(ISSN: 2356 - 9492)

آليات تمويل الاقتصاد الأخضر
لتحقيق مستهدفات التنمية بين الواقع والمأمول

د/ محمد محروس سعدونى
المدرس بقسم الاقتصاد والتشريعات الاقتصادية
كلية الحقوق – جامعة الزقازيق

الملخص :

إن التمويل الأخضر يمثل إعادة تشكيل الأنشطة الاقتصادية لتكون أكثر مساندة للبيئة والتنمية الاقتصادية لدعم حماية البيئة والمحافظة عليها بحيث لا يكون الهدف منه الوصول للثراء المادي على حساب تنامي المخاطر البيئية ، ولكن باعتباره آلية لتحقيق التنمية المستدامة التي يجب أن تبقى هي الهدف الأسمى.

وتقوم فكرة "التمويل الأخضر" على أساس تخضير النظام المالي من خلال تطبيق الإدارة الفعالة للمخاطر البيئية عبر النظام المالي.

وتتحدد آليات التمويل الأخضر فى بعض الوسائل و الأدوات كالسندات والبنوك الخضراء وكذلك الجباية البيئية والتى تستعين بها السياسات للحد من آثار الانبعاثات الضارة بالبيئة ، مع الإشارة إلى واقع قطاعات الاقتصاد الأخضر وطرق تمويلها فى مصر.

الكلمات المفتاحية:

التمويل – الاقتصاد الأخضر – السندات الخضراء – البنوك الخضراء – الجباية البيئية.

Abstract:

Green finance represents the reshaping of economic activities to be more supportive of the environment and economic development to support the protection and preservation of the environment so that its aim is not to reach material wealth at the expense of growing environmental risks, but as a mechanism for achieving sustainable development that must remain the ultimate goal.

The idea of "green finance" is based on greening the financial system by applying effective management of environmental risks across the financial system.

Green financing mechanisms are defined in some means and tools such as green bonds and green banking, as well as environmental taxation, which policies use to reduce the effects of environmentally harmful emissions.

With reference to the reality of green economy sectors and their financing methods in Egypt.

Keywords: Finance – green economy – green bonds – green banks – environmental taxation.

(ISSN: 2356 - 9492)

مقدمة :

مما لاشك فيه أن استخدام الاقتصاد الأحفورى كالبترول والغاز الطبيعي والصخري المبنى على التنمية الملوثة للبيئة سيؤدى حتماً لاستنزاف الموارد الطبيعية ويؤدى لتدمير البيئة ، فكان الاقتصاد الأخضر باعتباره نشاطاً اقتصاديا صديقاً للبيئة وإحدى سبل التنمية المستدامة هو البديل الأمثل فى الوقت الراهن إذ إنه يطرح رؤية عادلة للحياة الاقتصادية ، فبه تتحقق العديد من الفوائد والتى تساعد على تخفيف حدة القلق إزاء توفير الأمن فى مجالات الطاقة والغذاء والمياه كونه داعماً صلباً لتحقيق التنمية المستدامة ، وفرصة حقيقية لإعادة دراسة هياكل الإدارة الحالية وموقفها الذى تقوم به لتسمح للتصدى لتلك التحديات البيئية الحالية والمستقبلية ، وكيف لها أن تستفيد من الفرص الناشئة. [1]

ومن قبل ذلك حظى الاقتصاد الأخضر باهتمام دولى بارز منذ فترة حديثة نسبياً تستند إلى عقود زمنية من التحليل والنقاش بشأن التفاعل بين البشر والاقتصاد والبيئة متركزة فى جوهرها على مفهوم التنمية المستدامة ، حيث كانت البداية من قمة الأرض (ريو دى جانيرو بالبرازيل عام 1992م) حيث حددت أهم القطاعات التى من شأنها التأثير والتحول للاقتصاد الأخضر كالطاقة المتجددة وإدارة النفايات ، وإدارة الأراضى ، وإدارة المياه ، ووسائل النقل النظيفة ، وبعد عشرين عاماً فى ريو مرة اخرى فى مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة RIO + 20 والذي دعا إلى إلزام حكومات الدول بتطبيق وعودها فى نمو اقتصادى عادل ومستدام.[2]

ولاشك أن خيبة الأمل فى النظام الاقتصادي السائد والإحساس دوماً بذلاته وانكساراته وأزماته بين حين وأخر من أزمة مالية طاحنة انهارت على إثرها أسواق المال فى العقد الأول من الألفية الجديدة ، وتتبعتها حدة أزمة الغذاء ثم الأزمة المناخية والتى تتطل بظلالها على العالم بظواهر وتقلبات مناخية تأتى بكوارث على نطاق واسع وبالتالى لابد من تتضافر الجهود الدولية لمواجهة تلك التقلبات الحادة فى المناخ والتكييف معها والتخفيف من حدة آثارها ، فكان من الضرورى الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر لمواجهة تلك التحديات. [3]

---

[1] زينب حمدى – مشاريع التمويل الأخضر كتوجه جديد نحو بيئة خضراء – مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية مجلد 9 العدد 1 لسنة 2020م صـــ 568.

[2] حسام الدين نجاتى وآخرون – الاقتصاد الأخضر ودوره فى التنمية المستدامه – من مطبوعات معهد التخطيط القومى ، فبراير 2014م ، صـــ 3.

[3] د/محمد صديق نفادي - الاقتصاد الأخضر كأحد آليات التنمية المستدامة لجذب الاستثمار الأجنبي (دراسة ميدانية بالتطبيق على البيئة المصرية) - المجلة العلمية التجارية، كلية التجارة، جامعة الأزهر، العدد السابع عشر يناير 2017م ، صـــ 641

ومن هنا جاءت أهمية البحث من خلال وضع السياسات والقوانين والآليات التى تخدم الانتقال لاقتصاد منخفض الكربون يعتمد على إنتاج الطاقة النظيفة للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى ويحسن استخدام الموارد الطبيعية ومعالجة الشح فيها وتآكلها بما يحفظ حق الأجيال القادمة فى بيئة نظيفة.

واستشعاراً بتلك المشكلة تداعت الدول والمنظمات لوضع الحلول للانتقال من النمو الاقتصادى التقليدى للنمو المستدام والذي يوازن بين البعد الاقتصادى والاجتماعى والبيئي بنظرة تكاملية عبر التنمية المستدامة لتقديم حلول لمشكلات الفقر والبطالة واستنزاف الموارد مع الحفاظ على مستويات النمو الاقتصادى.

هذا ولقد تعددت الأساليب التى تنتهجها الدول فى تمويل الاقتصاد الأخضر حسب حالتها الاقتصادية إذ إن أساليب التمويل تعتمد على درجة التطور سواءً لسوق المال أو السوق النقدى ناهيك عن مدى وعى الحكومات بضرورة هذا التوجه ، وبالتالى انتهاج سياسة جبائية تشجع على الاستثمار فى هذا الاتجاه.[1]

ولذا شهدت العقود الأخيرة انتقالاً واسعاً فى مصر نحو الاقتصاد النظيف فلقد تم وضع استراتيجيات خضراء لتسهيل التحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال بعض التدابير التنظيمية والحوافز والضرائب إضافة إلى توفير مصادر تمويل لاستثمارات ومشاريع خضراء فى قطاعات متعددة للاقتصاد الأخضر.

أهمية الدراسة وأهدافها:

1- كونه من الركائز والاهتمامات الوطنية بل والدولية لما ترتبه من ايجابيات متعددة للحياة البشرية اقتصادياً واجتماعياً.
2- الحصول على تنمية مستدامة كضمان للحاضر وأمان للمستقبل.
3- نجاعة الاستثمار فى الاقتصاد الأخضر ، والسعي إلى إبراز سبل تمويل الاقتصاد الأخضر بما يحقق أهدافه.
4- حداثة الموضوع نسبياً وملاقاته لاهتمام واسع في الوقت الراهن مع نقص الدراسات المتعلقة به.
5- بيان لتجارب بعض الدول وسعيها لتمويل الاقتصاد الأخضر كسياسة ناجحة فى التحول والانتقال للاقتصاد الأخضر.

[1]) إيمان رمضان ، إيمان هرموش ، صبرى مقيمح – التمويل الأخضر كآلية لدفع مشاريع الطاقة المستدامة – مجلة اقتصاد المال والأعمال العدد 3 مجلد 3 أكتوبر 2019م ، صـــ 461.

(ISSN: 2356 - 9492)

خطة الدراسة:

تضمنت الدراسة ثلاثة فصول على النحو التالى:

- **الفصل الأول : ماهية تمويل الاقتصاد الأخضر واتجاهاته.**
  - المبحث الأول : مفاهيم حول تمويل الاقتصاد الأخضر.
  - المبحث الثانى : أنواع تمويل الاقتصاد الأخضر ومصادره.
- **الفصل الثانى : آليات تمويل الاقتصاد الأخضر.**
  - المبحث الأول : السندات الخضراء.
  - المبحث الثانى : البنوك الخضراء.
  - المبحث الثالث : الضرائب والرسوم البيئية.
- **الفصل الثالث : واقع وآفاق تمويل الاقتصاد الأخضر فى مصر.**
  - المبحث الأول : فى مجال السندات الخضراء.
  - المبحث الثانى : فى مجال البنوك الخضراء.
  - المبحث الثالث: قطاعات تمويل المشروعات الخضراء فى مصر.

الفصل الأول : ماهية تمويل الاقتصاد الأخضر واتجاهاته.

المبحث الأول : مفاهيم حول تمويل الاقتصاد الأخضر.

قبل أن أتحدث عن التمويل الأخضر ينبغي التنويه بمفهوم الاقتصاد الأخضر ومميزاته ولماذا نسعى إلى التحول نحوه ، ثم بعد ذلك ننتقل لنتاول التمويل الأخضر من حيث الماهية والأنواع والمصادر والتحديات التي تواجه التمويل الأخضر ، ومن خلال ذلك يمكن تقسيم هذا المبحث إلى مقدمة وثلاثة مطالب.

مقدمه : ماهية الاقتصاد الأخضر:

"الاقتصاد الأخضر" اقتصاد الطاقة النظيفة وتحسين نوعية البيئة من خلال الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتقليل الأثر البيئي وتحسين استخدام الموارد الطبيعية ويتكون من عدة قطاعات اقتصادية، ولا يقتصر فقط على القدرة على إنتاج الطاقة النظيفة واستجابة لهذه الأزمات المتعددة، وسعياً إلى تحويل المحركات الدافعة للنمو الاقتصادي، من أجل نقل المجالات التي تركز عليها الاستثمارات – العامة والخاصة، والمحلية والدولية نحو القطاعات الخضراء الناشئة، وإلى خضرنة القطاعات القائمة، وتغيير أنماط الاستهلاك غير المستدامة

فهو اقتصاد يؤدي إلى تحسين حالة الرفاه البشري والإنصاف الاجتماعي، مع العناية في الوقت نفسه بالحد على نحو ملحوظ من المخاطر البيئية لتمييزه بمجموعة من الخصائص ويعتبر من أهمها:

أنه وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة ولا يعد بديلاً لها ، كما ييسر تحقيق التكامل بين الأبعاد الأربعة للتنمية المستدامة وهى الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية والتقنية أو الإدارية ، وله ضرورة تطويع الاقتصاد الأخضر مع الأولويات والظروف الوطنية ، ومن أهم ما يصبو إليه ضرورة تطبيق مبدأ المسئوليات المشتركة بين الأجهزة المعنية للدولة للانتقال الطوعي صوب الاقتصاد الأخضر ، كما ينبغي ألا يستخدم كوسيلة لفرض قيود تجارية أو شروط على المعونة أو على تخفيف الدين ، وينبغي أن يعالج التشوهات التجارية، ومنها مثلاً الإعانات الضارة بيئياً ، وأخيراً يجب أن يرتكز على كفاءة الموارد وعلى أنماط استهلاك وإنتاج مستدام. (1)

[1]) د. محمد صديق نفادى – مرجع سابق - ص 646 – 649.

