

التحول نحو المصارف الخضراء بين الواقع والمأمول على ضوء التجارب العربية

The shift towards green banks between reality and expectations in the light of Arab experiences

الأخضر بن عمر¹*

Lakkhdar BENAMOR

¹ مخبر الاقتصاد السياسي بين التنمية الاقتصادية والتحديات السياسية للدول العربية والافريقية

جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي-الجزائر، benamor-lakkhdar@univ-eloued.dz

تاريخ النشر: 2022-10-30

تاريخ القبول: 2022-10-28

تاريخ الاستلام: 2022-10-31

ملخص:

تهدف الدراسة الى ابراز دور المصارف في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة بمختلف أبعادها، وذلك من خلال محاولة تكيف خدماتها وسياساتها المصرفية، بما يدعم المشاريع والاستثمارات الصديقة للبيئة، للتعويض من أثر التغيرات المناخية والتلوث البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية. وقد شرعت العديد من المصارف حول العالم في دعم ومسايرة هذا التوجه، حتى أصبح يطلق عليها بالمصارف الخضراء، تبعتها في ذلك العديد من المصارف العربية والتي شرعت في تعزيز الخدمات والأنشطة المصرفية التي تتماشى وأهداف ومتطلبات التنمية المستدامة، وتشير المعطيات الى ان التوجه نحو المصارف الخضراء لا يزال ضعيفا في الدول العربية، وذلك راجع الى العديد من التحديات والعقبات التي تحول دون وصولها الى مستويات عالية تحتاج الى مزيد من الجهود والإرادة لتذليلها وإزالتها، كانهخفاض تدفق الاستثمار في المشاريع الخضراء وتدني الأرباح المحصلة منها.

الكلمات المفتاحية: مصارف خضراء، تمويل أخضر، تنمية مستدامة، دول عربية، تغير المناخ.

تصنيف JEL: E42، Q54

Abstract:

The study aims to highlight the role of banks in achieving sustainable economic development in its various dimensions, by trying to adapt their banking services and policies to support environmentally friendly projects and investments, to reduce the impact of climate change, environmental pollution and the depletion of natural resources. Many banks around the world have begun to support and go along with this trend, until it has become called green banks, followed by many Arab banks, which have begun to strengthen banking services and activities that are in line with the goals and requirements of sustainable development, and the data indicate that the trend towards green banks is not It is still weak in the Arab countries, due to the many challenges and obstacles that prevent it from reaching high levels that require more efforts and will to overcome and remove them, such as the low flow of investment in green projects and the low profits obtained from them.

Keywords: Green Banking, Green Finance, Sustainable Development, Arab countries, Climate Change

JEL Classification Codes : E42 ; Q54

1. مقدمة:

يواجه العالم اليوم تحديات بيئية خطيرة تنعكس بآثارها على التنمية الاقتصادية والاجتماعية، تستدعي وضع سياسات تنموية وبيئية سليمة للمواءمة بين البيئة وفلسفة التنمية المستدامة واهدافها ومسايرها، حيث تشكل المشاريع البيئية مدخلا هاما من مداخل النمو الاقتصادي كونها تؤدي دورا هاما في ضمان استدامة التنمية الاقتصادية، حيث أصبح الاتجاه السائد اليوم بين دول العالم سواء المتقدمة منها ام النامية هو تحسين ودعم مناخ الاستثمار والمشاريع الخضراء. وتشير العديد من الدراسات والإحصائيات إلى أن الأضرار الناتجة عن الكوارث الطبيعية وتغيرات المناخ قد تضاعفت أربع مرات منذ الثمانينيات، الأمر الذي يشير إلى ضرورة تكثيف الجهود الوطنية والدولية للتعامل مع هذه المخاطر والتحديات.

ويعد العنصر البشري السبب الرئيسي لتلك التغيرات والاضطرابات لاعتماده المتزايد على الطاقات الأحفورية غير المتجددة في القطاعات الاقتصادية، والذي أدى إلى حدوث اضطرابات مناخية تسببت في حصول تغير في درجات الحرارة وتعرض العديد من المناطق حول العالم لموجات مختلفة من الحر أو البرد المغايرة لدرجات الحرارة المعتادة في تلك المناطق، إضافة إلى تأثيرات أخرى كالفيضانات، والزلازل، والجفاف، والتصحر، وارتفاع مستوى سطح البحر، وغيرها من التأثيرات التي تسببت بخسائر كبيرة وفادحة ليست على المستوى المادي فحسب بل امتدت إلى الخسائر البشرية أيضا. هذا الواقع يبرز الحاجة الملحة والضرورية لبناء اقتصاد أخضر مستدام وقادر على الصمود في وجه التحديات والتغيرات المناخية والبيئية المختلفة.

في هذا السياق، يمكن للنظام المالي لعب دور كبير في الحد من مخاطر تغيرات المناخ، من خلال إعادة توجيه التمويل نحو المنتجات الصديقة للبيئة والخضراء، بما يعزز تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وقد بدأت المصارف في العديد من دول العالم تكييف نفسها مع هذا التوجه الجديد، من خلال تمويل ودعم مشاريع البيئة والطاقة والمياه ومكافحة الفقر والتصحر ومشاريع الانتاج النظيف وغيرها ضمن ما يطلق عليه بالصيرفة الخضراء والمستدامة، والتي تمثل خطوة هامة في الحفاظ على البيئة وتحسين جودة الحياة.

ومن هنا يحاول هذه البحث الإجابة على الإشكالية التالية:

ما هو دور المصارف الخضراء في تعزيز الخدمات المصرفية المستدامة على ضوء التجارب العربية؟

تقسيمات البحث: تم تقسيم هذه الورقة البحثية إلى ثلاثة عناصر وهي:

أولا- مفهوم الصيرفة الخضراء

ثانيا- المصارف الخضراء والتنمية المستدامة

ثالثا- التجارب العربية في مجال الصيرفة الخضراء

رابعا- التحديات والعوائق التي تواجه الصيرفة الخضراء وسبل تطويرها

2. مفهوم المصارف الخضراء:

لا يوجد تعريف موحد لمفهوم المصارف الخضراء لاختلافه من دولة الى أخرى، فهو يعد مصطلحا شاملا يشير إلى الممارسات والمبادئ التوجيهية التي تجعل المصارف مستدامة على المستويات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، لذا سنحاول التطرق الى بعض التعاريف لهذا المصطلح

2.1. تعريف المصارف الخضراء: المصارف الخضراء هي كيانات ذات رؤوس أموال عامة تم إنشاؤها لتمويل الاستثمارات الخاصة بالبنية التحتية منخفضة التلوث، ولا تأخذ في الاعتبار المكاسب المالية فحسب بل الاعتبارات البيئية أيضا، مع مراعاة أهداف التنمية المستدامة الأخرى مثل تحقيق النمو الاقتصادي وخلق فرص العمل. (الشرابي محمد يونس، 2021)، والصيرفة الخضراء تشبه العمل المصرفي التقليدي ولكنها تراعي العوامل الاجتماعية والبيئية، فهي تتمثل في إجراء الأعمال المصرفية مع النظر الي الآثار الاجتماعية والبيئية لأنشطتها (البنك المركزي المصري، 2022).

