكرار والنسبة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	الرأي السائد
1	يعاني المصــرف من عدم وضــوح القــوانــيـن والتشــريعات المنظمة لمنح التمويل الأخضر	ك	5	7	20	5	3	3.31	0.855	66.2	متوسطة 9
		%	12.5	17.5	50.0	12.5	7.5				
2	توجد فجوة تشــريعية تحد من قدرة المصــرف على التوســع في منح التمويـل الأخضر	ك	12	13	10	3	2	3.90	0.811	78.0	مرتفعة 7
		%	30.0	32.5	25.0	7.5	5.0				
3	غياب إطار تنظيمي موحد للتمويل الأخضر يؤثر سلباً على تطبيقه في المصرف	ك	6	15	8	6	5	3.55	0.765	71.0	مرتفعة 8
		%	15.0	37.5	20.0	15.0	12.5				
4	عدم وجود حوافز تشـريعية (الضــريبية أو التمويليـة) يقلل من إقبال المصــرف على منح التمويل الأخضر	ك	10	18	8	2	2	4.05	0.678	81.0	مرتفعة 4
		%	25,0	45.0	20.0	5.0	5.0				
5	عدم وجود وحدة تنظيميـة تـخـتص بـمـنـح الـتـمـويـل الأخضر	ك	18	20	2	0	0	4.22	0.511	84.4	مرتفعة جداً 1
		%	45.0	50.0	5.0	0	0				
6	عدم إلزام الجهات الرقابية المصارف بسياسة واضحة للتمويل الأخضــر مما يحد من انتشاره	ك	12	17	5	4	2	3.98	0.723	79.6	مرتفعة 6
		%	30.0	42.5	12.5	10.0	5.0				
7	غياب معايير محلية واضحة لتصــــنيف المشــــاريع الخضــــراء يخلق حال من عدم اليقين لدى المصارف	ك	13	16	8	2	1	4.01	0.701	80.2	مرتفعة 5
		%	32.5	40.0	20.0	5.0	2.5				
8	ضعف التنسيق بين الجهات الحكومية والرقابية يعرقل تطوير التمويل الأخضر	ك	15	20	2	2	1	4.11	0.698	82.2	مرتفعة 3
		%	27.5	50.0	5.0	5.0	2.5				
9	عدم اســتقرار الســياســات والتشريعات يؤثر سلباً على قرارات التمويل الأخضر	ك	11	18	6	5	0	4.15	4.17	83.4	مرتفعة 2
		%	27.5	45.0	15.0	12.5	0				
الدرجة الكلية للمحور								**4.04**	**0.421**	**80.8**	**مرتفع**

(المصدر : نتائج التحليل الاحصائي SPSS)

بينت النتائج في الجدول رقم (6) أن مستوى المحور الأول "التحديات التشريعية والتنظيمية" في المصرف قيد الدراسة جاء مرتفع، إذ بلغ متوسط الاستجابة لإجمالي المحور **4.04** وبانحراف معياري **0.421**، وبوزن نسبي **80.8%**، الأمر

الذي يعني بأن هناك اتفاق ايجابي في استجابة المبحوثين حول فقرات المحور، وكان أعلى متوسط حسابي عند الفقرة (عدم وجود وحدة تنظيمية تختص بمنح التمويل الأخضر). وبمتوسط حسابي قدره **4.22** وانحراف معياري **0.511**، وبوزن نسبي **84.4%**، في حين جاءت الفقرة (يعاني المصرف من عدم وضوح القوانين والتشريعات المنظمة لمنح التمويل الأخضر)، على أدنى متوسط حسابي و قدره **3.31** وبانحراف معياري**0.855**، وبوزن نسبي **66.2%**، ويمكن القول بأن "محور التحديات التشريعية والتنظيمية" كأحد تحديات منح التمويل الأخضر في المصرف قيد الدراسة جاء مرتفعاً وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة .

2. التحديات الفنية والبشرية:

جدول رقم (7) التوزيعات التكرارية ونتائج التحليل الوصفي والوزن النسبي لفقرات المحور الثاني

ت	الفقرة	التكرار والنسبة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	الرأي السائد
1	يعاني المصرف من نقص الكفاءات البشرية المتخصصة في منح التمويل الأخضر	ك	8	9	8	7	8	3.12	0.819	62.6	متوسطة 7
		%	20.0	22.5	20.0	17.5	20.0				
2	ضعف الخبرة الفنية لدى العاملين يحد من القدرة على تقييم المشاريع الخضراء بشكل دقيق	ك	9	8	10	7	6	3.35	0.801	67.0	متوسطة 5
		%	22.5	20.0	25.0	17.5	15.0				
3	قلة البرامج التدريبية المتخصصة في التمويل الأخضر تؤثر سلباً على كفاءة الأداء المصرفي	ك	16	18	4	2	0	4.21	0.611	84.2	مرتفعة جداً 1
		%	40.0	45.0	10.0	5.0	0				
4	عدم توفر فرق عمل متخصصة لمتابعة وتنفيذ عمليات التمويل الأخضر	ك	14	16	6	2	2	4.11	0.669	82.2	مرتفعة 2
		%	35.0	40.0	15.0	5.0	5.0				
5	ضعف المعرفة بالمعايير البيئية الدولية لمستخدمة في تقييم المشاريع الخضراء	ك	10	10	10	6	4	3.51	0.771	70.2	مرتفعة 4
		%	25.0	25.0	25.0	15.0	10.0				
6	ضعف التنسيق بين الجوانب المصرفية والبيئية داخل المصرف يؤثر على قرارات منح التمويل الأخضر	ك	15	15	5	3	2	3.98	0.673	79.6	مرتفعة 3
		%	37.5	37.5	12.5	7.5	5.0				
7	عدم توفر قواعد بيانات ومعلومات موثوقة خول المشاريع الخضراء	ك	7	6	21	3	3	3.20	0.815	64.0	متوسطة 6
		%	17.5	15.0	52.5	7.5	7.5				
8	عدم رغبة الإدارة العليا التوجه نحو التمويل الأخضر تحد من تطبيقه الفعّال.	ك	5	5	15	10	5	3.06	0.719	61.2	متوسطة 8
		%	12.5	12.5	37.5	25.0	12.5				
	الدرجة الكلية للمحور							**3.42**	**0.654**	**68.4**	**مرتفع**

(المصدر: نتائج التحليل الاحصائي SPSS)

بينت النتائج في الجدول رقم (7) أن مستوى المحور الأول "التحديات الفنية والبشرية" في المصرف قيد الدراسة جاء مرتفع، إذ بلغ متوسط الاستجابة لإجمالي المحور **3.42** وبانحراف معياري **0.654**، وبوزن نسبي **68.0%**، الأمر الذي يعني بأن هناك اتفاق ايجابي في استجابة المبحوثين حول فقرات المحور، وكان أعلى متوسط حسابي عند الفقرة (قلة البرامج التدريبية المتخصصة في التمويل الأخضر تؤثر سلباً على كفاءة الأداء المصرفي). وبمتوسط حسابي قدره **4.22** وانحراف معياري **0.611**، وبوزن نسبي **84.2%**، في حين جاءت الفقرة (عدم رغبة الإدارة العليا التوجه نحو التمويل الأخضر تحد من تطبيقه الفعّال.)، على أدنى متوسط حسابي و قدره **3.06** وبانحراف معياري**0.719**، وبوزن نسبي **61.2%**، ويمكن القول بأن "محور التحديات الفنية والبشرية" كأحد تحديات منح التمويل الأخضر في المصرف قيد الدراسة جاء مرتفعاً وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

3. التحديات المالية:

جدول رقم (8) التوزيعات التكرارية ونتائج التحليل الوصفي والوزن النسبي لفقرات المحور الثالث