(ISSN: 2356 - 9492)

المطلب الأول : ماهية التمويل الأخضر

التمويل بشكل عام يعرف على أنه توفير السيولة النقدية من أجل إنفاقها على الاستثمارات وتكوين رأس المال الثابت بهدف زيادة الإنتاج والاستهلاك. (1)

ومن خلال ذلك يمكن فهم التمويل الأخضر على أنه إعادة تشكيل الأنشطة الاقتصادية لتكون أكثر مساندة للبيئة والتنمية الاقتصادية لدعم حماية البيئة والمحافظة عليها بحيث لا يكون الهدف منه الوصول للثراء المادي على حساب تنامي المخاطر البيئية ، ولكن باعتباره آلية لتحقيق التنمية المستدامة التي يجب أن تبقى هي الهدف الأسمى.

وتقوم فكرة "التمويل الأخضر" على أساس تخضير النظام المالي من خلال تطبيق الإدارة الفعالة للمخاطر البيئية عبر النظام المالي، وقد تعددت التعاريف حول هذا المصطلح منها:

عرفته مجموعة دراسات للتمويل الأخضر G20 على انه "تمويل الاستثمارات التي توفر فوائد بيئية في السياق الأوسع للتنمية المستدامة بيئيا. (2)

عرف بأنه "منتجات وخدمات مالية، مع مراعاة العوامل البيئة في جميع مراحل عملية الاقتراض، وعمليات الرصد اللاحقة و إدارة المخاطر، وتشجيع الاستثمارات المسؤولة بيئيا، وتحفيز الصناعات التكنولوجية ، والأعمال التجارية منخفضة الكربون. (3)

أما مؤسسة التمويل الدولية عرفت التمويل الأخضر بأنه " الاستثمارات والقروض التي تمول المشاريع الهادفة إلى حماية البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية. (4)

---

[1]) عبدالمطلب عبدالمجيد – اقتصاديات تمويل المشروعات الصغيرة – ط : الدار الجامعية الإسكندرية ، 2009م ص 165.

[2]) finance, syntes report G20, 2016, p. 3.

[3]) Exporting green finance incentives in china, pwc, 2013.

[4]) finance g. , 2017, p. 11.

ومما سبق يمكن القول بأن التمويل الأخضر : هو الطريقة المناسبة للحصول على الأموال التى تحقق التوازن الإستراتيجي لأهداف البيئية والخدمية فى القطاعات البيئية بالشكل الذى يتضمن تلبية حاجات الأفراد من السلع والخدمات وبين المحافظة على البيئة ودوام مواردها. (1)

وعرف أيضاً بأنه: استخدام المنتجات والخدمات المالية مثل القروض والتأمين والأسهم واستثمارات رأس المال والسندات وغيرها من أجل تمويل المشروعات الخضراء أو الصديقة للبيئة. (2)

المطلب الثانى : أهمية التمويل الأخضر

يسهم التمويل الأخضر في التقليل من معدلات الفقر عن طريق الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والأنظمة الأيكولوجية وضمان تحقيق التنمية المستدامة ، وذلك عن طريق تدفق المنافع من رأس المال الطبيعي وإيصالها مباشرة إلى الفقراء ، ويعمل على توفير وزيادة في الوظائف الجديدة ولاسيما في قطاعات الزراعة والنباتات والطاقة والنقل.

كما يعمل على رفع مستوى الكفاءة في قطاعات الزراعة والصناعة ، ويقوم بالفصل بين استخدام الموارد والتأثيرات البيئية وبين النمو الاقتصادي وهو يتسم بزيادة كبيرة في الاستثمارات للقطاعات الخضراء تدعمه في ذلك إصلاحات تمكينيه على مستوى السياسات الاقتصادية.

كذلك يوفر التمويل الأخضر التمويل اللازم للاستثمار في مجال الزراعة، المياه العذبة، الثروة السمكية وصناعة الغابات والمحميات ومع مرور الوقت التي ينتج عنها تحسين نوعية وجودة التربة وزيادة العائدات من المحاصيل الرئيسة.

[1]) دوجلاس موسشيت – مبادئ التنمية المستدامة – ترجمة بهاء شاهين ، ط: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية – مصر – 2000م ، ص 1 .

[2]) زينب صالح الأشوح – الاطراد والبيئة ومداواة البطالة – ط: دار غريب القاهرة 2003م ، ص 112.

(ISSN: 2356 - 9492)

كما تبرز أهميته فى إعادة رسم ملامح الأعمال التجارية والبنية التحتية والمؤسسية عن طريق زيادة حصة القطاعات الخضراء من الاقتصاد ، وتخفيض كميات الطاقة والمواد في عمليات الإنتاج غير النظيف، ما يؤدي إلى تقليل النفايات و انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري. (1)

المطلب الثالث : مكونات التمويل الأخضر ومجالاته

أولاً : مكونات التمويل الأخضر :

- تمويل السياسات الخضراء العامة.
- البنوك والمؤسسات المالية الخضراء.
- تمويل الاستثمارات الخضراء. (2)

ثانياً : مجالات التمويل الأخضر:

يستهدف الاستثمار فى التمويل الأخضر العديد من مجالات النشاط الاقتصادى والتى تقوم على تفعيل الاستثمارات من أجل الوصول للجودة البيئية والتحول النموذجى الجيد للتنمية المستدامة وتتمثل أهم المجالات فيما يلى :

أ- **الطاقة المتجددة** : وتهدف هذه المشروعات للتحول تدريجياً من الاعتماد على مصادر الطاقة المعتمدة بشدة على الكربون إلى مصادر الطاقة النظيفة والمستدامة ، مع العمل على دعمها بالتكنولوجيا السليمة بيئياً وإتاحة الحصول عليها لأجل ضمان إمداد الطاقة والتخفيض من انبعاث الغازات. (3)

---

[1]) عايد راضى – الاقتصاد البيئى " الاقتصاد الأخضر " – مجلة أسيوط للدراسات البيئية العدد 39 2014م ص 57.

[2]) Nannette Lindenberg, Definition of Green Finance,April2014, p3.

[3]) سمير أكرم ، محمد حنفى ، نجوى يوسف جمال الدين – الاقتصاد الأخضر .... المفهوم والمتطلبات فى التعليم ، مجلة العلوم التربوية ، العدد3 جـ 1 -2014م ، ص 439.

ب-**الأبنية الخضراء** : وتسهدف التركيز على العمارة الخضراء والتى تتمثل فى استخدام مواد صديقة للبيئة وتحافظ على المياه فى ضوء محدوية الموارد المائية ومشكلاتها الحالية والمستقبلية : وتقلل من استهلاك الطاقة الكهربائية رغم زيادة الطلب عليها ، وذلك لتقليص الانبعاثات التى تغيير فى المناخ ، وهذه المبانى تحقق التوازن والتكامل مابين الإنسان والبيئة المحيطة به من خلال : الكفاءة العالية لاستخدام واستهلاك الموارد ، والتعامل بشكل فعال مع الظروف المناخية ، وتحقيق الاحتياجات البشرية المادية والاجتماعية لتوفير الرفاهية مع الحفاظ على حقوق الأجيال القادمة. (1)

ت-**إدارة المياه** : يساعد الاقتصاد الأخضر على جمع مياه الأمطار ، وإعادة استخدامها وتحلية مياه البحار ، وتوليد طاقة من المياه ، وأيضاً استخدام المياه المستخدمة وذلك رغبة فى الحفاظ على المخزون المائي لذا تعد مثل هذه المشروعات عنصراً جوهرياً من عناصر التنمية المستدامة. (2)

ث-**إدارة النفايات** : وهى عبارة عن إعادة استخدام المخلفات فى العملية الإنتاجية وتطبيق أسلوب الإنتاج الأنظف ، فضلاً عن إقامة استثمارات خاصة بالسيطرة على النفايات بجميع أنواعها ، ومنها على سبيل المثال تدوير الورق والبلاستيك والمخلفات المعدنية والزجاج ، وكذلك المخلفات الحيوية ، ومعالجة النفايات السامة ، حيث إن الإدارة الخضراء للمخلفات تعمل على إنشاء وظائف وتوفير فرص استثمارية فريدة فى إعادة التدوير وإنتاج السماد العضوى وتوليد الطاقة. (3)

ج- **النقل المستدام** : وذلك من خلال تطوير شبكات النقل الجماعى واستبدال وسائل النقل المستهلكة للوقود الأحفورى بالوسائل الحديثة العاملة بتقنيات الطاقة المستدامة. (4)

---

[1] محمد محمود إبراهيم الديب - الطاقة في مصر- ط : مكتبة الأنجلو المصرية ، 1993 ،ص 823 .

[2] إيمان رمضان وآخرون – مرجع سابق – ص 469

[3] مراد ناصر- التنمية المستدامة و تحديتها في الجزائر - مجلة التواصل ، كليه العلوم الاقتصادية، جامعة عنابة ، العدد 26 ، 2010 ، ص 135.

[4] نصبة مسعودة وآخرون – الاقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة – ط: مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة المجلد 4 العدد 2 ، 2019م ، ص 201.

(ISSN: 2356 - 9492)

د- **الزراعة المستدامة** : لابد من الاهتمام بمفهوم الاقتصاد الأخضر لتخضير القطاع الزراعي ، ودعم سبل المعيشة في الريف ، ودمج سياسات الحد من الفقر في استراتيجيات التنمية، وتكيف تكنولوجيا الزراعة الجديدة للتخفيف من الآثار الناجمة عن تغيرالمناخ ، وتعزيز شراكات التنمية ، لمواجهة التحديات البيئية المعاصرة كالتصحر، وإزالة الغابات، والزحف العمراني غير المستدام ، وتآكل التربة ، وفقدان التنوع البيولوجي ، ويتطلب ذلك تكوين فهم مشترك للنمو الأخضر وتطوير نموذج نظري بشأن ذلك، فضلا عن تطوير مجموعة من المؤشرات التي تغطى الجوانب الاقتصادية والبيئية والرفاهية الاجتماعية. (1)

وختاماً يمكن القول بأن القطاعات المعنية بالاقتصاد الأخضر تهتم بالاستثمار فى :

- معالجة النفايات وإعادة تدويرها.
- حماية التنوع البيولوجى.
- التطهير الصحى.
- مكافحة التلوث الصناعى.
- التخفيف من آثار التغيير المناخى.
- الطاقات المتجددة والاستخدام الكفء لها.

[1]) مسعد سلامة مسعد مندور، الإشعاع الشمسي في مصر، دراسة في الجغرافيا المناخية ، جامعة المنصورة ، كلية الآداب مصر ، 2002م .

المبحث الثانى : أنواع تمويل الاقتصاد الأخضر ومصادره.

المطلب الأول : أنواع التمويل الأخضر

يعد التمويل الأخضر نموذجاً مالياً مبتكراً لدفع التنمية المستدامة باهتمام واسع النطاق من قبل الحكومات والمؤسسات المالية والشركات على خلفية تدهور البيئة وتلوثها فى العالم ومن هنا باتت الحاجة ملحة للوصول لأنواع التمويل الأخضر وصوره من أجل خلق فرص عمل ، وتطوير البنية التحتية ، وتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة كأولويات قصوى ولقد ذكرت مؤسسة التمويل الدولية أن للتمويل الأخضر صورتان أولهما من حيث المصدر وثانيهما من حيث المدة (1) ، ويمكن ايجازهما على النحو الآتى :

1- **التمويل من حيث المصدر :**

يقسم التمويل من حيث المصدر كما يلى:

أ- **التمويل الأخضر الداخلى :**

ويتم عن طريق المصارف من خلال مجموعة الموارد التى يمكن للمصرف الحصول عليها بطريقة ذاتية دون اللجوء إلى الخارج ، أى أن مصدرها ناتج عن الأموال المتحصلة نشاط المصرف ، وتمثل تلك الصورة التمويل الذاتى.

ب-**التمويل الأخضر الخارجى:**

ويتمثل بالحصول على الأموال من جهات خارجية أخرى كأن يكونوا أفرداً أو مصارف أو مؤسسات مالية ، ويمكن الحصول عليه بطريقتين هما :

- **الأولى :** التمويل المباشر : تتم فيه عملية التمويل مباشرة بين المقترضيين والمقرضين بدون تدخل وسيط مالى ، عن طريق إصدار وحدات العجز المالى للأوراق المالية الخضراء فضلاً عن عائد مناسب مقابل مخاطر التسليف تمثل الأصول المالية المتنازل عنها ، والتمويل المباشر قناة تمويلية يتم من خلالها انتقال الأموال من الوحدات المقرضة إلى الوحدات المقترضة إذ تقوم الأخيرة بإصدار الأدوات المالية وبيعها للوحدات المقرضة مباشرة وتسمى بالأوراق المالية المباشرة ، هذا ويمكن أن تكون هذه الأسهم والسندات التى يصدرها أصحابها ممولة تحديداً لتمويل المشروعات الخضراء لتكن أسهماً وسندات خضراء.