ويمكن تسمية الخدمات المصرفية الخضراء بالخدمات المصرفية الاجتماعية، لأنها تتضمن المسؤولية الاجتماعية للبنوك تجاه حماية البيئة وتنمية المجتمع نحو حياة اجتماعية أفضل. (معاد سهى، 2021)، ويرتكز المبدأ الأساسي للمصارف الخضراء على تعزيز قدرات المصرف في إدارة المخاطر، ولا سيما فيما يتعلق بالبيئة وتشجيع المصارف على زيادة محفظة تمويل المنتجات الصديقة للبيئة التي تشمل الطاقة المتجددة والزراعة العضوية، والسياحة البيئية ووسائل النقل الصديقة للبيئة.

وتتبع المصارف الخضراء منهجية حماية البيئية في كافة أنشطتها اليومية؛ وتقليل آثار وانبعاث ثاني أكسيد الكربون والمحافظة على البيئة ودمج معايير الاستدامة في منتجات وخدمات المصرف، من خلال القروض والحسابات الخضراء وتمويل المشروعات الخاصة. وتتضمن آلية ممارسة الأعمال المصرفية الخضراء، استخدام المصارف الإلكترونية بدلا من الفروع التقليدية وإتباع أساليب الدفع الإلكتروني بدلا من إرسالها بالبريد واستخدام أكثر كفاءة للطاقة الجديدة والمتجددة وتطبيق نظم إعادة الاستخدام الأمثل للمخلفات. (بوابة أخبار اليوم، 2017) وعليه فان المصارف الخضراء هي أكثر من مجرد أنشطة وبيانات خالية من الأوراق أو الوصول إلى الحسابات عبر الإنترنت. على عكس البنوك التقليدية، بل انها تدعم الطاقات النظيفة والمشاريع البيئية التي تكافح تغير المناخ، بدلا من المساهمة في تدهوره. (Henah Velez, 2020)

2.2. خصائص وأهداف المصارف الخضراء:

2.2.1. خصائص المصارف الخضراء: تتميز بعدة خصائص مشتركة تتمثل في:

- أ-تحفيز الطلب على التمويل المستدام بتغطية كافة التكاليف والمصاريف الخاصة بتقديم الخدمات المصرفية.
- ب-الاستفادة من الأموال العامة من خلال جذب المزيد من الاستثمارات الخاصة نحو أسواق الطاقة النظيفة.

ج-إعادة تدوير رأس المال العام وتشجيع تمويل الاستثمارات الخضراء.

د-توجيه الأسواق المالية نحو الاستثمار في الطاقة النظيفة، والسعي نحو تعزيز الطاقة الأرخص، والأنظف، والأكثر موثوقية. (حفاي عبد القادر وآخرون، 2018، ص: 342)

هـ-تأخذ المصارف الخضراء في الاعتبار العناصر الثلاثة الربح، والكون، والأفراد. (معاد سهى، 2021)

و-تولد المصارف الخضراء فرص عمل من خلال دعم تنمية القطاعات الخضراء، وجذب الاستثمار الخاص إلى المشاريع المقاومة للمناخ، وعلى سبيل المثال: قام بنك الاستثمار الأخضر في المملكة المتحدة، الذي تأسس في أعقاب الأزمة الاقتصادية لعام 2008، بمضاعفة الاستثمار في البنية التحتية الخضراء ثلاث مرات تقريبا في غضون 3 سنوات من إنشائه، وجعل المملكة المتحدة أكبر سوق لطاقة الرياح البحرية في العالم في غضون خمس سنوات، وبعد هذا النجاح أعلن وزير المالية البريطاني عن إنشاء البنك الوطني للبنية التحتية (NIB).

2.2.2. أهمية وأهداف الصيرفة الخضراء: تظهر أهمية المصارف الخضراء من خلال أنشطتها التمويلية في الأعمال المصرفية الخضراء، ما يحتم على المصارف المركزية ضمان وضع السياسات والمبادئ التوجيهية وتنفيذها التنفيذ الناجح لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، فمن أصل 17 هدفا من أهداف التنمية المستدامة، نجد الهدف رقم 7 طاقة نظيفة ميسورة التكلفة، الهدف رقم 9 الصناعة والابتكار والبنية التحتية، الهدف رقم 11 المدن والمجتمعات المستدامة، الهدف رقم 12 الاستهلاك والإنتاج المسؤولين، والهدف رقم 13 الإجراءات المناخية. (Taslina Julia, Salina Kassim, 2020)، وتهدف المصارف الخضراء الى تحقيق:

أ-تقليل التعاملات الورقية الى أدنى المستويات، والتركيز على المعاملات الالكترونية.

ب-حماية البيئة عن طريق اعادة استخدام الموارد واعادة تدوير النفايات فضلا عن كفاءة استخدام الطاقة.

ج-تقليل الاثار البيئية باستمرار برصد الاداء البيئي وتنفيذ وتقييم برنامج الادارة البيئية التي يقوم بحفظ الطاقة والمياه، وادارة النفايات، اعادة تدوير المواد وتوفير مجموعة كاملة من الخدمات المصرفية الالكترونية.

د-استحداث العديد من الوظائف الخضراء التي يكون لها الاثر في تقليل معدلات البطالة.

هـ-التخفيف من حدة الفقر عن طريق دعم الوظائف الخضراء.

3.2. أنواع المصارف الخضراء وأهم الخدمات التي تقدمها:

1.3.2. أنواع المصارف الخضراء: تنقسم المصارف الخضراء الى: (الشرابي محمد يونس، 2021)

أ-المصارف العامة: مثل مؤسسة تمويل الطاقة النظيفة (CEFC) في الولايات المتحدة، والتي تشمل مهمتها الاستثمار في مشاريع الطاقة النظيفة وشركات التكنولوجيا النظيفة.

ب-المصارف الخاصة: التي تقدم خدمات صديقة للبيئة من الحسابات المصرفية التقليدية أو بطاقات الائتمان. على سبيل المثال، بنك MPS الإيطالي الذي يقدم قروضا للطاقة الشمسية وطاقة الرياح أو الرهون العقارية الخضراء أو الاستثمار في التقنيات النظيفة.

ج-البنوك الهجينة: التي تجمع بين الاثنين، مثل بنك MUFG التابع لمجموعة ميتسوبيشي المالية.

2.3.2. منتجات وخدمات الصيرفة الخضراء: تتمثل اهم الخدمات المصرفية الخضراء في:

أ-الودائع الخضراء: تقدم المصارف نسب فائدة أعلى للحسابات الجارية وحسابات الادخار، إذا كان العملاء يقومون بأنشطتهم المصرفية عبر الإنترنت، وذلك لتجنب الاستخدام الورقي لأضراره على البيئة.