ت	الفقرة	التكرار والنسبة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	الرأي السائد
1	ارتفاع المخاطر المالية المرتبطة بالمشاريع الخضراء يحد من توجه المصرف نحو تمويلها	ك	12	20	4	2	2	4.10	0.658	82.0	مرتفعة 5
		%	30.0	50.0	10.0	5.0	5.0				
2	طول فترة استرداد رأس المال في المشاريع الخضراء يقلل من جاذبيتها التمويلية	ك	12	12	6	5	5	3.93	0.748	78.6	مرتفعة 6
		%	30.0	30.0	15.0	12.5	12.5				
3	ارتفاع تكاليف دراسة الجدوى الاقتصادية والبيئية للمشاريع الخضراء	ك	10	14	8	6	2	3.88	0.683	77.6	مرتفعة 8
		%	25.0	35.0	20.0	15.0	5.0				
4	محدودية مصادر التمويل طويلة الأجل المخصصة للتمويل الأخضر	ك	16	18	4	2	0	4.23	0.601	84.6	مرتفعة جداً 4
		%	40.0	45.0	10.0	5.0	0				
5	ضعف العوائد المالية المتوقعة من بعض المشاريع الخضراء مقارنة بالمشاريع التقليدية	ك	7	13	7	8	5	3.41	0.822	68.2	مرتفعة 9
		%	17.5	32.5	17.5	20.0	12.5				
6	عدم توافر أدوات مالية مناسبة لتقاسم المخاطر في التمويل الأخضر	ك	18	15	5	2	0	4.28	0.589	85.6	مرتفعة جداً 3
		%	45.0	37.5	12.5	5.0	0				
7	صعوبة تسعير المنتجات المالية الخضراء بالنسبة	ك	12	14	8	4	2	3.95	0.759	79.0	مرتفعة 7
		%	30.0	35.0	20.0	10.0	5.0				

	للمصرف والعملاء على حدً سواء										
8	تأثير التقلبات الاقتصادية والمالية على استدامة تمويل المشاريع الخضراء	ك	22	18	0	0	0	4.56	0.363	91.2	مرتفعة جداً 1
		%	55.0	45.0	0	0	0				
9	غياب الحوافز المالية (كالدعم والاعفاءات) يقلل قدرة المصرف على التوسع في منح التمويل الأخضر	ك	18	17	5	0	0	4.38	0.461	87.6	مرتفعة جداً 2
		%	45.0	42.5	12.5	0	0				
الدرجة الكلية للمحور								**4.31**	**0.401**	**86.2**	**مرتفع**

(المصدر: نتائج التحليل الاحصائي SPSS)

بينت النتائج في الجدول رقم (8) أن مستوى المحور الأول "التحديات المالية" في المصرف قيد الدراسة جاء مرتفع، إذ بلغ متوسط الاستجابة لإجمالي المحور **4.31** وبانحراف معياري **0.401**، وبوزن نسبي **86.2%**، الأمر الذي يعني بأن هناك اتفاق ايجابي في استجابة المبحوثين حول فقرات المحور، وكان أعلى متوسط حسابي عند الفقرة (تأثير التقلبات الاقتصادية والمالية على استدامة تمويل المشاريع الخضراء). وبمتوسط حسابي قدره **4.56** وانحراف معياري **0.363**، وبوزن نسبي **91.2%**، في حين جاءت الفقرة (ضعف العوائد المالية المتوقعة من بعض المشاريع الخضراء مقارنة بالمشاريع التقليدية)، على أدنى متوسط حسابي و قدره **3.41** وبانحراف معياري**0.822**، وبوزن نسبي **68.2%**، ويمكن القول بأن "محور التحديات المالية" كأحد تحديات منح التمويل الأخضر في المصرف قيد الدراسة جاء مرتفعاً وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

4. تحديات السوق:

جدول رقم (9) التوزيعات التكرارية ونتائج التحليل الوصفي والوزن النسبي لفقرات المحور الرابع