[1]) ميثم صاحب عجام – نظرية التمويل – ط: دار زهران عمان الأردن ، 2001 ، ص 40.

(ISSN: 2356 - 9492)

- **الثانية:** التمويل الغير مباشر : وتنتقل فيه الأموال بشكل غير مباشر من الوحدات المدخرة إلى الوحدات ذات العجز المالى وذلك عن طريق أحد الوسطاء الماليين كالمصارف وشركات الأموال والتأمين وجمعيات الاقتراض وغيرها من المؤسسات التى تعمل دور الوساطة ، كما يمكن لتلك المؤسسات العمل على قبول ودائع خاصة بالمشروعات الخضراء وإقراضها تحديداً للمشروعات الخضراء . (1)

2- التمويل من حيث المدة :

يقسم التمويل من حيث المدة إلى تمويل طويل الأجل ، ومتوسط الأجل ، وقصير الأجل وذلك على النحو التالى :

- **التمويل طويل الأجل :**

وهو الذى يمتد لأكثر من سبع سنوات فتوجيهه يكون لعمليات استثمارية طويلة الأجل ، وتعد أغلب المشاريع الخضراء تحتاج لمثل هذا النوع من التمويل ، وتهدف تلك المشروعات إلى الحصول على وسائل الإنتاج أو العقارات والمبانى الخضراء.

- **التمويل متوسط الأجل :**

تتراوح مدته من سنة وحتى سبع سنوات ، وهو ذلك التمويل الموجه لجزء دائم من استثمارات المؤسسة فى رأس المال المتداول والإضافات على موجوداتها الثابتة أو تمويل المشروعات تحت التنفيذ والتى تمتد لعدد من السنوات.

- **التمويل قصير الأجل :**

لاتزيد مدته عن سنة ويقصد به تلك الأموال التى تحصل عليها من الغير وتلتزم بردها خلال المدة المحددة عادة بسنة ، وتكون تلك الأموال موجهة لنشاط الاستغلال ويقصد بذلك تلك العمليات التى تتكرر باستمرار أثناء عملية الإنتاج. (2)

---

1) Najma Mohamed et al., "The Green Fund of South Africa: Origins, Establishment and First Lessons", Development Southern Africa Journal 31, no. 5 (2018): 658–674.

حافظ المولى – دور الاقتصاد الأخضر فى الحد من البطالة وتخفيض نسبة الفقر مع إشارة إلى العراق – المجلة الأكاديمية لجامعة نوروز ، المجلد 6 ، العدد 2 ، 2017 م ص 22.

[2]) منير إبراهيم هندى – الفكر الحديث فى مجال مصادر التمويل – ط: منشأة المعارف الإسكندرية ، 1998م ص 50 ، حمزة محمود

المطلب الثانى : مصادر التمويل الأخضر

لكى نصل إلى مصادر التمويل الأخضر ينبغى بداية أن نتحدث عن تلك الجهات التى تعتنى بهذا التحول المنشود ألا وهم : الحكومات ، والقطاع الخاص ، والمؤسسات المالية ، والمنظمات الدولية ، ومنظمات المجتمع المدنى ، والمستهلكين.

فالحكومات تهتم الآن أكثر من أى وقت آخر بسن القوانين والسياسات المنتهجة لتشجيع الابتكار والريادة البيئية ، والقطاع الخاص يلعب دوراً هاماً خصوصاً رواد الأعمال الشباب والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة على سبيل المثال لا الحصر " تصميم سلع مدعومة ، اعتماد أنظمة إدارة البيئة ، استثمارات بيئية جديدة ، وكذلك المؤسسات المالية التى تهتم بالاستثمارات البيئية على وجه الخصوص ، أما المنظمات الدولية فتقديم المعونة الفنية وتدعم نقل التكنولوجيا وتشجع التعاون الإقليمى والحث على تحقيق التنمية المستدامة، ومؤسسات المجتمع المدنى كذلك تقدم المشورات القانونية وتسعى لبناء القدرات المحلية فى إعداد المشاريع الخضراء المدرة للدخل ، أما المستهلكين فهم عماد النمو الحقيقي للاقتصاد الأخضر وذلك من خلال اعتناق ثقافة الإنتاج والاستهلاك المستدام. (1)

الزبيدى – إدارة الائتمان والمصارف والتحليل الائتمانى - ط: دار الوراق عمان ، 2001 ص 80.

[1]) المنتدى العربي للبيئة والتنمية 2011م : البيئة العربية ، الاقتصاد الأخضر فى عالم عربى متغير ، ط: شمالى آند بيروت ، ص 196.

(ISSN: 2356 - 9492)

هذا ويمكن تقسم مصادر الحصول على التمويل الأخضر من خلال التمويل الأخضر المحلى والدولى وذلك على النحو التالى:

أولاً : مصادر التمويل الأخضر المحلى :

ويقصد بها مجموعة المصادر التى يحصل من خلالها الاقتصاد الوطنى على الأموال اللازمة لاستخدامها فى أغراض التنمية المستدامة وحماية البيئة ، ويمكن ذلك من خلال :

1- التمويل الذاتى :

وذلك عن طريق دفع الرسم مقابل الخدمة إذ تعد الرسوم واحدة من موارد التمويل لضمان استمرار خدمة معينة كخدمة جمع المخلفات وإدارتها ، ويقصد بالتمويل الذاتى للمستفدين من هذه الخدمة قيام الجهات المنتجة للمخلفات كالشركات الصناعية الكبرى بالاستثمار فى شراء وإدارة نظم إعادة التدوير لمنشآت المعالجة الخاصة بذلك ، كما أن الإطار القانونى والمؤسسي الذى يحكم نظم دفع رسوم المستفيدين فى الدولة يلعب دوراً بالغ الأهمية فى تحديد مستوى التمويل المتاح ، ومن ثم يحدد الأهداف التمويلية التى يمكن تحقيقها ، وهناك طرق كثيرة للمناهج المختلفة التى تنتهجها الدول فى تحصيل الرسوم من المستفيدين من خدمة معينة وتحديد قيمة هذا الرسم من خلال مدى الاستفادة من الخدمة. (1)

2- الميزانية العامة:

يمكن توفير ذلك التمويل من خلال الحكومة ولكن يرجع ذلك وفقاً لما تتيحه الميزانية العامة والاحتياج لتوفير ذلك التمويل ، ويمكن أن تتيح الميزانية العامة أنواع ثلاثة من التمويل تتمثل فى : تمويل تكاليف التشغيل لإدارة النظام الإدارى ، ودعم تشغيل وصيانة نظم الخدمات المتاحة للأفراد ، وكذلك تمويل الاستثمار والإجراءات الخاصة به.

1) **Palesa Shipalana , Green Finance Mechanisms in Developing Countries: Emerging Practice , International Development Research Centre , 2020 , 5-6.**

وعادة تتشكل عملية التمويل فى شكل منح من الميزانية العامة السنوية ويكون المورد الحقيقى لها هو الضرائب ، ولما كانت الدول النامية تعانى من عجز فى الميزانية العامة لها فإن موضوع الاهتمام بالمشروعات البيئية يتنافس من حيث الاهتمام مع موضوعات أكثر أهمية لها مثل الرعاية الصحية وتوفير المياه والبنية التحتية. (1)

3- صناديق حماية البيئة:

تهتم معظم الدول الآن أن تنشئ صندوقاً لحماية البيئة وتعد تلك الصناديق مورد تمويل عام محلى خارج إطار الميزانية العامة إذ توفر تلك الصناديق التمويل فى شكل منح أو قروض إذ يعتمد الصندوق التمويل من خلال تقديم طلبات رسمية خاصة لكل مشروع على حدة ويتوفر التمويل على أساس أولويات عامة محددة على أساس مستوى جودة طلب التمويل. (2)

4- البنوك والمؤسسات المالية المحلية:

غالباً مايكون هذا التمويل لصالح مشروعات البنية التحتية وفقاً للجدوى المالية للمشروع المعروض لذا يجب أن تكون الأموال المحصلة من المستفدين من خدمات المشاريع الخضراء تضمن عائد مالى معقول على الاستثمار ، لكن فى الأغلب الأعم يكون التمويل من خلال ذلك ضعيفاً نتيجة لضعف القدرة الائتمانية لدولة معينة لأن البنوك المحلية عادة ما تحصل على جزء من رأس مالها من أسواق رؤوس الأموال العالمية.(3)

1) حسين عبدالقادر – السندات الخضراء كأداة لتمويل ودعم عملية الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر ضمن مسار تحقيق التنمية المستدامة – ط: مجلة المالية والأسواق ، المجلد 4 ، العدد 8 ، 2018 ، ص 35.

2) www.thegef.org/projects.

3) زينب مكى – التمويل الأخضر ودوره فى تحسين أداء المصارف العراقية – ط: المجلة العربية للعلوم الإدارية ، المجلد 15 ، العدد 60 ، ص 151.

(ISSN: 2356 - 9492)

ثانياً : مصادر التمويل الأخضر الدولية:

يمكن تمويل المشروعات الخضراء من خلال بنوك التمويل الدولية والصناديق المتخصصة فى التنمية وحماية البيئة.

هذا ويتضح أن طريقة بنوك التنمية تشبه إلى حد كبير البنوك التجارية من حيث حصولها على رؤوس الأموال من أسواق رؤوس أموال عالمية ولكن تقوم عدد من الدول بإنشائها والمساهمة فى رؤوس أموالها ، وهذا هو الاختلاف الوحيد كذلك فإن بنوك التنمية تتطلب إجراءات معقدة للحصول على التمويل المطلوب مايترتب على ذلك ارتفاع تكاليف المعاملات المالية على قروضها عن تكاليف معاملات القروض التجارية بل تتوقف إمكانية الحصول على التمويل على القدرة على خلق خطط قومية للموضوع المطروح ومن أهم تلك البنوك مايلى :

1- البنك الدولى للإنشاء والتعمير:

فى 1989م أدخل البنك الدولى الاعتبارات البيئية ضمن المسار الرئيس لسياساته العامة وعملياته حتى أصبحت الاهتمامات البيئية سمة غالبة فى عمليات البنك ، هذا ولقد التزم البنك الدولى بالأهداف الانمائية والتى اتفقت عليها الدول فى قمة الألفية التى عقدتها الأمم المتحدة فى 2002م ، ولذا اعتمد البنك الاستراتيجية البيئية لتوجيه أعمال البنك فى المجالات البيئية وتحدد الاستراتيجية أهدافاً ثلاثة: رفع مستوى المعيشة ، وتحسين نوعية النمو ، وأخيراً حماية الموارد البيئية الإقليمية والعالمية المشتركة.

2- البنك المركزى الأمريكى للتكامل الاقتصادى:

يركز هذ البنك على ثلاث اتجاهات فى موضوع التنمية المستدامة :

أ- البيئة : إذ يقوم بتمويل المشروعات البيئية وذلك بتوجيه موارد من صندوق مخصص لذلك لجميع المشروعات المتعلقة بالبيئة والمتصلة بالتنمية المستدامة.

ب- المشروعات الصغيرة والمتوسطة : عن طريق اعتمادات ومساعدات فنية للبنوك أو شركات التمويل أو المنظمات غير الحكومية

ج- التنمية الاجتماعية : بتوجية برامج للحد من الفقر ونشر التعليم والرعاية الصحية وغيرها.

3- بنك الاستثمار الأوربى :

وتتلخص الأهداف البيئية للبك فيما يلى :

أ- الحفاظ على البيئة وحمايتها والرفع من جودتها

ب- ضمان حسن استغلال الموارد الطبيعية وترشيد استهلاكها.