ب-الرهون العقارية الخضراء: تقدم المصارف الرهن العقاري الأخضر بأسعار أو شروط أفضل للمنازل ذات الكفاءة في استخدام الطاقات النظيفة والمتجددة.

ج-بطاقات الائتمان الخضراء: تقدم هذه البطاقات حافزا للعملاء لاستخدام بطاقتهم الخضراء في عمليات الشراء ذات المبالغ المرتفعة، وباستخدامها، تتبرع المصارف الخضراء بأموال لمنظمات غير ربحية صديقة للبيئة.

د-الحساب الجاري الأخضر: يمكن للعميل الحصول على نسبة فائدة على الحساب الجاري الخاص به، إذا كان يتبع بعض الإجراءات الصديقة للبيئة، التي قد تشمل تلقي كشف الحساب إلكترونيا أو دفع الفواتير عبر الإنترنت أو استخدام بطاقات السحب الآلي.

هـ-حساب التوفير الأخضر: بالنسبة لحسابات التوفير الخضراء، تقدم المصارف الخضراء تبرعات على أساس المدخرات التي يقوم بها العملاء، وتحفزهم على الادخار فكلما ادخروا تزيد المساهمات والتبرعات من المصارف الموجهة للحفاظ على البيئة.

و-الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول والخدمات المصرفية عبر الإنترنت: وتشمل هذه العمليات المصرفية الجديدة الرقمية انخفاض المعاملات الورقية والتوجه الي الفروع، وعدم إهدار الوقت والمجهود، وكل هذا له تأثير إيجابي على البيئة.

ز-القروض المصرفية الخضراء: تتنوع الخدمات التي يمكن أن تقدمها المصارف الخضراء، مثل تمويل مشروعات الطاقة المتجددة، وإصدار بطاقات ائتمان خضراء من مواد قابلة للتحلل، والقروض الزراعية المستدامة، بالإضافة لتمويل قروض السيارات الخضراء التي تعمل بالكهرباء التي تستخدم بنزين أقل، إضافة الى الحسابات المصرفية الإلكترونية وتطبيقات الهواتف الذكية بدلا من النظام الورقي. (بوابة أخبار اليوم، 2017)

وتشير الاحصائيات الى ان هناك 27 مصرفا أخضرا عاملا في جميع أنحاء العالم، استثمرت أكثر من 20 مليار دولار حتى الآن في تقنيات جديدة تتمثل في الطاقة الشمسية والسيارات الكهربائية وغيرها. ومن أجل جذب المستثمرين من القطاع الخاص إلى هذه الأسواق. ونتيجة لذلك، اجتذبت المصارف الخضراء أكثر من 2 دولار من الاستثمار الخاص.

الشكل 1: القروض الخضراء في الأسواق الناشئة 2014-2019



المصدر: جريدة العرب الاقتصادية الدولية، (2020)، شركات سعودية تتلقى طلبات أولية من بنوك عالمية للنظر في خيارات التمويل الأخضر، على الموقع: https://www.aleqt.com/2020/10/04/article_1936296.html le:30/07/2022

4.2. التحول نحو المصارف الخضراء: الأسباب والفوائد

1.4.2. أسباب التحول نحو المصارف الخضراء: هناك العديد من الأسباب التي دعت الدول إلى التوجه نحو الصيرفة الخضراء، لعل من أبرزها:

- أ- التطور الاقتصادي وزيادة عدد الشركات الصناعية، مما يعني زيادة حجم التلوث البيئي.
- ب- الزحف العمراني وزيادة عدد السكان في بعض المناطق، وإقامة الشركات الصناعية على المناطق الخضراء، مما أدى إلى حدوث التصحر.
- ج- القطع الجائر للأشجار وتقليص رقعة الغابات لاستخدامها للصناعات، مما يحدث خلاا بيئيا.
- د- التخلص من النفايات الصناعية بدفنها أو بتسريبها في مياه البحار والمحيطات.
- هـ- ارتفاع الانبعاثات الكربونية نتيجة الاعتماد المتزايد على غاز الكربون في القطاع الصناعي.

لذلك الأسباب تحاول المصارف المساهمة في إيجاد طرق جديدة ومبتكرة للحد من تأثيرها الضار للبيئة وتوفير التمويل اللازم لذلك، ولا يكون ذلك الا بالتحول نحو الصيرفة الخضراء وتمويل المشاريع الصديقة للبيئة. وتمتلك المصارف اليوم خيارات أكثر عمقا وفعالية للتعامل مع البيئة باستخدام التكنولوجيا.

2.4.2. فوائد التحول الى الصيرفة الخضراء: تعطي الخدمات المصرفية الخضراء فوائد عدة منها:

أ- تقليل التكاليف للمصارف: إن إتباع نهج عمل صديق للبيئة يساعد المصارف على توفير المال مع انخفاض فواتير الخدمات وتقليل التكاليف.

ب-كسب العملاء: يساعد تقديم الخدمات المصرفية عبر الإنترنت والفوائد على القروض المنخفضة نسبياً والفواتير غير الورقية والمنتجات الخضراء في جذب مزيد من العملاء للمصارف.

ج-تقديم خدمات ذكية: إن المصرف الأكثر مراعاة للبيئة هو مصرف أكثر ذكاءً يتمتع بالقدرة على توفير المال ورعاية البيئة وجذب المزيد من العملاء. (معاد سهى، 2021)

د-تعتمد المصارف التقليدية على المستندات الورقية، في حين أن المصارف الخضراء تعتمد على الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، بحيث تستبدل الورق العادي بالورق الرقمي، حيث أنه كلما انخفضت المعاملات الورقية كلما انخفض قطع الأشجار، وتعد المصارف أيضاً من كبار مستخدمي الطاقة، بما فيها الأضواء وأجهزة الصراف الآلي وأجهزة الكمبيوتر. وتقوم المصارف الخضراء بتركيب الألواح الشمسية أو شراء طاقة الرياح لإدارة أعمالها. ه-رفع الوعي لرجال الأعمال حول المسؤولية البيئية والاجتماعية لتمكينهم من القيام بالممارسات الصديقة للبيئة. و-يمكن للخدمات المصرفية الخضراء أن تقلل من الحاجة إلى فروع باهظة الثمن للمصارف.

ز-مساعدة البلدان على تحقيق أهدافها المناخية من خلال توسيع نطاق الاستثمار منخفض الكربون، مع بناء القدرة المالية لحشد القطاع الخاص في الأسواق الحرجة. (Tamara Grbusic George, Laurie Stone, 2020)

3. المصارف الخضراء والتنمية المستدامة:

يمكن للقطاع المصرفي على المستوى العالمي أن يلعب دوراً بارزاً في تحقيق مستويات متقدمة من التنمية المستدامة بمختلف أبعادها وبناء اقتصاد مستقر ومزدهر مستدام.