ت	الفقرة	التكرار والنسبة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	الرأي السائد
1	ضعف وعي العملاء بمفهوم وأهمية التمويل الأخضر يحد من الطلب عليه	ك	18	18	3	1	0	4.33	0.678	86.6	مرتفعة جداً 2
		%	45.0	45.0	7.5	2.5	0				
2	قلة المشاريع الخضراء القابلة للتمويل في السوق المحلي	ك	16	15	7	1	1	4.09	0.717	81.8	مرتفعة 5
		%	40.0	37.5	17.5	2.5	2.5				
3	ضعف ثقافة الاستثمار في المشاريع الصديقة للبيئة يؤثر على التوسع في التمويل الأخضر	ك	17	18	4	1	0	4.20	0.690	84.0	مرتفعة جداً 4
		%	42.5	45.0	10.0	2.5	0				
4		ك	15	15	8	2	0	3.78	0.789	75.6	مرتفعة

	محدودية الطلب الفعلي على منتجات التمويل الأخضر مقارنة بالتمويل التقليدي	%	37.5	37.5	20.0	5.0	0				9
5	ضعف الشركات بين المصارف والقطاع الخاص لدعم المشاريع الخضراء	ك	12	16	8	3	1	3.88	0.781	77.6	مرتفعة 8
		%	30.0	40.0	20.0	7.5	2.5				
6	غياب الأسواق المتخصصة أو المنصات الداعمة للمشروعات الخضراء	ك	16	17	7	0	0	4.25	0.629	85.0	مرتفعة جداً 3
		%	40.0	42.5	17.5	0	0				
7	ارتفاع تكلفة المشاريع الخضراء يقلل من إقبال العملاء عل طلب التمويل الأخضر	ك	14	16	8	2	0	4.01	0.711	80.2	مرتفعة 6
		%	35.0	40.0	20.0	5.0	0				
8	محدودية المعلومات المتاحة من السوق حول فرص الاستثمار الاخضر	ك	12	14	10	2	2	3.98	7.01	79.6	مرتفعة 7
		%	30.0	35.0	25.0	5.0	5.0				
9	عدم استقرار الأوضاع الاقتصادية في السوق يؤثر على توجه العملاء نحو لتمويل الأخضر	ك	20	20	0	0	0	4.65	0.302	93.0	مرتفعة جداً 1
		%	50.0	50.0	0	0	0				
الدرجة الكلية للمحور								**4.41**	**0.331**	**88.2**	**مرتفع**

(المصدر: نتائج التحليل الاحصائي SPSS)

بينت النتائج في الجدول رقم (9) أن مستوى المحور الأول "تحديات السوق" في المصرف قيد الدراسة جاء مرتفع، إذ بلغ متوسط الاستجابة لإجمالي المحور **4.41** وبانحراف معياري **0.331**، وبوزن نسبي **88.2%**، الأمر الذي يعني بأن هناك اتفاق ايجابي في استجابة المبحوثين حول فقرات المحور، وكان أعلى متوسط حسابي عند الفقرة (عدم استقرار الأوضاع الاقتصادية في السوق يؤثر على توجه العملاء نحو لتمويل الأخضر). وبمتوسط حسابي قدره **4.65** وانحراف معياري **0.302**، وبوزن نسبي **93,0%**، في حين جاءت الفقرة (محدودية الطلب الفعلي على منتجات التمويل الأخضر مقارنة بالتمويل التقليدي)، على أدنى متوسط حسابي و قدره **3.78** وبانحراف معياري**0.789**، وبوزن نسبي **75.6%**، ويمكن القول بأن "محور تحديات السوق" كأحد تحديات منح التمويل الأخضر في المصرف قيد الدراسة جاء مرتفعاً وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

اختبار فرضيات الدراسة:

كل تخمين يتوصل إليه الباحث ويتمسك به بشكل مؤقت يعد فرضية فهي تعتبر أشبه برأي مبدئي للباحث في حل المشكلة وهي ليست استنتاج عشوائي بل هي تكون مبنية على معلومات معبرة عن المسببات والأبعاد التي كونت مشكلة البحث وبناءاً على مشكلة البحث وفي إطار مخططها الفرضي تم صياغة فرضيات البحث الرئيسية والفرعية منها وكالاتي:

1–الفرضية الرئيسة التي تنص على: H1 توجد تحديات متمثلة في (التشريعية والتنظيمية – الفنية والبشرية – المالية – تحديات السوق) التي تواجه مصرف الصحارى وتؤثر سلباً في قدرته على منح التمويل الأخضر.