ج- تشجيع تطبيق اجراءات على المستوى الدولى للتعامل مع المشكلات البيئية الإقليمية والعالمية. (1)

أضف إلى ماتقدم أن هناك الصناديق الدولية للتنمية والتى تهتم بالمشروعات البيئية وتمويلها فتقدم القروض بشروط ميسرة تكاد تكون الفائدة ضئيلة جداً أو معدومة وتقوم الدول بإنشاء تلك الصناديق وتصبح أعضاء بها وتقدم لها المنح والتبرعات التى تعد المورد الرئيس لرأس مالها وغالباً ما تقوم بنوك التنمية بإدارة هذه الصناديق أوتوثق العلاقة بها ولعل من أهمها ما يلى:

أ- جمعية التنمية الدولية:

تقوم هذه الجمعية بإقراض ما يقرب من ست أو سبع ملياردولار سنوياً لتمويل مشروعات التنمية خاصة التى ترتكز على الحاجات الأساسية للشعوب.

ب- صندوق البيئة العالمى :

يعد الصندوق من أهم المحركات الأساسية لتنفيذ الاتفاقات الدولية التى تتفق عليها الدول للوصول إلى بيئة نظيفة وللحد من التهديدات البيئية ، ويمكن أن يرتكز عمل الصندوق فى الاهتمام بالتنوع البيولوجى ، وتقليل المخاطر المرتبطة بتغييرات المناخ، ومكافحة تلوث المياه وتدهور التربة ، وإلغاء الملوثات العضوية الثابتة. (2)

1) حسن كريم ، مايح الشمرى – التمويل الدولى أسس نظرية وأساليب تحليلية- ط: دار الضياء للطباعة والنشر العراق الطبعة الأولى 2015م ، ص 107.

2) عرفان الحسينى – التمويل الدولى – ط: دار مجد للنشر عمان ، الطبعة الثانية ، 2002م ، ص 285.

(ISSN: 2356 - 9492)

الفصل الثانى : آليات تمويل الاقتصاد الأخضر.

المبحث الأول : السندات الخضراء.

تقديم:

كما قال مارك كارني " تغير المناخ مأساة آفاق " ، مما يعني أن الافتقار إلى القدرة على التفكير على المدى الطويل يعيق معالجة هذه المشكلة المجتمعية.

فلقد أظهرت الدراسات في علم الاقتصاد السلوكي أن الناس يكافحون للنظر في العواقب طويلة المدى للمشكلات ، مثل تغير المناخ الذي يمكن أن تمتد آثاره عبر عقود وبلدان مختلفة لمنع الضرر في المستقبل ، مما يتطلب تنحية العقلية الزمنية جانباً من خلال إجراء تغييرات في الوقت الحاضر في مجتمعنا ، وينطبق الشيء نفسه على أنظمتنا المالية مع بعض الاستثناءات ، فإن الصناعة المالية مدفوعة بشكل أساسي بأهداف قصيرة الأجل مع مزيد من المعرفة المتعمقة حول عواقب تغير المناخ والعدد المتزايد من الظواهر الجوية المتطرفة ، فضلاً عن زيادة الوعي بالتأثير على الكوكب ، قد يكون من الممكن التغلب على مشكلة مأساة الآفاق من خلال تقديم منتجات مالية ، مثل السندات الخضراء ، التي يمكن أن تمول الأنشطة التي تعالج تغير المناخ والقضايا البيئية الأخرى .

ومنذ الثورة الصناعية ، لعبت السندات دوراً حاسماً في تمويل البنية التحتية والمشاريع الكبيرة الأخرى ، فالسندات هي استثمارات ذات دخل ثابت صادرة عن كيان حكومي أو اعتباري مثل الشركات والحكومات الوطنية ، ويستثمر المستثمرون أو حاملو الديون في مثل هذه السندات وأموال القرض لهذا الكيان ، الذي يطُلق عليه أيضاً المصدر ، لفترة محددة بسعر فائدة ثابت. وبالتالى يمكن استخدام السندات لتمويل أو إعادة تمويل مجموعة متنوعة من المشاريع والأنشطة مثل البنية التحتية ومحطات الطاقة أو الحفاظ على العمليات الجارية ، وذلك اعتماداً على نوع السوق الأساسي مقابل الثانوي لذلك ، فإن السندات الخضراء لها نفس معدل الفائدة مثل السندات التقليدية الصادرة عن نفس المصدر لنفس المدة . (1)

) Olaf Weber and Vasundhara Saravade -Green Bonds Current Development and Their Future , 1 Centre for International Governance Innovation , CIGI Papers No. 210 — January 2019 , No 1.

المطلب الأول : ماهية السندات الخضراء

تعريف السندات الخضراء:

من خلال ما تقدم فالسندات الخضراء هي أداة تمويل المناخ ، والتي يمكن استخدامها لزيادة رأس مال الديون طويلة الأجل من مختلف المستثمرين ، إما لتمويل أو إعادة تمويل الأصول والمشاريع الخضراء. (1)

كذلك فهى أداة دين قياسية تمول عائداتها المشاريع الخضراء فغالبية السندات الخضراء المصُدرة هي عبارة عن استخدام للعائدات الخضراء أو سندات مرتبطة بالأصول.

وبالتالى فالسندات الخضراء هى سند مخصص على وجه التحديد لاستخدامه فى المشاريع المناخية والبيئية ، وعادة ما تكون تلك السندات مرتبطة بالأصول وتدعمها الميزانية العامة للجهة المصدرة ويشار إليها عادة باسم سندات المناخ. (2)

ومن مزايا السندات الخضراء عن الأخرى التقليدية، أنها تتيح لمصدريها الوصول إلى مستثمرين جدد، وهو ما يجعل هؤلاء المصدرين أقل اعتمادا على أسواق معينة.

وتجتذب هذه السندات، مستثمرين من القطاع الذي يركز على الاستثمارات المستدامة والمسؤولة والمستثمرين الذين يجعلون المعايير البيئية والاجتماعية وتلك المتصلة بالحوكمة جزءا من تحليلهم الاستثماري.

كما تساعد السندات الخضراء أيضا، على زيادة الوعي بالبرامج البيئية للمصدرين حيث يقول البنك الدولي تبين أن السندات الخضراء أداة فاعلة في زيادة الوعي وفتح حوار موسع مع المستثمرين بشأن المشروعات التي تساعد على التصدي لتحدي تغير المناخ وغيره من التحديات البيئية. (3)

---

1) محمد إبراهيم نقاسي، محمد ليبا، هشام محمود زكي - مدى تحقيق أدوات التمويل الخضراء للتنمية المستدامة ، المجلة العالمية للدراسات الفقهية والأصولية - http://journals.iium.edu.my/al-fiqh - ، 2019م ص : 68.

2) سارة عزايزية – الصكوك الخضراء كآلية لدعم تمويل الاستثمارات المسؤولة بيئياً – دراسة تحليلية للتوجه العالمى – مجلة دراسات العدد الاقتصادى المجلد 11 العدد 2 لسنة 2020م – ص 3.

3) محمد عبدالقادر عطا الله – دراسة تحليلية لمفاهيم ومؤشرات الاقتصاد الأخضر ودوره فى تحقيق التنمية المستدامة فى مصر – ط: مجلة الاقتصاد الزراعى والعلوم الاجتماعية المجلد 12 2021م ، ص 1199.

(ISSN: 2356 - 9492)

أنواع السندات الخضراء:

توجد حاليا أربعة أنواع من السندات الخضراء تتمثل فى الآتى:

- السند الأخضر التقليدي أو العادي: " القائم على مبدأ استخدام العائدات "
هو سند تقليدي يتضمن الحق بالرجوع إلى الجهات المصدرة ، وهو يتماشى مع مبادىء السندات الخضراء.
- سندات العائد الأخضر: هي سندات لا تتضمن الحق بالرجوع إلى الجهات المصدرة ، وهي تتماشى مع مبادئ السندات الخضراء ، وتكون فيها القدرة الائتمانية للسند مرتبطة بالتدفقات النقدية المرهونة هي الأخرى لتدفقات الإيرادات والرسوم والضرائب وما إلى ذلك ، وهي سندات تذهب عائداتها إلى المشاريع الخضراء.
- سندات المشاريع الخضراء: هو سند يتماشى مع مبادئ السندات الخضراء ويصدر لمشروع واحد أو لمجموعة من المشاريع الخضراء التي يكون المستثمر معرضاً فيها بشكل مباشر لمخاطر المشروع.
- سندات خضراء مضمونة: هي سندات تتبع لمبادئ السندات الخضراء ، وتكون مضمونة بمشروع أو أكثر من المشاريع الخضراء المحددة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر "السندات المغطاة، السندات المضمونة بأصول ، السندات المدعومة بالرهن العقاري ، وأشكال أخرى تتوافق مع مبادئ السندات الخضراء. (1)

مبادئ السندات الخضراء:

فى مارس 2015 أصدرت رابطة أسواق رأس المال الدولية مجموعة من الإرشادات التى تحدد الأطر لإصدار السندات الخضراء ، وتلك التوجيهات ماهى إلا مبادئ إرشادية لتحديد ذلك الإطار الذى يحكم عملية الإصدار.

وتهدف تلك المبادئ إلى تعزيز الشفافية والإفصاح والنزاهة للإسهام فى تطوير هذا السوق من خلال توضيح الطرق الصحيحة لإصدار تلك السندات ، ويمكن تحديد المبادئ الخاصة للسندات الخضراء فى النقاط التالية:

- المبدأ الرئيسي لإصدار هذه السندات هو : الغرض المخصص للتمويل وهو السعي نحو المشاريع الخضراء وبالتالي فإن مصدر السند يعلن بشكل تفصيلي التوجه البيئي للمشاريع حتى يتم إدراجه ضمن المشروعات الخضراء المقبولة وفق معايير القبول وأهداف الاستدامة.
- اتخاذ المقتضيات اللازمة للتأكد من أن أموال السندات المتداولة فى هذا القطاع ترتبط بشكل دائم بمشاريع خضراء.
- تقييم الأثر البيئي للسندات الخضراء : وذلك من خلال شفافية عملية الإصدار والكشف عن المعلومات المتعلقة بالجهات المصدرة مما يمكن المستثمرين وكل أصحاب الشأن من فهم خصائص السندات الخضراء. (2)

1) فاطمة الزهرة بن زيدان – الصكوك الخضراء : صناعة مالية مستدامة – نظرة عالمية - مجلة الاصلاحات الاقتصادية والتكامل في الاقتصاد العالمي المجلد 14 رقم 1. السنة 2202م ، ص 90.

2) International Capital Markets Association , 2015

المطلب الثانى : خطوات الإصدار والتحديات

خطوات عملية إصدار السندات الخضراء:

باستخدام عملية البنك الدولي للإنشاء والتعمير مثالاً، يتبين أن الخطوات التي يتبعها معظم مصدري السندات الخضراء تندرج بوجه عام في أربع فئات:

أولاً : تحديد معيار اختيار المشروع :

يُحدد مصدر السندات نوع المشروعات الخضراء التي يريد تمويلها من خلال هذه السندات ، وفيما يتصل بالبنك الدولي يجب أن تساند المشروعات المؤهلة الانتقال إلى التنمية منخفضة الانبعاثات الكربونية والنمو القادر على الصمود في مواجهة تغير المناخ ، وغالباً ما تجري مراجعة معايير الاختيار وتقييمها من جانب طرف خبراء خارجيين لطمأنة المستثمرين بأنهم يوفون بالمعايير الفنية التي تلقى قبولا عاماً ، وقد تم تحديد معايير البنك الدولي للسندات الخضراء بالتشاور مع المستثمرين الأوائل وخضعت لمراجعة مستقلة لمركز البحوث الدولية للمناخ والبيئة في جامعة أوسلو ، وخلص المركز إلى أنه بالإضافة إلى هيكل الحوكمة بالبنك الدولي فإن معايير البنك لأهلية المشروعات تتيح أساساً سليماً لاختيار مشروعات صديقة للبيئة.

ثانياً : تنفيذ عملية اختيار المشروعات :

تمر كل مشروعات البنك الدولي ومنها المشروعات التي تلقى مساندة من خلال سنداته الخضراء بعملية دقيقة للمراجعة والموافقة تشتمل على الفحص المبكر، وتحديد الآثار البيئية أو الاجتماعية المحتملة وكيفية إدارتها ، والحصول على موافقة مجلس المديرين التنفيذيين للبنك ، وبعد ذلك، يقوم خبراء الشؤون البيئية بدراسة المشروعات التي تمت الموافقة عليها لتحديد ما يحقق منها معايير البنك الدولي للأهلية لإصدار سندات خضراء.