1.3. أهمية المصارف الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة: تضطلع المصارف الخضراء بدور حيوي في التنمية المستدامة، حيث يمكنها أن تساهم بشكل كبير في تحقيق النمو المستدام، وتحسين الأداء البيئي مستقبلاً، وذلك بسبب التحديات الكبيرة التي تواجه العالم اليوم على غرار الاحتباس الحراري والنفايات والتلوث وغيرها.

ولمواجهة هذه التحديات تبنت دول العالم ثلاث اتفاقيات عام 2015، وحددت رؤيتها للعقود المقبلة، تمثلت في وضع 17 هدفاً للتنمية المستدامة، ويعد التمويل الأمر الأساسي والمشارك لتحقيق جميع الاتفاقيات الثلاث، مع وجود حاجة إلى رسم وترجمة الخطوات العملية بشكل متناسب مع ظروف كل دولة. وبالرغم من الجهود والمحاولات الكثيرة المبذولة في العديد من الدول، لخلق نظام تمويل أخضر شامل، يتوافق مع السياسات والنظم المالية الحالية، إلا أن إطار العمل لا يزال غير واضح حول تطوير وتعزيز نظام الصيرفة الخضراء ويظهر هذا في العديد من الدول النامية.

إن تطبيق الصيرفة الخضراء على المشاريع الصديقة للبيئة، يحقق مجموعة من الفوائد الاقتصادية التي تنعكس بصورة إيجابية على المجتمعات والدول، تظهر في تخفيف الأضرار التي تنتج عن تغير المناخ، وتجنب العديد من الخسائر التي قد تحدث بسبب هذه التغيرات، مثل ارتفاع الانبعاثات الكربونية، زيادة الاضطرابات

المناخية، وغيرها من العوامل التي تؤثر على الجوانب الاقتصادية، ويكون لمعالجتها أعباء وتكاليف إضافية على المجتمعات والدول بشكل عام. (صالح أيمن، 2022، ص: 16)

ويمكن للمنتجات والخدمات المصرفية المستدامة أن تساعد في زيادة مصداقية وربحية المؤسسات المالية. إذ يرغب الكثير من العملاء في أن تساهم قراراتهم في جعل العالم مكاناً أفضل بغض النظر عما إذا كانوا يتسوقون أو يشترون منزلاً أو يستثمرون الأموال. وتتجاوز الخدمات المصرفية المستدامة المعاملات غير الورقية والبطاقات الرقمية لتشمل تبني الممارسات المستدامة وتمويلها. (عفيف هناء وآخرون، 2021، ص: 408)

ووفقاً لتقديرات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، هنالك فجوة سنوية تبلغ 2.5 تريليون دولار لازمة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، بينما يتطلب تطبيق حلول الطاقة المتجددة استثمارات صافية بقيمة 1.4 تريليون دولار، أو ما يقارب 100 مليار دولار سنوياً في المتوسط بين عام 2016 (وفيها أعتمدت أهداف التنمية المستدامة) وعام 2030 وفقاً للوكالة الدولية للطاقة المتجددة (إيرينا)

من ناحية أخرى، ذكرت المفوضية العالمية للاقتصاد والمناخ على أن التحول إلى نهج مستدام منخفض الكربون للنمو يمكن أن يؤدي إلى ازدهار اقتصادي يقدر بحوالي 26 تريليون دولار حتى عام 2030، وسيساعد على توفير أكثر من 65 مليون فرصة عمل جديدة، ووفقاً لشركة تومسون رويترز تم إصدار ما مجموعه 185.4 مليار دولار من السندات الخضراء عام 2019، حيث تستهدف عوائد هذه المشاريع الخضراء تخفيف آثار تغير المناخ والتكيف معه، إضافة إلى القضايا البيئية الأخرى مثل الطاقة، والمياه، والنقل، والنفايات، والمباني، وما إلى ذلك. (يوسف عدنان أحمد، 2022)

2.3. استراتيجيات الخدمات المصرفية المستدامة: هناك استراتيجيات عدة للخدمات المصرفية المستدامة منها:

أ- الالتزام بالاستدامة: تحتاج المؤسسات المالية إلى التعهد برعاية البيئة والأخذ في الاعتبار العدالة البيئية خلال القيام بالممارسات المصرفية التجارية مثل الإلتزام والاستثمار والاكتتاب وتقديم المشورة.

ب- الالتزام بعدم إلحاق الضرر: يجب على المصارف التأكد من أنها لا تسبب أي ضرر من خدماتها وعملياتها الجارية.

ج- الالتزام بالمسؤولية: يجب أن تكون البنوك والمؤسسات المالية مسؤولة عن التأثيرات التي تحدثها على البيئة.

د- الالتزام بالقيادة والدور الريادي: يجب أن تضمن المؤسسات المالية مسؤوليتها أمام مختلف الجهات والقيام بدور ريادي في مراعاة البيئة.

هـ- الالتزام بالشفافية: يجب على مقدمي الخدمات المصرفية الإفصاح عن ممارسات التمويل وسائر الخدمات المصرفية لمختلف الجهات لضمان فهمهم للمعاملات الجارية.

و- الالتزام بالأسواق المستدامة والحوكمة: يجب على المصارف والمؤسسات المالية أن تدعم السياسات والتشريعات التنظيمية التي تشجع نهج الاستدامة في الحياة الاجتماعية والبيئية.

3.3. مبادئ الخدمات المصرفية المستدامة: تقوم الخدمات المصرفية المستدامة على مبادئ ترتكز على الجوانب الاجتماعية، والبيئية، والمالية. وتشمل هذه المبادئ ما يلي: (Banks Editorial Team, 2020)

المبدأ الأول: دمج الاعتبارات البيئية والاجتماعية في عمليات صنع القرار من خلال فرض قيود على الشركات والاعمال التجارية التي تشكل تهديد على البيئة والمجتمع.

المبدأ الثاني: التزام الشركات بعدم التأثير سلباً على البيئة أو المجتمع الذي تقيم وتتشط فيه.

المبدأ الثالث: احترام الشركات لحقوق الانسان في أنشطتها الاقتصادية.

المبدأ الرابع: تعزيز التمكين الاقتصادي للمرأة ورفع مساهمتها في صنع القرار الاقتصادي دون تحيز.

المبدأ الخامس: تعزيز الشمول المالي من خلال توفير خدمات ميسورة التكلفة لشرائح المجتمع المحرومة.