تم اختبار هذه الفرضية في الأساس على مقارنة متوسط استجابات أفراد مجتمع الدراسة حول مضمون الفرضية، لتحديد ما إذا كان المتوسط المحسوب أعلى من المتوسط المعياري بشكل دال إحصائيا أم لا.

ونظراً لكون فقرات الدراسة قد تم قياسها على مقياس:(موافق، موافق إلى حد ماَ، غير موافق) فيكون المتوسط المعياري هو3 (5+4+3+2+1/ 5)، ولذلك تمت صياغة الفرض كما يلي:

$$Ho: \mu = 3$$

$$H1: \mu \neq 3$$

تم استخدام اختبار (One–Sample T–test) حيث كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (10)

نتائج اختبار (One Sample T–test) لمقارنة متوسطات إجابات العينة حول فرضيات الدراسة

المحـــور	المتوسط الحسابي	الفرق بين المتوسطات	قيمة "T"	مستوى الدلالة	معنوية الفروق	H1
الفرضية الرئيسية	4.12	1.12	187.599	0.000	معنوي	قبول
الفرضية الفرعية 1	4.04	1.04	184.662	0.000	معنوي	قبول
الفرضية الفرعية 2	3.42	0.42	98.132	0.000	معنوي	قبول
الفرضية الفرعية 3	4.31	1.31	234.356	0.000	معنوي	قبول
الفرضية الفرعية 4	4.41	1.41	256.722	0.000	معنوي	قبول

بينت النتائج في الجدول رقم (10) أن متوسط الاستجابة حول الفرضية الرئيسية يساوي (4.12) وهو أكبر من متوسط القياس (3) وأن الفروق تساوي (1.12) ولتحديد معنوية هذه الفروق فإن قيمة اختبار (T) المحسوبة بلغت (187.599) بدلالة إحصائية تساوي صفراً وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية الفروق، وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية (H0) وقبول البديلة (H1) التي تنص على (توجد تحديات متمثلة في (التشريعية والتنظيمية – الفنية والبشرية – المالية – تحديات السوق) التي تواجه مصرف الصحارى وتؤثر سلباً في قدرته على منح التمويل الأخضر).

– ويوضح الجدول رقم (10) قبول الفرضيات الفرعية المنبثقة منها والتي جاءت كالتالي:

أ–الفرضية الفرعية الأولى" أظهرت النتائج الموضحة بالجدول أعلاه أن متوسط الاستجابة حول الفرضية يساوي (4.04) وهو أكبر من متوسط القياس (3) وأن الفروق تساوي (1.04) ولتحديد معنوية هذه الفروق فإن قيمة اختبار T المحسوبة تساوي (184.662) بدلالة احصائية تساوي صفراً وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية الفروق، وهذا يدل على أنه **(توجد تحديات تشريعية وتنظيمية تؤثر سلباً على منح مصرف الصحارى للتمويل الأخضر).**

ب–الفرضية الفرعية الثانية" أظهرت النتائج أن متوسط الاستجابة حول الفرضية يساوي (3.42) وهو أكبر من متوسط القياس (3) وأن الفروق تساوي (0.42) ولتحديد معنوية هذه الفروق فإن قيمة اختبار T المحسوبة تساوي (98.132) بدلالة احصائية تساوي صفراً وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية الفروق، وهذا يدل على أنه **(توجد تحديات فنية وبشرية تؤثر سلباً على منح مصرف الصحارى للتمويل الأخضر).**

ج–الفرضية الفرعية الثالثة " أظهرت النتائج أن متوسط الاستجابة حول الفرضية يساوي (4.31) وهو أكبر من متوسط القياس (3) وأن الفروق تساوي (1.31) ولتحديد معنوية هذه الفروق فإن قيمة اختبار T المحسوبة تساوي (234.356) بدلالة احصائية تساوي صفراً وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية الفروق، وهذا يدل على أنه **(توجد تحديات مالية تؤثر سلباً على منح مصرف الصحارى للتمويل الأخضر).**