(ISSN: 2356 - 9492)

ثالثاً : تخصيص وتوزيع حصيلة إصدار السندات:

يَكشف مصدر السندات الخضراء كيف سيقوم بفصل حصيلة إصداره، وتقديم مخصصات دورية للاستثمارات المؤهلة. ويُودع البنك الدولي حصيلة السندات الخضراء في حساب خاص، ويستثمر الأموال وفقاً لسياسته المتحفظة الخاصة بالسيولة حتى يتم استخدامها لمساندة مشروعات السندات الخضراء المؤهلة ، ويجري على نحوٍ دوري تخصيص الأموال بمقدار مساو للدفعات المنصرفة للمشروعات المؤهلة.

رابعاً : الرصد والإبلاغ:

يُتابِع مصدر السندات تنفيذ المشروعات الخضراء ، ويُقدم تقارير عن استخدام حصيلة الإصدار والآثار المتوقعة على الاستدامة البيئية ، ويتضمن الموقع الإلكتروني للبنك الدولي عن السندات الخضراء ملخصات ومؤشرات رئيسية للآثار للمشروعات المؤهلة للتمويل بالسندات الخضراء ، مع روابط ووثائق ذات صلة ومعلومات أكثر تفصيلا عن المشروعات. (1)

1-التحديات التى تواجه السندات الخضراء :

- نقص الوعي بمزايا الصكوك الخضراء والمبادئ التوجيهية والمعايير الدولية ذات العلاقة.
- عدم وجود مبادئ توجيهية محلية.
- تكاليف متطلبات الصكوك الخضراء.
- عدم توفر تصنيفات ومؤشرات وقوائم الصكوك الخضراء.
- نقص الصكوك الخضراء المطروحة.
- صعوبة نفاذ المستثمرين الدوليين إلى الأسواق المحلية.
- عدم توفر المستثمرين المحليين. (2)

1) السندات الخضراء للبنك الدولي - الآثار" وحدة إدارة الخزانة بالبنك الدولي» الدخول على الموقع
http://treasury.worldbank.org/cmd/htm/WorldBankGreenBonds.html, 2015

2) Studies issued by the Organization for Economic Cooperation and Development , The world bank , 2016 , 1- 30.

وخلاصة القول:

فإن السندات الخضراء هى الأداة المالية التي تصدرها الحكومات أو القطاع الخاص أو المصارف التجارية أو مؤسسات التمويل الدولية وحصيلة هذه الصكوك الخضراء تذهب فقط
لمساندة مشاريع محددة تستوفي معايير محددة مسبقا للتنمية منخفضة الانبعاثات الكربونية .

المبحث الثانى : البنوك الخضراء

تعد البنوك الخضراء أحد أهم الاتجاهات المعاصرة للصيرفة لما لها من دور فعال في معالجة القضايا البيئية الناتجة عن تأثير المناخ على كافة النظم البيئية والاقتصادية وذلك من خلال ابتكار الأساليب المناسبة المتعلقة بالمنتجات والخدمات البنكية التي تهدف إلى توفير الدعم المالي لمشروعات الطاقة المتجددة بتكلفة أقل وأجل أطول.

وتحقيقًا لهذا الهدف لابد أن تقوم البنوك الخضراء بتوحيد السياسات ومعالجة القيود المصرفية التي تواجه المشروعات الخضراء بالإضافة إلى زيادة التدفقات النقدية اللازمة لهذه المشاريع فضلًا عن تقليل المخاطر المتعلقة بها من خلال تعزيز برامج الإقراض.

ولذلك يمكن توضيح ماهية البنوك الخضراء من خلال المطلبين التاليين:

(ISSN: 2356 - 9492)

المطلب الأول : مفهوم البنوك الخضراء وأهدافها.

أولًا: مفهوم البنوك الخضراء:

للبنوك الخضراء مفاهيم عديدة رغم اختلافها في الصياغة إلا أنها تتفق في المضمون ومن أهمها ما يلي:

أنها عبارة عن "الخدمات والمنتجات التي يقدمها البنك لعملائه الذين يهتمون بمراعاة الأثر البيئي والاجتماعي في مشاريعهم" ، أو "هى البنوك التي تتبنى تمويل المشروعات التي تحافظ على البيئة".[1]

ويمكن تعريفها أيضًا بأنها " شكل من أشكال البنوك فيه تستمد الدولة منه فوائد بيئية حيث تقوم أنشطته الرئيسية على تحسين البيئة من خلال تطوير استراتيجيات مصرفية شاملة تحقق تنمية اقتصادية كبيرة مع تعزيز الممارسات الصديقة للبيئة ".

ومن خلال هذه التعريفات يمكن تعريف البنوك الخضراء بأنها:

تلك البنوك التي تقوم بتشغيل أنشطتها وتقديم خدماتها بالشكل الذي يعزز الرفاهية الاقتصاديه مع الاهتمام بالحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية. [2]

ثانياً : أهداف البنوك الخضراء:

من خلال ما تقدم يتضح الهدف الرئيسي للبنوك الخضراء والذي يتمثل في عدة نقاط أهمها:

1- حماية البيئة من خلال تنفيذ برامج الإدارة البيئية وتوفير مجموعة متنوعة من الخدمات المصرفية الالكترونية فضلًا عن تشجيع الشراء الأخضر بإعادة تدوير النفايات وكفاءة استخدام الطاقة النظيفة.

2- تقليل معدلات البطالة بسبب زيادة الوظائف الخضراء.

3- الاهتمام بالمعاملات الالكترونية لمختلف الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك للعملاء من خلال الخدمات المصرفية عبر الانترنت واستخدام أجهزة الصراف الآلي مما يؤدي إلي تدني مستوى المعاملات الورقية.

4- إعادة تدوير رأس المال العام وذلك لتوسيع الاستثمار الأخضر وعدم المساس بأموال دافعى الضرائب. [3]

---

1) Bouma Jan Jaap, MarcelJeuken and Leon linkers (2001), sustainable Banking the green of finance, P. 101.

2)أيمن صالح – التمويل الأخضر – ط: صندوق النقد العربى ، العدد 36 ، 2022م ، ص 7.

3)جميلة الجوزى – التكامل الاقتصادى العربى واقع وآفاق – مجلة اقتصادات شمال إفريقيا ، العدد 5 ، 2010م ، ص 45 ، ميثم عجام – مرجع سابق – 2001 ، ص 55.

المطلب الثانى : آليات التمويل بالبنوك الخضراء و التحديات وسبل المعالجة

أولاً : آليات البنوك الخضراء:

بدأت مجموعة كبيرة من البنوك فى كل أنحاء العالم اتباع سياسة الصيرفة الخضراء وذلك من خلال إصدار العديد من المنتجات وتوفير الأنشطة الجديدة.

1- منتجات البنوك الخضراء:

- **الرهون العقارية الخضراء:**

تقدم البنوك الرهن العقاري الأخضر بشروط وتكلفة أفضل للمنازل ذات الكفاءة في استخدام الطاقة والمياه أو الاستثمار في التعديلات الحديثة بالإضافة إلى ذلك يمكن للرهن العقاري تغطية تكلفة التحول من منزل تقليدي إلى منزل أخضر يعتمد على الطاقة النظيفة.

- **البطاقات الخضراء:**

هى عبارة عن بطاقة خصم وائتمان تقدم لتجعل تبرعات المؤسسات غير الحكومية البيئية تعادل ما يقرب من نصف في المائة من كل عملية شراء أو سلفة نقدية من قبل صاحب البطاقة.

- **الودائع الخضراء:**

تقدم البنوك الخضراء نسبة فائدة أعلى سواء للحسابات الجارية أو حسابات الادخار إذا قام العملاء بمعاملاتهم المصرفية عبر الانترنت.

- القروض الخضراء:

هى قروض تقدمها البنوك بتسهيلات إلى المشروعات المستدامة بيئيًا مثل: محطات إعادة التدوير ومؤسسات الطاقة الشمسية.

ويمكن أن تشمل هذه القروض السيارات أيضًا حيث تساعد على شراء سيارات تمتاز بكفاءة عالية للوقود مع إمكانية السيطرة على التلوث.

- الحساب الجاري الأخضر:

يمنح البنك الأخضر للعميل نسبة فائدة على حسابه الجاري عند اتباعه بعض الاجراءات الصديقة للبيئة مثل دفع الفواتير عبر الانترنت أو استخدام الصراف الآلي أو تلقي كشف حساب الكتروني.

(ISSN: 2356 - 9492)

- حساب التوفير الأخضر:

يقدم البنك الأخضر هذا الحساب بهدف تحفيز العملاء على الادخار حيث يقدم البنك نسبة من المدخرات في صورة تبرعات موجهة للحفاظ على البيئة. [1]

2- تحديث العمليات المصرفية والبنية التحتية:

خلال الأعوام السابقة قامت البنوك باتخاذ بعض الإجراءات التي من شأنها تقليل انبعاثات الكربون بالإضافة إلى استخدام عالي الكفاءة للموارد الطبيعية ، وفي سبيل ذلك تم إعادة هيكلة العمليات المصرفية والبنية التحتية وفقًا لأسس ومعايير صديقة للبيئة على سبيل المثال:

- **المباني الخضراء:**

يطلق عليها أيضًا مصطلح الأبنية المستدامة، فهو مصطلح يشير إلى تشييد أبنية صديقة للبيئة واستخدام موارد ذات كفاءة بيئية عالية خلال مختلف مراحل تشييد البناء ابتداءً من تحديد الموقع والتشغيل والصيانة والترميم حتى مراحل الهدم والترحيل ويتسع المفهوم ليتضمن الاعتبارات التي تتعلق بالمرافق وقدرة تحمل المبنى وبالتالي حماية صحة المواطنين والمجتمعات المحلية المحيطة بها.

- **بنية تحتية خضراء:**

التحول إلى سياسة البنوك الخضراء يتطلب ضرورة توافر بنية تحتية صديقة للبيئة ذات جودة عالية بالإضافة إلى مجموعة كاملة من خدمات البنية التحتية التي تعزز استخدام الطاقة المتجددة مما يساهم في توافر العناصر الضرورية اللازمة لبيئة نظيفة بوجه خاص ، ولتنمية مستدامة بوجه عام.

- **العمليات المصرفية الالكترونية:**

تهدف البنوك الخضراء إلى إتمام المعاملات والخدمات البنكية عبر الانترنت مما يؤدي إلى التقليل من النفايات الورقية كما يؤدي ذلك إلى تقليل المساحات المكتبية المستخدمة ، وبالتالي سرعة إتمام المعاملات أسرع وأكثر أمانًا فضلًا عن سهولة تبادل واسترجاع البيانات. [2]

1) أسامة محمد سلام – قياس توجهات المصارف الحكومية المصرية نحو تطبيق أنشطة الصيرفة الخضراء – ط: المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية المجلد 11 عدد 4 ، ص 45-46.

2) آلان ملبين – المبانى الخضراء المستدامة وكفاءة استخدام المياه – ط: مجلة بيئة المدن الإلكترونية العدد 10 ، الإمارات يناير 2015م ، ص 26.

3- تبني برامج لزيادة الوعي بالأنشطة والخدمات المصرفية الخضراء:

لابد من التسويق الفعال لجهود البنوك الخضراء والترويج الأفضل للمنتجات والخدمات المصرفية المستحدثة من خلال خلق الوعي بين العاملين عن طريق تدريبهم وتطويرهم ، أما العملاء عن طريق نشر الوعي بالتسهيلات المصرفية الخضراء والآثار الضارة لتغير المناخ وتدهور البيئة ، ويمكن تحقيق تلك من خلال ما يلي:

- نشر الوعي الثقافي:

لوسائل الإعلام الدور الأكبر في خلق الوعي بشأن الآثار البيئية الضارة ، ودور البنوك الخضراء في الحد منها عن طريق الندوات الثقافية التي توضح الآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية المباشرة وغير المباشرة لكافة الأنشطة والخدمات.