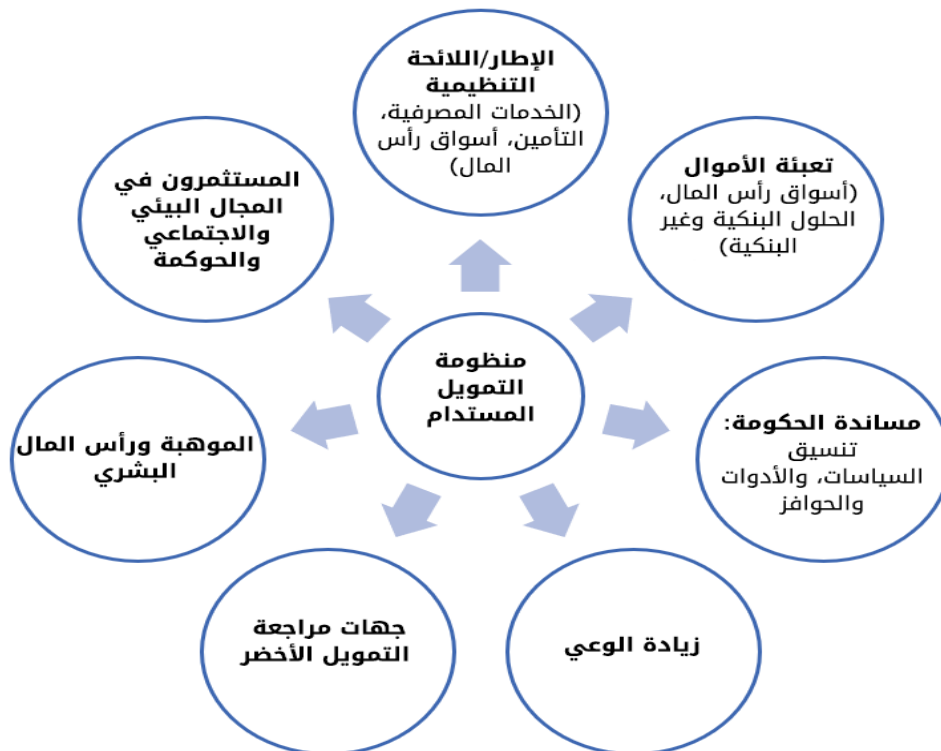
المبدأ السادس: ممارسة الشركات للحوكمة البيئية والاجتماعية المتاحة للجمهور والمطلوبة لتقييم وضمان قيام العملاء بالمثل وبانتظام.

المبدأ السابع: تطوير القدرات المؤسسية والقطاعية الفردية اللازمة لتحديد وتقييم وإدارة المخاطر والفرص البيئية والاجتماعية المرتبطة بأنشطة الشركات.

المبدأ الثامن: تشجيع التعاون بين المؤسسات المالية بدلا من المنافسة المستقلة بما يضمن مواجهة التحديات ككل

المبدأ التاسع: التزام الشركات بمراجعة التقدم المحرز في الاستدامة لضمان وصولها إلى الأهداف الرئيسية.

الشكل 2: منظومة التمويل المستدام



المصدر: الاتحاد العالمي لعلماء المسلمين، (2019) كيف أوجدت ماليزيا منظومة مواتية للتمويل الإسلامي المستدام، على الموقع: <https://www.iumsonline.org/ar/ContentDetails.aspx?ID=9619.le>: 28/07/2022

4. التجارب العربية في مجال الصيرفة الخضراء:

وضعت العديد من الدول سياسات وإرشادات ومبادئ وخرائط طريق وطنية، بهدف تعزيز الممارسات المصرفية الخضراء والمستدامة، ومن بينها الدول العربية التي بدأت مصارفها بإيلاء أهمية كبيرة للصيرفة الخضراء.

1.4. نمو وانتشار المصارف الخضراء والمستدامة في العالم: بدأت العديد من المصارف حول العالم بالتحول من الأعمال غير المستدامة إلى أعمال أخرى أكثر استدامة تخدم البيئة وأغراضا اجتماعية متعددة، إذ إن نجاح المصارف اليوم لم يعد محددًا بالربحية وحدها، بل إن الالتزام بالاستدامة أصبح من الأمور ذات الأهمية الموازية لأهمية الربحية، ومن دون هذا الالتزام لا يمكن للمصارف البقاء في ظل المنافسة الشديدة والتعقيدات المتزايدة على الصعيد المالي والمصرفي.

ففي المملكة المتحدة: وفقا لإحصاءات ديوليت، فإن 61% من عملاء المصارف في المملكة المتحدة، يطلبون المزيد من الخدمات المصرفية المستدامة والخضراء لإحداث تأثير إيجابي واجتماعي. وهناك 71% من المصارف التي لها تأثير بيئي واجتماعي كبير. وفي دول الاتحاد الأوروبي: تتقدم المؤسسات المالية الأوروبية في إدخال السياسات والاستراتيجيات الخاصة بالخدمات المصرفية الخضراء والمستدامة. وفي الولايات المتحدة الاميركية بدأت المصارف الأمريكية في تمويل الإسكان وإقراض الأعمال التجارية الصغيرة وزيادة الأعمال التي تقوم بها النساء التي تكون صديقة للبيئة. (معاد سهى، 2021)

الجدول 1: اصدارات الديون المستدامة في العالم خلال عامي 2019-2020 (مليار دولار)

نوع الدين	2019	2020	قيمة التغير	نسبة التغير السنوي (%)
السندات الخضراء	271.1	305.3	34.2	12.6
سندات الاستدامة	37.9	68.7	30.8	81.1
سندات المسؤولية المجتمعية	18	147.7	129.7	720.3
القروض الخضراء	93.4	80.3	-13.0	-14.0
قروض مرتبطة بالاستدامة	140.1	119.5	-20.6	-14.7
سندات مرتبطة بالاستدامة	5.0	10.6	5.6	112.5
الاجمالي	565.5	732.1	166.6	29.5

المصدر: BloombergNEF، (2021)، 750 مليار دولار إصدارات "ديون مستدامة" في 2020، على الموقع: <https://www.asharqbusiness.com/article/4163>. 28/07/2022.

2.4. تجربة المصارف الخضراء في الدول العربية: حققت الدول العربية عموما نموًا اقتصاديًا هامًا في السنوات الأخيرة، بالرغم من تفاوته بين دولة عربية وأخرى. ويشير النمو الصناعي والاقتصادي المرتفع واستنفاد الموارد

والتلوث وإدارة النفايات المزيد من دواعي القلق لدى الحكومات في المنطقة، لذا يتعين على واضعي السياسات النهوض بقدر أوفر من الكفاءة في استهلاك الموارد لحماية البيئة من التلوث والنفايات. ولن يؤدي ذلك إلى "تخضير" الصناعات القائمة في المنطقة فحسب وإنما سيؤدي أيضا إلى استحداث فرص عمل أمام أصحاب المشاريع للاستثمار في المشاريع الخضراء توفر سلعا وخدمات تراعي البيئة.