د–الفرضية الفرعية الرابعة " أظهرت النتائج أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور يساوي (4.41) وهو أكبر من متوسط القياس (3) وأن الفروق تساوي (1.41) ولتحديد معنوية هذه الفروق فإن قيمة اختبار T المحسوبة تساوي (256.722)

بدلالة احصــائية تســاوي صــفراً وهي أقل من 0.05 وتشــير إلى معنوية الفروق، وهذا يدل على أنه **(توجد تحديات مرتبة بالأسواق تؤثر سلباً على منح مصرف الصحارى للتمويل الأخضر).**

نتائج الدراسة

1- أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى التحديات التشريعية والتنظيمية التي تواجه مصرف الصحارى في منح التمويل الأخضر جاء مرتفعاً، ويعزى ذلك إلى غياب إطار تشريعي واضح ومتكامل ينظم أنشطة التمويل الأخضر وضعف السياسات واللوائح الداعمة لهذا النوع من التمويل إضافة إلى عدم وضوح الحوافز القانونية والضريبية مما يحد من قدرة المصرف على التوسع في تقديم منتجات التمويل الأخضر بثقة واستقرار قانوني.

2- بينت نتائج الدراسة أن ارتفاع نسبي في مستوى التحديات الفنية والبشرية وذلك نتيجة نقص الكفاءات البشرية المتخصصة في تقييم وإدارة مشروعات التمويل الأخضر وضعف الخبرة القنية في الجوانب البيئية والمناخية إضافة إلى محدودية برامج التدريب والتأهيل الأمر الذي يؤثر سلباً على قدرة المصرف على تحليل المخاطر البيئية واتخاذ قرارات تمويلية فعّالة.

3- أوضحت نتائج الدراسة أن التحديات المالية تمثل بعداً ذا مستوى مرتفع ويرجع ذلك إلى ارتفاع تكاليف التمويل الأخضر مقارنة بالتمويل التقليدي وطول فترة استرداد رأس المال في المشروعات الخضراء وضعف أدوات تقاسم المخاطر مما يقلل من قدرة المصرف على تحمل المخاطرة المالية المرتبطة بهذا النوع من التمويل.

4- أظهرت نتائج الدراسة ارتفاع مستوى تحديات السوق التي نواجه مصرف الصحارى في منح التمويل الأخضر ويعزى ذلك إلى ضعف الوعي لدى العملاء بأهمية ومزايا التمويل الأخضر وانخفاض الطلي الفعلي على المشروعات الخضراء إضافة إلى محدودية المشروعات المؤهلة بيئياً وضعف الجاهزية السوقية مما يقلل من فرص التوسع في هذا النوع من التمويل.

توصيات الدراسة

1- العمل على تطوير إطار تشريعي وتنظيمي متكامل للتمويل الأخضر يحدد المفاهيم والآليات والضوابط القانونية بشكل صحيح.

2- العمل على إدراج حوافز تشــريعية وضــريبية داعمة للتمويل الأخضـــر مثل الإعفاءات أو التخفيضـــات الضـــريبية للمشروعات الصديقة للبيئة.

3- ضرورة العمل على استحداث وحدات أو إدارات متخصصة بالتمويل الأخضر تضم خبرات مالية وبيئية وفينة.

4- التركيز على الاستثمار في القدرات البشرية داخل المصرف من خلال برامج تدريبية متخصصة في التمويل الأخضر وتقييم المخاطر البيئية.

5- العمل على تبني أدوات مالية مبتكرة لتقاسم المخاطر مثل الضمانات الخضراء وصناديق المخاطر المشتركة

6- الاهتمام بتنويع مصـــادر التمويل الأخضـــر من خلال الشـــراكات مع المؤســـســـات الدولية وصـــناديق التمويل التنموي والبيئي.

7- العمل على تحفيز الطلب على التمويل الأخضـــر من خلال تقديم مزايا تنافســية مثل أســعار فائدة تفضــيلية أو فترات سماح أطول.

8- ضــرورة دعم رواد الأعمال والمشــرعات الصــغيرة والمتوســطة في مجال الاقتصــاد الأخضــر من خلال برامج تمويل موجهة.