- التسويق الأخضر:

تتشابه استراتيجيات التسويق الأخضر مع التسويق التقليدي إلا أن التسويق الأخضر يختلف عن التسويق التقليدي في التركيز بشكل خاص أثناء عملية الترويج على المنتجات والخدمات المالية الخضراء ، كما أنها تقوم بدراسة كافة الجوانب الإيجابية والسلبية للأنشطة أثرها على تدهور البيئة مما يؤدي إلى حماية البيئة والمستهلكين مما يحسن من أداء البنوك الخضراء. [1]

1) مروة خليل إبراهيم – تأثير ظاهرة الاحتباس الحرارى على الوطن العربى والحد من انتشارها – ط: المجلة الدولية للتنمية ، المجلد الثانى العدد الأول 2013م ، ص 66 ، أحمد نزار النورى ، ثامر البكرى – التسويق الأخضر – ط: دار اليازورى للنشر عمان 2009م ، ص 44.

(ISSN: 2356 - 9492)

ثانياً : التحديات التي تواجه البنوك الخضراء:

في ظل تطبيق أسس ومعايير الصيرفة الخضراء تواجه البنوك الخضراء مجموعة من التحديات التي تسبب لها عدة معوقات يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

1- تكاليف التشغيل المرتفعة وذلك بسبب احتياج موظفي البنوك إلى التدريب واكتساب الخبرات التي تؤهلهم لتقييم الآثار البيئية والاقتصادية لكافة المشروعات الخضراء مما يتطلب استثمار جزء كبير من رؤوس الأموال في هذا الشأن بالإضافة إلى ضرورة توفير الأساليب التكنولوجية الحديثة للمساهمة في إبراز كافة الآثار البيئية للاستثمارات الخضراء بوضوح ودقة.

2- انخفاض رؤوس الأموال الموجهة للاستثمار الأخضر، فبالرغم من أهمية التوجه للمشاريع الخضراء إلا أن لهذه المشروعات عدة مخاطر وخاصة في المشروعات الزراعية حيث إن قلة الأمطار تتسبب في تلف المحاصيل مما يؤدي إلى خسارة البنك الأخضر القرض الممول لهذا المشروع ، كما أن عائد استرداد رؤوس الأموال يكون خلال فترة زمنية طويلة الأجل.

3- عدم وجود قواعد واضحة للأعمال المصرفية الخضراء بسبب حداثة التحول إلى الصيرفة الخضراء مما يستدعي تدخل الحكومات لوضع التشريع والإطار القانوني السليم الذي يوفر التدفقات النقدية اللازمة ويحكم عمل هذه البنوك.

4- انخفاض أعداد العملاء والمستثمرين المقبلين على الأنشطة المصرفية الخضراء لأن الأنشطة المصرفية الخضراء تحتاج إلى وقت أطول لتقديمها بالإضافة إلى عدم كفاءة الخدمات التي تقدمها البنوك للمشروعات الخضراء.

5- صعوبة تقييم الآثار البيئية للاستثمارات الخضراء بسبب عدم توافر بيانات أو مصادر دقيقة وواضحة تساهم في تقييم المشروعات ، ولذلك لابد من إنشاء مؤسسات رسمية هدفها الرئيسي توفير البيانات والمعلومات الدقيقة لتقييم الآثارة الضارة التي يمكن أن تخلفها المشاريع الخضراء.

6- قلة الأرباح المحققة بواسطة المشروعات الخضراء ، حيث إن الهدف الأساسي للبنوك الخضراء هو دعم مشروعات صديقة البيئة ، وإتاحة مجموعة من الخدمات والأنشطة المصرفية لتعزيز التنمية المستدامة ، وبالتالي لا تسعى إلى تحقيق الأرباح فيكون العائد الذي تحصل عليه البنوك الخضراء منخفض.[1]

ثالثاً: الوسائل المتبعة للحد من العقبات التي تواجه البنوك الخضراء:

لابد من وجود أسس ومعايير تساهم في الحد من التحديات التي تواجه البنوك الخضراء لتحقيق النمو الاقتصادي ، وتعزيز التنمية المستدامة ، ولذلك يمكن تنفيذ بعض الآليات لمواجهة هذه العقبات:

1- يمكن تحديد الأولوية للاستثمارات الخضراء من خلال اتخاذ مجموعة من التدابير مثل دعم الأسعار ، وتشجيع الصناعات الخضراء عن طريق الحوافز الضريبية مثل صناعات الطاقة النظيفة ، وكذلك دفع عجلة التوظيف على المدى البعيد ، كما يمكن استخدام الدعم الذي يراعي المصلحة العامة ويتمتع بمزايا محفزة للتوجه إلى الاقتصاد الأخضر.

2- يمكن عقد الاتفاقيات البيئية الدولية متعددة الأطراف لوضع النظام القانوني الذي يحكم كيفية التعامل مع المشكلات البيئية العالمية وذلك في إطار الاتفاقية الدولية للأمم المتحدة المتعلقة بتغير المناخ فيؤدي ذلك إلى زيادة النمو الاقتصادي وتعزيز التنمية المستدامة.

3- كذلك يمكن توجيه الدعم المالي إلى مختلف المجالات صديقة البيئة مثل قطاع الطاقة ، ومن الأمثلة على ذلك اندونيسيا حيث قامت بتخفيض الدعم على الطاقة ورفعت أسعار الوقود عام 2005م.

4- تشجيع الاستثمارات الخضراء من خلال التوجيه السليم للسياسة الضريبية ، ولذلك يمكن دمج تكلفة سعر السلعة في العوامل الخارجية المضرة بالبيئة مثل النفايات والآثار الصحية من خلال فرض ضريبة أو رسم معين ، بالإضافة إلى ذلك يمكن الاستفادة من أدوات السوق ، مثل نظام الرخص القابلة للتداول حيث إنها تحدد نسبة

1) د/ منير إبراهيم هندى – الفكر الحديث فى مجال مصادر التمويل – ط: منشأة المعارف الإسكندرية ، 1998م ، ص 40 ، عايد راضى – مرجع سابق – 2014م ص 52 ، طاهر لطرش – تقنيات البنوك – ط: المطبوعات الجامعية الجزائر 2001م ، ص 64 ، جميلة الجوزى – مرجع سابق – ص 23 ، محمد العربى – حلقة نقاشية فى تمويل التنمية الاقتصادية – جامعة محمد خضير بسكرة الجزائر ، 2006م ، ص 42.

(ISSN: 2356 - 9492)

معينة لمعدل التلوث المسموح به ثم تقوم السوق المفتوحة بتحديد الثمن ، وهذا عكس ما تطبقه السياسية الضريبة لتحديد ثمن التلوث أولًا ويقوم السوق بتحديد معدل التلوث. [1]

رابعًا: دور التمويل الأخضر في رفع كفاءة أداء البنوك الخضراء

مما لاشك فيه أن الهدف الرئيسي للتمويل الأخضر هو حماية البيئة وكفاءة استخدام الموارد الطبيعية المتاحة لتحقيق التنمية المستدامة ، وبالتالي يعد التمويل الأخضر أحد الخدمات التي تقدمها البنوك الخضراء من خلال توجيه الائتمان نحو المشروعات الخضراء وهذا النوع من الخدمات له أثر فعال في أعمال البنوك من خلال ما يلي:

1- التمويل الأخضر وكفاءة إدارة السيولة:

يتعرض الأغلب الأعم من البنوك إلى مشكلة السيولة ، والتي تحدث عادة بسبب عدم كفايتها لمتطلبات التشغيل العادية ، وبالتالي صعوبة الوفاء بالالتزامات قصيرة الأجل مما يستدعي ضرورة وجود إدارة فعالة للسيولة بحيث يحدث توازن في السيولة بلا فائض أو عجز.

والواقع العملي يشير إلى مشكلة وجود فائض في السيولة عادة بسبب عدم وجود خطط استثمارية جاهزة يمكن استثمار الأموال فيها فور إيداعها ، ومن هنا تظهر الفائدة الكبرى للتمويل الأخضر حيث إنه يوفر فرص استثمارية تتعلق بالمشروعات صديقة البيئة ، ودعم الاستثمارات الخضراء ، وبالتالي عدم التأثير على سمعة المصرف من ناحية أو على قيمة النقود التي تنخفض بسبب التضخم من ناحية أخرى نظرًا لتجميد النقود فترة طويلة نسبيًا. [2]

2- التمويل الأخضر وكفاءة إدارة الربحية:

إن الهدف الرئيسي لأي مؤسسة غالبًا يكمن في تحقيق الأرباح ، وللبنوك الخضراء هدف مثل سائر المؤسسات لأن تحقيق الأرباح يعد مقياسًا للحكم على مدى كفاءة أي مؤسسة ، وبالتالي يجب توافر إدارة كفء تسعى إلى تحقيق توازن بين الاستثمار المناسب في كل عنصر من الموجودات دون فائض يؤدي إلى تعطيل الأموال أو نقص يسبب ضياع فرص استثمارية.

---

1) توصيات البرنامج الإنمائى للأمم المتحدة " WWW.unep.org "

2) عبدالقادر لحسين – السندات الخضراء كأداة لتمويل ودعم عملية الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر ضمن مسار تحقيق التنمية المستدامة – ط: مجلة المالية والأسواق – مجلد 4 عدد 8 ، 2018 ، ص 272.

وللتمويل الأخضر أثر فعال على كفاءة إدارة الربحية يتمثل في وضع القرار الاستثمارى إما لتمويل المشروعات الخضراء أو التمويل بالوسائل الاستثمارية الأخرى على أساس العائد الأفضل ، مما يساهم في نشأة نظام كفء لإدارة الربحية في البنوك الخضراء وبالتالي تحقيق أفضل العوائد. [1]

3- التمويل الأخضر وكفاءة التسويق المصرفي:

تسعى البنوك الخضراء إلى جذب الكثير من المدخرات بواسطة الخدمات التي تقدمها فالودائع الخضراء تعني زيادة رأس المال بشكل ثابت وشبه دائم تستطيع من خلالها تمويل الاستثمارات المختلفة ولتحقيق هذا الهدف واستمراريته يجب تحقيق ثلاثة عناصر:

الأول: الأمان فتحقيق الثقة لدى المودع من أهم عوامل جذب المدخرات ولذلك يتعين على البنوك الخضراء استثمار أموال الودائع في المشروعات الخضراء الأكثر أمانًا للبعد عن الخسارة وفقد ثقة العملاء.

الثاني: السيولة لتوفير إمكانية السحب للعملاء متى أرادوا ، حيث إن رفض طلب العميل سوف يؤثر على جودة السيولة فيما بعد كما أن تجميد الودائع يؤثر سلبًا على تحقيق الأرباح ، وبالتالي يجب أن تتوفر لدى البنوك إمكانية تسييل الأصول إلى نقدية بدون تكاليف ولا آجال ولا خسارة.

الثالث: ربحية البنك لأن البنوك تسعى إلى الحفاظ على الودائع الموجودة وجذب مدخرات أخرى ولكي تحقق ذلك يجب أن تحقق مزيد من الأرباح مستقبلًا أكثر مما حققته في الماضي. [2]

4- التمويل الأخضر وكفاءة الهندسة المالية:

إن تطوير حلول مالية مبتكرة وصياغة حلول إبداعية لمشاكل التمويل هو أبرز ما تقدمه الهندسة المالية وذلك عن طريق ابتكار أدوات مالية وآليات تمويلية جديدة ، بالإضافة إلى وضع خطط لإدارة التمويل تتعلق بسداد الالتزامات أو إدارة السيولة بشكل يتلاءم مع آليات المشروعات الخضراء. [3]

5- التمويل الأخضر وكفاءة إدارة المخاطر:

لقد قدمت لجنة بازل مجموعة من المقترحات التي يستطيع البنك من خلالها قياس قدرته على إدارة المخاطر والتحكم

1) عايد راضى خنفر – مرجع سابق - 2014 ، ص 446 ، أحمد خضر " الاقتصاد الأخضر مسارات بديلة إلى التنمية المستدامة " ط : مجلة العلوم والتكنولوجيا ، معهد الكويت للأبحاث ، 2010م ، ص 4.

2) أحمد الكواز – الاقتصاد الأخضر والبلدان العربية – ط: مجلة المعهد العربي للتخطيط ، العدد : 118 ، 2014م ، ص 4 ، سميرة المشهراوى – أثر التصكيك فى تحسين أداء المصارف الإسلامية – ط: مجلة الباحث ، عدد 15 ، 2015م ، ص 252.