بلغ إجمالي إصدارات الديون الخضراء المرتبطة بالاستدامة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا نحو 18.64 مليار دولار عام 2021 مقارنة بـ 4.5 مليار دولار في عام 2020. وذلك وفقا لبيانات جداول بلومبرغ لأسواق رأس المال. وبعد أن حققت الإصدارات نتائج قوية في النصف الأول من عام 2021 (6.9 مليار دولار)، ارتفع إجمالي الإصدارات بنسبة قاربت 70% في النصف الثاني من العام (11.74 مليار دولار)، لتسجل بذلك رقما قياسيا. في حين ارتفع إجمالي الإصدارات العالمية من السندات والقروض الخضراء والمرتبطة بالاستدامة ليلبلغ 1.62 تريليون دولار في عام 2021، مقارنة بـ 765 مليار دولار في 2020. ويرجع ذلك إلى دخول المزيد من المشاركين إلى السوق والتزامهم التمويل المستدام، بمن فيهم بنك الرياض وبنك الكويت الوطني وبنك قطر الوطني، لينضموا بذلك إلى كل من بنك أبو ظبي الأول وبنك الإمارات دبي الوطني والبنك السعودي.

كما شهد عام 2021 عددا من المعاملات السيادية البارزة، بما في ذلك أول قرض أخضر من مصر بقيمة 3 مليارات دولار، والذي جاء عقب إصدار الدولة سندات خضراء في أكتوبر 2020 كما وقعت شركة مصدر أبو ظبي لطاقة المستقبل على قرض أخضر متجدد بقيمة 100 مليون دولار في ديسمبر 2021، بعد توقيعها على أول قرض أخضر في سبتمبر 2018، كما أعلنت شركة الاتحاد للطيران في أكتوبر 2021 عن جمع 1.2 مليار دولار في قرض مرتبط بالاستدامة يمثل الأول من نوعه في قطاع الطيران العالمي. (موقع زاوية، 2022)

1.2.4. التجربة القطرية: يعد بنك الدوحة البنك الأول في منطقة الشرق الأوسط في مجال مناصرة القضايا البيئية حيث يتمتع البنك بروى القيادة كمؤسسة تقدم الصيرفة الخضراء، والزيادة في زيادة الوعي للمحافظة على البيئة، وتشجيع الأفراد في المشاركة بفاعلية حملات البيئة بالإضافة إلى تشجيع الأطفال في المدارس ليصبحوا مناصرين للقضايا البيئية منذ الصغر.

أطلق بنك الدوحة موقعا إلكترونيا للصيرفة الخضراء على شبكة الانترنت، ويعرض الموقع مبادرات البنك لدعم القضايا البيئية، كما يبرز مختلف الأنشطة البيئية والمبادرات التي يقوم بها البنك والمنتجات والخدمات الخضراء التي يقدمها، وذلك من خلال:

-إعادة مبلغ نقدي قيمته 11 ريال قطري لكافة العملاء الحاليين الذين يقومون بتحويل حساباتهم إلى حسابات خضراء.

-إعادة مبلغ نقدي قيمته 01 ريال قطري كل شهر ولمدة عام كامل لكافة حملة "الحسابات الخضراء" الجدد.

-تقليل استخدام الأوراق أثناء القيام بالأعمال المصرفية وذلك من خلال إعطاء ميزة الحصول مجانا على الخدمات المصرفية عبر الانترنت، والخدمات المصرفية عبر الرسائل القصيرة على الهاتف الجوال، والخدمات المصرفية عبر الهاتف، وخدمات الصراف الآلي. وخدمات مجانية لدفع الفواتير إلكترونيا.

-خدمات التحويل الإلكتروني لتحويل الأموال إلى البلد الأم للعميل وهي خدمة يتقرب بها بنك الدوحة.

2.2.4. التجربة البحرينية: يعد مصرف البحرين المركزي من رواد المصارف المركزية التي قامت بإصدار صكوك السلام والتأجير الإسلامية كأدوات للدين، وبالتالي فإن السعي لربطها بأصول مرتبطة بمشاريع الطاقة المتجددة والبيئة سوف يعزز من سوق الصكوك الخضراء والصيرفة الخضراء في البحرين. كما أنه ونظرا للمشاريع الكبيرة التي تعتزم الدولة تنفيذها في مجال الطاقة المتجددة ستكون هناك فرص كبيرة أمام القطاع الخاص والبنوك لتطوير منتجات الصيرفة الخضراء والصكوك الخضراء لتمويل هذه المشاريع.

وبتشجيع من مصرف البحرين المركزي وقعت جمعية مصارف البحرين في العام 2018 مذكرة تفاهم مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في البحرين، تهدف الى تعزيز التعاون في مجال إدماج أهداف التنمية المستدامة في أعمال المصارف والمؤسسات المالية في البحرين، والسعي مع مصرف البحرين المركزي إلى تطوير تشريعات تخدم هذا التوجه.

3.2.4. تجربة الامارات العربية المتحدة: أصدر المصرف المركزي في يناير 2020 مجموعة من المبادئ التوجيهية بشأن التمويل الأخضر المستدام، وهي بمثابة خارطة طريق للمؤسسات المالية، تتضمن استراتيجيات الممارسات المستدامة، من خلال دمج اعتبارات الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية في أنشطة القطاع المالي، والمساهمة في الانتقال التدريجي نحو خطط التنمية الخضراء الوطنية والدولية.

4.2.4. التجربة التونسية: تعد تونس من الدول المتأثرة بتغيرات المناخ والمخاطر البيئية، وقلة الموارد الطبيعية، كشح المياه والجفاف والتصحر وتآكل السواحل. حيث قامت بوضع الاستراتيجية الوطنية للاقتصاد الأخضر في عام 2016 تماشيا مع أهداف التنمية المستدامة. تتضمن نموذج تنموي جديد قائم على اقتصاد أخضر شامل، ودمج نتائج هذه الاستراتيجية في إطار خطة التنمية الاجتماعية والاقتصادية (2016-2020).

5.2.4. التجربة السعودية: شكل البنك المركزي السعودي فريقا داخليا للوقوف على أبرز التغيرات في المعايير والممارسات الدولية لفهم وتحليل كيفية إدارة الشركات المالية للمخاطر المتعلقة بالمناخ. كما استثمرت المملكة في العديد من المشاريع البيئية المتمثلة في المباني الخضراء وحماية الحياة البحرية، إضافة إلى زيادة حجم وعدد المحميات الطبيعية. كما أطلقت المملكة مبادرة " السعودية الخضراء " في مارس 2021 بهدف رفع الغطاء النباتي، وتقليل انبعاثات الكربون، ومكافحة التلوث وتدهور الأراضي، والحفاظ على الحياة البحرية. (جريدة العرب الاقتصادية الدولية، 2020)

6.2.4. التجربة المصرية: وضع المصرف المركزي المصري تصورا متماشيا مع استراتيجية 2030 للتنمية المستدامة لمصر، وهو بمثابة خارطة طريق نحو التمويل الأخضر (المستدام) إضافة إلى انضمام الهيئة العامة للرقابة المالية المصرية لعضوية شبكة المصارف المركزية وهيئات الرقابة المالية الهادفة للتحويل إلى النظام المالي الأخضر، بما يعزز من تواجد الاقتصاد المصري، على خارطة الاقتصاد الأخضر، ويزيد من جاذبيته للاستثمارات الخضراء، وعلى هذا الأساس قامت البنوك المصرية بما يلي:

أ- تمويل المشروعات الداعمة للمناخ، والمشروعات الخضراء، خاصة خلال السنوات الأخيرة. وتقديم مزايا إضافية للمشروعات صديقة البيئة، أبرزها تقديم دراسات جدوى متكاملة للمشروع، وتقديم الدعم والتدريب الفني، بالإضافة إلى وضع خطط تسويقية متميزة، وإتمام كل التراخيص اللازمة للمشروع.