9- توصي الدراسة بضرورة تبني مصرف الصحارى استراتيجية مؤسسية متكاملة للتمويل الأخضر تُدمج ضمن الاستراتيجية العامة للمصرف وبما يضمن تحقيق التوازن بين الأهداف المالية والاستدامة البيئية ويُسهم في تعزيز دوره في دعم التنمية المستدامة.

قائمة المراجع

أولا – المراجع العربية

1. أبوزنط، ماجدة، وغنيم، عثمان محمد (2009)، **التنمية المستدامة من منظور الثقافة العربية الإسلامية** مجلة دراسات إدارية، العدد 1، عمادة البحث العلمي الجامعة الأردنية.
2. أبوعلي، نايف بن نائل بن عبد الرحمن (2010)، **التنمية المستدامة في العمارة التقليدية في المملكة العربية السعودية،** حالة دراسية، منطقة الحجاز، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، كلية الهندسة والعمارة الإسلامية.
3. البنك المركزي السعودي (2023)، **الإطار التنظيمي للتمويل المسؤول.** الرياض.
4. البنك الدولي (2023)، **تقرير التنمية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا**، واشنطن.
5. الجامعة العربية (2023)، **الإطار الاستراتيجي للتنمية المستدامة في الدول العربية**، القاهرة
6. اتحاد المصارف العربية (2022)، **تقرير التمويل المستدام في المنطقة العربية:** الواقع والطموح. بيروت.
7. اتحاد المصارف العربية (2023)، **مسح القدرات المؤسسية للتمويل الأخضر في المصارف العربية.** بيروت.
8. . الشمري، خالد بن سليمان (2022) **الاقتصاد الأخضر والتمويل المستدام:** الأسس والتطبيقات. دار جامعة الملك سعود للنشر.
9. بن إبراهيم، سارة (2015)، **الحوكمة البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة،** دراسة حالة الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية الحقوق والعلوم الإنسانية، الجزائر
10. صندوق النقد العربي (2022)، **التمويل المستدام وأثره على الاستقرار المالي في الدول العربية.** أبوظبي.
11. مبارك، فاطيمة (2016)، **التنمية المستدامة، اصولها نشأتها،** مجلة بيئة المدن الإلكترونية، العدد 13، يناير.
12. مخول، مطانيوس، وغانم، عدنان (2009)، **نظم الإدارة البيئية ودورها في التنمية المستدامة،** مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، العدد 2،جامعة دمشق
13. نقوش، محمد (2021)، **التمويل الأخضر بين النظرية والتطبيق**، دار الفكر العربي.

ثانياً -المراجع الأجنبية:

1.Bolton, P., Després, M., Pereira da Silva, L. A., Samama, F., & Svartzman, R. (2020). The green swan: Central banking and financial stability in the age of climate change. Bank for International Settlements.

.2. Campiglio, E. (2016). Beyond carbon pricing: The role of banking and monetary policy in financing the transition to a low-carbon economy. Ecological Economics, 121, 220-230.

3.Dikau, S., & Volz, U. (2021). Central bank mandates, sustainability objectives and the promotion of green finance. Ecological Economics, 184, 107022.

4. Ehlers, T., & Packer, F. (2017). Green bond finance and certification. BIS Quarterly Review, September.

5. G20 Sustainable Finance Working Group. (2022). G20 Sustainable Finance Report.

6. Kling, G., Lo, Y. C., Murinde, V., & Volz, U. (2021). Climate vulnerability and the cost of debt. World Development, 147, 105643.

7.NGFS (Network for Greening the Financial System). (2022). Progress report on the implementation of the NGFS climate scenarios.

8. NGFS. (2023). Enhancing market transparency in green and transition finance.

9.Polzin, F., Egli, F., Steffen, B., & Schmidt, T. S. (2021). How do policies mobilize private finance for renewable energy?—A systematic review with an investor perspective. Applied Energy, 290, 116715.

10. UNEP (United Nations Environment Programme). (2021). Making Peace with Nature. Nairobi.