3) جليل طريف – أسواق رأس المال الخضراء – ط: مجلة اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية ، العدد 15 ، 2016م ، ص 187.

(ISSN: 2356 - 9492)

في معدل الخسائر الذي قد يسببه أي مشروع فتتم إدارة المخاطر بطريقة علمية وعملية.

ونظرًا لأن كفاية رأس المال من أهم معايير الحكم على كفاءة أداء البنوك حددت هذه اللجنة نسبة عالمية لكفاية رأس المال قدرتها ب 8% كحد أدنى ، ورغم المزايا التي قدمتها إلا أنه يؤخذ عليها أنها غطت مخاطر الائتمان ومخاطر السوق فقط ، ولذلك عقدت اتفاقية أخرى حتى عام 2006م غطت مخاطر التشغيل أيضًا كما أنها جاءت بمنظور أدق وأوضح لكفاءة إدارة المخاطر.

وللتمويل الأخضر دور فعال في المساهمة في تطبيق أسس كفاية رأس المال وذلك بواسطة الحصول على الأموال الخضراء وإعادة إقراضها إلى مشاريع خضراء أخرى ، إلا أن الظروف استعدت وضع معايير بازل 3 لتفادي الأزمة الائتمانية التي حدثت بعد الأزمة العالمية 2008م ، ووضعت معايير أخرى تمثلت في وضع حد أقصى للرفع المالي وتقديم أدوات أكبر للسيولة ، ومن هنا تأتي أهمية التمويل الأخضر حيث إنه يساهم في الالتزام بمعايير اتفاقية بازل3 لتغطية متطلبات السيولة في الأجل القصير والطويل وهذا يعني ضرورة احتفاظ البنوك الخضراء بدرجة سيولة عالية يمكن أن تغطيها بواسطة الودائع الخضراء لكي تحصل على درجة السيولة المطلوبة. [1]

1) وفاء عبد الباسط – مؤسسات رأس المال المخاطر ودورها فى تدعيم المشروعات الناشئة – ط: دار النهضة العربية ، 2001 ، ص 141 ، عادل محمد رزق – الاستثمارات فى البنوك والمؤسسات المالية " من منظور إدارى ومحاسبى " – ط: دار طيبة ، 2004م ، ص 127.

المبحث الثالث : الضرائب والرسوم البيئية

إن النمو الاقتصادي والصناعي المرتفع واستنفاذ الموارد والتلوث وإدارة النفايات أثار المزيد من دواعي القلق لدى الحكومات فى العالم ، لذا تعين على واضعي السياسات السعي نحو تعويض تلك الأضرار للوصول إلى بيئة نظيفة فتعين عليها اتخاذ كافة الوسائل والتدابير العقابية لمن يحدث ذلك الأثر السئ على البيئة وتأخذ هذه التدابير شكل الضرائب والرسوم والإتاوات وكذلك الإجراءات الضريبية التحفيزية.

ومن خلال ذلك ظهر مصطلح " الجباية البيئية " والذي عرفته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بأنه : " جملة من الإجراءات الجبائية التي يتسم وعائها (منتجات – خدمات – تجهيزات – انبعاثات) بكونه ذات تأثير سلبي على البيئة".

ويفضل البعض الاستعاضة عن مصطلح " الجباية البيئية " بمصطلح " الجباية الخضراء " والتي تعنى : تلك الإجراءات الجبائية الرامية إلى الحد من الآثار الضارة اللاحقة بالبيئة والتعويض عنها.[1]

ومن خلال ما تقدم فإن الجباية البيئية أو الخضراء تشتمل على إجرائيين أساسين هما : الضرائب والرسوم البيئية ، ولذا سأعرض في هذا المبحث ماهية الضرائب والرسوم البيئية، مبادئ الضرائب البيئية، أنواع الضرائب البيئية، مزايا الضرائب البيئية وعيوبها من خلال أربعة مطالب.

1) أ.د/ السيد عطية عبد الواحد: الضريبة البيئية (ماهيتها- أنواعها- آثارها)، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، العدد الأول، السنة الثالثة والأربعون، يناير2001م ، ص 48 ، فارس مسدور – أهمية تدخل الدولة فى حماية البيئة من خلال الجباية البيئية – ط: مجلة الباحث ، العدد 7 ، 2009-2010م ، ص 349.

(ISSN: 2356 - 9492)

المطلب الأول : ماهية الضرائب البيئية

تعد الضريبة البيئية أحد الطرق التي تتبعها الحكومات لحماية البيئة حيث تقوم بفرضها على الأشخاص المعنوية والطبيعية الذين يقومون بأنشطة تسبب ضررًا للبيئة.

ويمكن تعريف الضريبة البيئية بأنها: "أداة من أدوات التدخل لمواجهة مشكلات عديدة تتعرض لها الدول فيمكن استخدامها لحماية المنتجات الوطنية أو مكافحة التضخم أو الانكماش الاقتصادي أو تشجيع الادخار".[1]

وعرفتها منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بأنها: "نفقات إجبارية بدون مقابل يتم تحصيلها لحساب الخزانة العامة ويكون فرضها بسبب ارتباط وعائها بالبيئة".[2]

كما يعرفها البعض بأنها: "اقتطاع نقدي يتناسب مع حجم الانبعاثات الفعلية المتخلفة عن بعض الأنشطة سواء في الماء أو الجو أو التربة".[3]

وهذا النوع يحقق فائدة كبرى إذا كانت مصادر الانبعاثات ثابتة حيث تسهل عمليات المراقبة والتطبيق.

ومن خلال ما تقدم يمكن تعريف الضريبة البيئية بأنها:

" أحد وسائل تدخل الحكومات لحماية البيئة حيث تقوم باقتطاع نقدي يدفعه الممول جبرًا نتيجة لتقديم خدمة أو سلعة تزيد من معدل تلوث البيئة ".

ويمكن أن تفرض الضريبة البيئية في ثلاث صور:

أولاً : الضرائب البيئية:

هى ضريبة تفرض على الأشخاص الذين يقومون بأنشطة تزيد من الآثار البيئية الضارة بالبيئة ، ويتم تحديد نسبة هذه الضريبة بالتناسب مع مدى خطورة الانبعاثات الملوثة للبيئة.

1)أحمد فؤاد مندور – استخدام الضريبة البيئية فى الحد من الملوثات الناتجة عن عوادم السيارات – ط: مجلة العلوم البيئية جامعة عين شمس مجلد 42 الجزء 3 ، يونيو 2018م ص 355.

2) نشرة برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) توقعات البيئة العالمية الرابع (GE0-4) البيئة من أجل التنمية، 2007م، ص67.

3) سعيد عبد العزيز عثمان – النظام الضريبى وأهداف المجتمع – ط: الدار الجامعية الإسكندرية 2008م ، ص 103.

ثانياً : الرسوم البيئية:

تطبق العديد من الدول تقنيات السلامة البيئية ، وبالتالي تقوم بفرض رسوم خاصة على المستفيدين من هذه الخدمات بشكل مباشر مثل رسم النظافة والتطهير.

ثالثاً : الحوافز والإعفاءات البيئية:

إن السياسة الضريبية لا تتضمن ضرائب ورسوم فقط وإنما تشمل بعض الحوافز والإعفاءات فيكون لديها أثر لتشجيع المستثمرين على القيام بمشروعات وأنشطة اقتصادية خضراء تساهم في حماية البيئة. [1]

المطلب الثاني : مبادئ الضرائب البيئية

لقد اتخذت العديد من الدول المتقدمة سياسات ومعايير بيئية مختلفة في سبيل الحفاظ على البيئة للحد من الآثار البيئية الضارة للأنشطة المختلفة وقد اعتمدت هذه المعايير على تطبيق عدة مبادئ ومن أهمها:

أولاً : مبدأ العبء الجماعي:

ويقصد به أنه في حالة عدم استطاعة تحديد المتسبب في التلوث فإن السلطة العامة هى التي تتحمل التكاليف والأعباء البيئية بدلًا من المتسببين في الضرر ، وكذلك يتم تطبيق هذا المبدأ في حالة الظروف الطارئة التي يتعين معالجتها فورًا من قبل الدولة. [2]

ثانياً: مبدأ المتسبب يدفع:

1) د/ عمرو محمد يوسف – دور الدولة فى تحقيق التنمية المستدامة فى مصر فى ظل التحديات السياسية والاقتصادية الراهنه – بحث بالمؤتمر العلمى الثالث بكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية جامعة الإسكندرية ، مايو 2017م ص 18 ، السعيد زنات – دور الضرائب والرسوم البيئية فى توجيه السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية فى الجزائر – رسالة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية جامعة بوضياف بالمسلية الجزائر 2016م ، ص 86.

2) د/ محمد أحمد على – تقويم دور النظام الضريبي فى الحد من التلوث البيئي ، رسالة ماجستير قسم الاقتصاد – معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة عين شمس – 2016 ، ص 164 : 174.

(ISSN: 2356 - 9492)

إن أساس فرض هذه الضريبة هو مبدأ عالمي اتخذته الدول من توصيات منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OCDE عام 1972م وهو مبدأ "الملوث يقوم بالدفع"، ويعني هذا المبدأ أن السلطة العامة في الدولة يجب أن تقتطع نفقات الترميم والتطهير التي تحمي البيئة من الملوث ذاته، بالإضافة إلى ذلك ضرورة مراعاة التناسب بين الضريبة المفروضة والضرر الواقع على البيئة فيجب أن يساوي سعر الضريبة تكلفة تفادي أو إزالة الضرر فهو ليس بمبدأ عدالة بقدر ما هو مبدأ كفاءة.

وتطبيق هذا المبدأ يحقق هدفين رئيسيين أولهما الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية، وثانيهما تقليل نسبة التلوث ومخاطره إلى أقل نسبة ممكنة. [1]

وتصديقاً لذلك فقد قامت مصر أثناء انعقاد قمة المناخ الأخيرة فى ديسمبر 2022م بدعوة الدول إلى اتفاق حول تمويل الخسائر والأضرار فلقد ذكر وزير الخارجية المصري د/ سامح شكرى ، في الجلسة الافتتاحية، إن " أجندة المؤتمر الذي يستمر على مدار أسبوعين تتضمن مناقشة آليات تمويل الخسائر والأضرار التي لحقت بالدول النامية جراء تبِعات التغيرات المناخية، في انعكاس لحالة تضامن وتعاطف مع ضحايا التغيرات المناخية ".

ثالثاً : مبدأ المشاركة والتعاضد:

إن المسئولية عن تدمير البيئة بواسطة النشاطات والفعاليات الاقتصادية تعد مسئولية جماعية ، وبالتالي يجب المشاركة في تنفيذ الاستراتيجيات التي تهدف لحماية البيئة لتحقيق علاقة متوازنة بين حرية الأفراد والمصلحة العامة للمجتمع.

رابعاً : مبدأ الوقاية:

يقصد بهذا المبدأ بأن التدابير البيئية الحكومية يجب إعطائها الأولوية لأنها تحافظ على البيئة ، وبالتالي تحمي الوجود البشري وفقًا لمبدأ الوقاية خير من العلاج. (2)

1) طارق محمود عبد السلام السالوس – الضرائب البيئية – كلية الحقوق جامعة حلون (ن.ت) ص 60 ، 61.

2)أحمد فؤاد مندور – مرجع سابق – يونيو 2018م ص 356.

المطلب الثالث : أنواع الضرائب البيئية

تنقسم الضرائب البيئية إلى عدة أنواع ومنها:

1- **الضريبة على المنتجات**: هى تلك الضريبة التي تفرض على الوحدات الإنتاجية التي تتسبب في إحداث أضرار بيئية ، وبالتالي فهى ضريبة نوعية تفرض بهدف تخفيض حجم الإنتاج ، وبالتالي تخفيض حجم الملوثات البيئية الناتجة عن هذه الوحدات الإنتاجية ، وتصرف حصيلة هذه الضريبة على معالجة مشكلة التلوث ، وأثبتت الدراسات في هذا الشأن أن فرض هذه الضريبة أدى للتقليل من استهلاك تلك السلع الضارة بالبيئة كما جاء في تقرير عن دول الاتحاد الأوروبي في فاعلية هذه الضريبة. (1)

2- **ضريبة بدل الخدمات**: تفرض هذه الضريبة على بدل خدمات إزالة النفايات والمياه العادمة ويمكن أن تسمى هذه الضريبة بضريبة مقابل الخدمات المقدمة ويصرف المقابل النقدي لهذه الضريبة للاستفادة من خدمات بيئية معينة مثل توصيل شبكات المياه الصالحة للشرب وشبكات الصرف الصحي ، وجمع النفايات وإعادة تدويرها. (2)

3- **ضريبة الكربون**: هى تلك الضريبة التي تفرض لأسباب مالية بحتة على أنواع الوقود كافة كالبترول والغاز وغيرهم.