ب- وقع البنك الأهلي عقودا تمويلية جديدة مع العديد من الشركات التي بدورها تسعى لتحسين البيئة، وذلك بالتعاون مع وزارتي البيئة والبتترول بقيمة 60 مليون يورو، مع اعتماد خطة لاستخدام الطاقة الشمسية في كل المعاملات بشكل كامل خلال السنوات المقبلة.

ج- وقع بنك مصر وأونيرا لأنظمة الطاقة اتفاق تعاون لتمويل مشروعات الطاقة الجديدة والمتجددة في 2014 لتمويل شراء أنظمة الطاقة الشمسية، ليصبح أول بنك في مصر يقدم للعملاء خدمات تمويل الطاقة المتجددة.

د- ساهم البنك العربي الافريقي الدولي في تمويل مشروعات متخصصة في مجال توليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية بمصر والشرق الأوسط في مدينة أسوان، والذي يعتبر من أكبر مجمعات توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية في العالم بقدرة مستهدفة تصل إلى 1.8 جيجاوات، والذي سيساعد في زيادة حصة إنتاج وتوليد الكهرباء من الطاقة المتجددة بمصر. (الرفاعي عبد المنعم محمد إبراهيم وآخرون، 2019، ص: 457)

8.2.4. التجربة المغربية: قام بنك المغرب بإنشاء مصلحة داخل مديرية الرقابة المصرفية، تعمل على تتبع المخاطر البيئية والتغيرات المناخية وتأثيراتها على القطاع المصرفي، بهدف إعداد الدراسات والتحليلات البيئية المناخية، ونشر إجراءات وقائية/ تصحيحية لتخفيف تلك المخاطر. كما تساهم هذه المصلحة في أنشطة أعمال المنتديات وفرق العمل الإقليمية والدولية بشأن التمويل الأخضر، وتساهم في تنفيذ خارطة الطريق الوطنية للمملكة المغربية بشأن المناخ. (عبد الأمير نور نبيل، 2019، ص: 50)

5. التحديات والعوائق التي تواجه الصيرفة الخضراء وسبل تطويرها:

تواجه الصيرفة الخضراء العديد من التحديات والعقبات التي تحول دون وصولها إلى مستويات عالية في مسار تحقيق أبعاد ومتطلبات التنمية المستدامة، والتي تتمثل في:

1.5. التحديات التي تواجه المصارف الخضراء: لعل أبرز التحديات التي تواجه الصيرفة الخضراء هي:

1.1.5. انخفاض التدفق الموجه للاستثمار في المشاريع الخضراء: وذلك لكون فترة استرداد راس مال هذه المشاريع طويلة الأجل، فضلا عن تعرض هذه المشاريع لمخاطر عديدة لا سيما المشاريع الزراعية التي قد تتعرض لتلف المحاصيل الزراعية بسبب شح المياه أو قلة الأمطار، وبهذا تتعرض المصارف الممولة لهذه المشاريع إلى خسارة قروضها.

2.1.5. عدم وجود المصادر الموثوقة لتقييم الاستثمارات الخضراء: إن المصارف بحاجة إلى بيانات موثوقة لتقييم الآثار البيئية للاستثمارات الخضراء، كما أن البيانات الموثوقة عادة غير متوفرة للمصارف لذلك لا بد من وجود مؤسسة رسمية توفر بيانات موثوقة لتقييم آثار التلوث البيئي للمشاريع الخضراء.

3.1.5. انخفاض جودة الخدمات المصرفية المخصصة للمشاريع الخضراء: حيث أثر سلبا على أعداد الزبائن فضلا على أن الأنشطة المصرفية الخضراء تستغرق وقتا أطول لتقديم هذه الخدمات.

4.1.5. انخفاض الأرباح المحصلة من المشاريع الخضراء: ان الهدف من الخدمات المصرفية الخضراء هو دعم مشاريع الاستثمارات الخضراء مع التركيز على تعزيز التنمية المستدامة وحماية البيئة وهذا قد يجعلها لا تركز على تحقيق الأرباح، ومن ثم سيؤدي إلى انخفاض الأرباح لدى المصارف.

5.1.5. ارتفاع تكاليف التشغيل في المشاريع الخضراء: إذ ينبغي أن تستثمر المصارف قدرا كبيرا من رؤوس الأموال في تثقيف وتدريب موظفي المصرف لتقييم الآثار البيئية للاستثمارات والمشاريع الخضراء، فضلا عن إدخال التكنولوجيا الحديثة في تقييم الآثار البيئية للمشاريع الخضراء.

6.1.5. المخاطر المصرفية: قد تتعرض المصارف الخضراء إلى عدة مخاطر منها ما هو ناتج عن عدم التقييم الجيد للمشاريع الخضراء أو عدم الحصول على بيانات كافية لتقييم المشاريع الخضراء أو وقوع المصارف في فخ التمويل القذر المتمثل في تمويل المشاريع التي تلحق ضررا بالبيئة والمجتمع.

7.1.5. عدم وجود مبادئ واضحة المعالم لتبني الصيرفة الخضراء: تعد المصارف الخضراء مفهوم جديد في الصناعة المصرفية، لذلك يتطلب إصدار تشريعات رسمية من الحكومة بالشكل الذي يوفر الدعم المالي والقانوني للمصارف الخضراء (عبد الأمير نور نبيل، 2019، ص: 39-40).

2.5. سبل تطوير المصارف الخضراء: تشهد المصارف الخضراء اليوم نموا متزايدا على مستوى العالم ومن المتوقع أن يتزايد هذا النمو في المستقبل. وتتسارع المصارف في تعزيز مكانتها وإثبات نفسها على أنها من أوائل رواد المصرفية الخضراء لجذب العملاء. وتبادر في إطلاق منتجات مالية صديقة للبيئة.

ويتعين على البنوك تطوير ووضع معايير لحماية البيئة والمجتمع، بحيث تكون قادرة على إدارة منتجاتها المالية الخضراء والامتثال للقوانين والمبادئ التوجيهية للخدمات المصرفية الخضراء والمستدامة (معاد سهى،

- 2021)، ويمكن تطوير المصارف الخضراء من خلال فهم كيفية تمويل المشروعات الخضراء أو ماهية آلية التمويل الأخضر، وهنا يمكن التطرق لثلاثة مصادر يستند إليها التمويل الأخضر في تمويل المشروعات وهي:
- أ- قيام المصارف التجارية ومؤسسات التمويل بتوجيه الإئتمان نحو المشاريع الخضراء، أخذاً في الاعتبار مخاطر العميل الائتمانية. (صالح أيمن، 2022، ص: 15)
- ب- توفير برامج من قبل البنك المركزي بأسعار فائدة وآجال تفضيلية لدعم المشاريع الصديقة للبيئة.
- ج- حشد التمويل اللازم لدعم المنتجات الخضراء من خلال المؤسسات المالية الدولية.
- د- توفير التمويل منخفض التكلفة لمشاريع الطاقة النظيفة وذلك من خلال تقديم أسعار فائدة منخفضة ومدة أطول.

6. خاتمة:

تمثل المصارف الخضراء كيانات ذات رؤوس أموال عامة تم إنشاؤها خصيصاً لتسهيل الاستثمار الخاص في البنية التحتية المحلية، منخفضة الكربون ومقاومة للمناخ والقطاعات الخضراء الأخرى مثل إدارة المياه والنفايات، ولا تأخذ في الاعتبار المكاسب المالية فحسب بل البيئة أيضاً، مع مراعاة أهداف التنمية المستدامة الأخرى.

إن التحول نحو المصارف الخضراء يعد أحد متطلبات تحقيق أهداف التنمية المستدامة التي تحتاج إلى الخدمات المصرفية الملائمة لمتطلباتها، والتي يمكن أن تساهم بشكل كبير في مساعدة البلدان على تحقيق أهدافها البيئية والمناخية. ويعد دور البنوك المركزية والهيئات التنظيمية المالية أمراً أساسياً لما له من القدرة على تغيير ديناميكية القطاع المالي والتحكم فيه، وعليه فإن تطبيق الصيرفة الخضراء يحقق مجموعة من الفوائد الاقتصادية، تظهر في تخفيف الأضرار التي تنتج عن تغير المناخ، إضافة إلى تجنب العديد من الخسائر التي قد تحدث بسبب هذه التغيرات، مثل ارتفاع الانبعاثات الكربونية، وزيادة الاضطرابات المناخية.

تواجه الصيرفة الخضراء في الدول العربية العديد من التحديات والعوائق التي تحول دون وصولها إلى مستويات عالية نذكر منها عدم وجود التشجيع المستمر لهذا النوع من الصيرفة من طرف الحكومات والمصارف ما جعل المستثمرين يحذرون من أي استثمار فيها، المخاوف بشأن التغيرات المحتملة في المجالات القانونية والضريبية أثناء عملية الاستثمار، انخفاض الأرباح وارتفاع تكلفة التشغيل للاستثمارات والمشاريع الخضراء.

ويمكن للمصارف اتخاذ العديد من التدابير المختلفة لتعزيز التقنيات الخضراء والمستدامة. من خلال ما يلي:

- قيام المصارف التجارية ومؤسسات التمويل بتوجيه الإئتمان نحو المشاريع الخضراء.
- جذب المزيد من العملاء من خلال تقديم تسهيلات ائتمانية تفضيلية للمشاريع الصديقة للبيئة.
- تأهيل الموظفين ذو الخبرة والمهارة في المصارف الخضراء على التمويلات المصرفية الخضراء والمستدامة لضمان تقديم الخدمات المالية بجودة عالية للعملاء.

-تعزيز الابتكار في مجال التكنولوجيا الخضراء وتسهيل تدفق المعلومات واستخدام تقنيات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة. وتصميم آلية مالية وابتكار أدوات تمويل للتكنولوجيا الخضراء.

6. قائمة المراجع:

1. أيمن صالح، (2022) التمويل الأخضر، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، الامارات العربية المتحدة.
2. سهى معاد، (2021)، الاتجاهات المصرفية الجديدة البنوك الرقمية الخضراء والمستدامة، تقرير اتحاد المصارف العربية، العدد: 489، بيروت لبنان.
3. عبد القادر حفاي، شخوم رحيمة، (2018) التمويل الإسلامي الأخضر ودوره في خدمة التنمية المستدامة (السندات الإسلامية الخضراء في ماليزيا أنموذجا)، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 10-العدد 02.
4. عفيف هناء، حازم حجلة سعيدة، بوسواك أمال، (2021)، الممارسات المصرفية الخضراء كخيار استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة-بالإشارة الى التجربة الهندية-مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد، المجلد 05 العدد 01.
5. عبد المنعم محمد إبراهيم الرفاعي وآخرون، (2019)، دور البنوك في دعم الاقتصاد الأخضر والصيرفة الخضراء في مصر، مجلة العلوم البيئية، المجلد 48، الجزء الثاني، جامعة عين شمس.
6. نور نبيل عبد الأمير، (2019)، التمويل الأخضر ودوره في تحسين أداء المصارف الخضراء (دراسة استطلاعية لآراء عينة من مدراء المصارف)، بحث مقدم لنيل درجة الدبلوم العالي في إدارة المصارف، جامعة كربلاء، العراق.
7. محمد يونس الشرايبي، (2021)، المصارف الخضراء. تحقق التنمية المستدامة بالطاقة النظيفة، على الموقع: <https://www.noonpost.com/content/41930>. le: 18/07/2022
8. البنك المركزي المصري، الصيرفة الخضراء، على الموقع: <https://ebi.gov.eg/Booklets/Green%20Banking%20Booklet%20AR.pdf>.le: 18/07/2022
9. ماذا يعني مصطلح البنوك الخضراء؟، (2017)، بوابة اخبار اليوم، على الموقع: <https://akhbarelyom.com/news/newdetails/2569003/1>.le: 20/07/2022
10. عدنان أحمد يوسف، الصيرفة الخضراء، موقع الشبكة الإقليمية للمسؤولية الاجتماعية، على الموقع: <https://www.regionalcsr.com>. le: 20/07/2022
11. سوق التمويل الأخضر في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تشهد تضاعف الإصدارات في 2021، (2022)، موقع زاوية، على الموقع: <https://www.zawya.com/ar/30/07/2022>
12. جريدة العرب الاقتصادية الدولية، (2020)، شركات سعودية تتلقى طلبات أولية من بنوك عالمية للنظر في خيارات التمويل الأخضر، على الموقع: https://www.aleqt.com/2020/10/04/article_1936296.html. le: 30/07/2022
- 13-الاتحاد العالمي لعلماء المسلمين، (2019)، كيف أوجدت ماليزيا منظومة مواتية للتمويل الإسلامي المستدام، على الموقع: <https://www.iumsonline.org/ar/ContentDetails.aspx?ID=9619>.le: 28/07/2022
- 14- Henah Velez, (2020), What Is Green Banking ?, Portal The Good Trade.
- 15- Taslima Julia, Salina Kassim, (2020), Green Banking, Banking and Finance, London.
- 16-Banks Editorial Team, (2020), The 9 Sustainability Principles in Banking, banks.com.
- 17-Tamara Grbusic George, Laurie Stone, (2020), Green Banks 101, <https://rmi.org/green-banks-101>, in : 118/09/2022.