4- **ضريبة النفايات**: تفرض هذه الضريبة على الأنشطة الإنتاجية للوحدات الاقتصادية فهى تعكس قيمة الأثر الخارجي السلبي الناتج عن تشغيل المشروعات ذات التأثير السئ للبيئة ، ووفقًا لهذه الضريبة يسعى المنتجون لتخفيض تلك الآثار الملوثة للبيئة إما من خلال التحول لمنتجات أخرى أقل تأثيرًا على البيئة أو بإدخال بعض التغييرات على نوعية المدخلات المستخدمة ، وبالتالي فإن الأساس في شكل هذه الضريبة في الإتاحة المعطاة للمنتجين في البحث والتحري عن الطريقة الملائمة والمقبولة لحجم النفايات أو الانبعاثات المكونة من إنتاجها.

إلا أن هذه الضريبة ضريبة موحدة على كل وحدة من وحدات التلوث بغض النظر عن طبيعتها وحجم إنتاجها ونشاطها الملوث ، ولذا فهى تتسم بالجمود وعدم المرونة كذلك بتطبيقها يتم نقل العبء الأكبر من الضريبة إلى المستهلكين دون الاهتمام بمعالجة النفايات. (3)

5- **ضريبة النقل**: يشمل هذا النوع ثلاث صور من الضرائب:

---

1) سعيد عبد العزيز عثمان – مرجع سابق – 2008م ، ص 115.

2) ثامر على النويران – السياسات الاقتصادية الخاصة بمواجهة التلوث البيئي – ط: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، بحث بمؤتمر أمن وحماية البيئة 12-13 ديسمبر 2007م ص 10.

3) أحمد عبد الصبور الدلجاوى – الضريبة البيئية – ط: مجلة الميزان الضريبية، كلية القانون، جامعة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، (د.ت)، ص44 ، محسن محمد أمين قادر – التربية والوعى البيئي وأثر الضريبة فى الحد من التلوث البيئي – رسالة ماجستير فى العلوم البيئية ، كلية الإدارة والاقتصاد ، الأكاديمية العربية بالدنمارك ص 40-41.

(ISSN: 2356 - 9492)

أ- الضريبة على السيارات: تفرض هذه الضريبة على مالكي السيارات وتكون مبلغ مالي يدفع لأجل اكتساب حق استخدام الطرق العامة وتوجه إيرادات هذه الضريبة من أجل إصلاح الطرق، ويتحدد وعاء هذه الضريبة بناء على نوع السيارة ونوع الوقود وعدد عجلات السيارة.

وتجدر الإشارة إلى أن قيمة هذه الضريبة تكون ثابتة ومحددة بمدة معينة بغض النظر عن الوقت التي تستخدم فيه السيارة هذه الطرق.

ب-الضريبة على بيع محركات السيارة: تفرض هذه الضريبة على تصنيع السيارات أو استيرادها، وتمثل نسبة من سعر البيع أو تفرض بناءً على سعر السيارة أو عمرها.

ت-ضريبة الكيلومترات على الوقود الأحفوري: تفرض هذه الضريبة بنسبة محددة لكل عشرة كيلومترات وتتدرج بناءً على وزن ونوع السيارة الخاضعة للضريبة. [1]

المطلب الرابع : مبررات فرض الضرائب البيئية وتحدياتها

أولًا: مزايا ومبررات فرض الضرائب البيئية:

إن مبرر فرض الضريبة هو أنها أكثر كفاءة وأقل تكلفة في مجال مكافحة التلوث البيئي والتخفيف من الأضرار البيئية ، وبالتالي تتعدد مبررات فرض الضرائب البيئية ، ومن أهم هذه المبررات:

1- أن على الأفراد والشركات أن تتوقف عن النشاط الملوث للبيئة تمامًا وأن تتحمل تكاليف تلك العقوبة التي يقرها القانون ، وأن يجدوا وسيلة للقيام بأنشطتهم بغير التسبب في التلوث ، وبمعني أكثر إيضاحًا تحفيز المنتجين والمستهلكين عن السلوكيات الضارة بالبيئة عن طريق الاستجابة الفورية لمحاولة السيطرة على معدل التلوث ، والوصول به إلى أقل درجة ممكنة.

2- إن فرض الضريبة البيئية يكون بهدف علاج آثار سلبية متحققة ، وبالتالي يمكن أن تندرج تلك السياسة تحت ما يسميه البعض بالتدخل التصحيحي الذي تقوم به السياسة الضريبية المعاصرة.

3- يمكن تبرير فرض الضريبة البيئية بنفس منطق فرض الضريبة العادية بما يسمح بموجب مهمة الدولة في اجتذاب النقود من أجل النفقات العامة (تبرير تمويلي) ، إلا أن هذا التبرير يكون بصفة خاصة عن طريق التقليل

1) أحمد فؤاد مندور – مرجع سابق – يونيو 2018م ص 358.

الموجه نحو استخدام وإتلاف البيئة (تبرير التحفيز) حيث يشجع على تحسين البيئة نسبيًا ، والوصول إلى إنتاج فائض بيئي جماعي.

4- أنها تدمج تكاليف الخدمات والأضرار البيئية ضمن أسعار السلع والخدمات ، وهذا ما يساعد على تطبيق مبدأ "الملوث يقوم بالدفع" ، ويسمح باندماج السياسات الاقتصادية والبيئية والمالية.

5- تحفيز المنتجين على الابتكار والإبداع فعندما تكون الطاقة والمياه والمواد الأولية والنفايات خاضعة للضرائب ذلك يجعلهم يتجهون إلى تطوير أساليب جديدة للإنتاج والنقل والإسكان واستخدام الطاقة والاستهلاك العام لتخفيض الضرائب التي تفرض عليهم مما يساهم في تحقيق المزيد من الكفاءة الاقتصادية.

6- ومن المبررات التي رآها صندوق النقد الدولي أنها تؤثر على السلوك الاقتصادي والبيئي مثل استعمال أنواع الوقود النظيفة واستخدام سيارات ذات كفاءة عالية في استهلاك الوقود والحفاظ على البيئة.

7- كذلك يمكن تبرير فرض الضريبة لأسباب صحية لأن التوجه نحو الاقتصاد الأخضر يعني وجود بيئة نظيفة خالية من كافة أشكال التلوث وبالتالي توفير حياة صحية خالية من الأمراض للإنسان.

8- لقد رأت منظمة التعاون والتنمية أن فرض ضريبة على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون على سبيل المثال فرض 20 دولارًا للطن يمكن أن يصل إلى عائدات تقدر ب265 مليار دولار سنويًا.

ولقد قامت الحكومة الألمانية والمملكة المتحدة بتوجيه نسبة من الضرائب المتحصلة من طاقة الوقود المستخرج لدعم إنتاج الطاقة النظيفة والمتجددة.

9- وبالتطبيق العملي في البلدان العربية نجد أن في العقد الماضي تم الاستثمار في مزارع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح ، كما أن المغرب تقوم بتنفيذ استراتيجية تسعى من خلالها إلى توليد أكثر من نصف الكهرباء من الطاقة المتجددة بحلول عام 2030م.[1]

أضف إلى ذلك : أن أغلب الدول العربية مثل مصر والمغرب وقطر والإمارات أصدرت قوانين للمباني الخضراء وفي مصر قامت بتشييد مباني خضراء حضرية وساحلية مثل مدينة العلمين الجديدة ومدينة الجلالة ، وفى المغرب مدينة محمد السادس الخضراء ، وفى الإمارات مدينة مصدر ، وفى قطر مشروعات لوسيل ومشيرب ومشاريع مونديال بطولة كأس العالم 2022 والمراكز الصحية ومحطات الريل والمناطق اللوجستية، ونحوها من المشاريع الحديثة.

1) أ.د/ السيد عطيه عبد الواحد – مرجع سابق – 2001م ، من 51- 54 ، د/ جهاد محمد أحمد السنباتى – دور الضرائب البيئية فى الحد من التلوث البيئي " مع إشارة خاصة للجمهورية اليمنية " – ط: مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، العدد 46 ، المجلد 8 ، 2021م ، ص 193 ، د/ عمرو محمد يوسف – مرجع سابق – 2017م ، ص 20.

(ISSN: 2356 - 9492)

ثانيًا: تحديات فرض الضرائب البيئية:

قبل أن أتحدث عن الصعوبات والمحاذير التي يمكن أن تواجه هذا النوع من الضرائب أود أن أشير إلى أنه لا يجب أن تكون تلك الصعوبات مبررًا مانعًا لاستخدامها فلقد أصبح من الضروري بمكان فرضها في ظل انحدار المستوى البيئي والهدر والتلوث المخيف الذي يطل بظلاله على المجتمعات سواء المتقدمة أو النامية، وتتمثل تلك الصعوبات في بعض النقاط التالية:

1- أن لها تأثيرًا سلبيًا على أداء الشركات الإنتاجية في المنافسة بالأسواق الخارجية حيث إنها تتحمل أعباء ضريبية لا تتحملها الشركات المنافسة في الدول الأخرى التي لا تطبق السياسة الضريبية البيئية.

2- انخفاض الوعي الضريبي وخاصة في الدول النامية مما يحفز الأشخاص الطبيعية والمعنوية لفكرة التهرب الضريبي ، وربما يؤدي فرضها إلى اتجاه المنتجين إلى التخلص من النفايات بطرق غير شرعية تؤدي إلى مزيد من الأضرار البيئية الخطيرة.

3- صعوبة تحديد سعر الضريبة ووعائها نظرًا لصعوبة حصر حجم الملوثات ، أضف إلى ذلك أن لتحديد سعر الضريبة يتوجب تحديد التكلفة الخارجية لهذه الملوثات والتي تختلف من وحدة إنتاجية إلى أخرى ، وبالتالي نواجه صعوبة بالغة في اختيار نماذج التقدير الملائمة في حصر التكاليف الخارجية وتحديد نطاقها.

4- قيام المنتجين بنقل العبء الضريبي للمستهلك ، وبالتالي ترتفع أسعار تلك المنتجات التي يقترن إنتاجها بالملوثات البيئية وتزداد تلك المشكلة تعقيدًا إذا كانت تلك المنتجات من المنتجات الضرورية والأساسية اقتصاديًا واجتماعيًا مثل الأسمدة والحديد والصلب والمنتجات البتروكيماوية.[1]

ورغم كل تلك التحديات والصعوبات ينبغي على المشرع النظر إليها ومعالجتها معالجة واضحة حتى يتسنى العمل لهذه الضرائب وفرضها وتجنب تلك المعوقات وعدم أخذها مبررًا يمنع فرضها لما تحققه من أهداف فعالة نحو التحول الحقيقي للاقتصاد الأخضر.

1) د/ عصام خورى ، عبير ناعسة – النظام الضريبى وأثره فى الحد من التلوث – ط: مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية ، 2008م ، ص 81 ، ثامر على النويران – مرجع سابق – 2007م ، ص 13-14 ، د/ جهاد محمد أحمد السنباتى – مرجع سابق – 2021م ، ص 196.

الفصل الثالث : واقع وآفاق تمويل الاقتصاد الأخضر فى مصر.

المبحث الأول : فى مجال السندات الخضراء

- تقديم عام :

إن التقرير المصري للأثر البيئي للسندات الخضراء الدولية المصدرة بقيمة ٧٥٠ مليون دولار فى سبتمبر ٢٠٢٠م يُعد الأول من نوعه بمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ويتضمن حجم ونسب الاستفادة من العائد المالى من الطروحات الخضراء فيما يتعلق بتمويل المشروعات الخضراء المستهدفة، إضافة إلى عرض وشرح كل المؤشرات البيئية المحققة، على نحو يُعزز ثقة المستثمرين في توافق المشروعات الممولة بحصيلة هذه السندات مع المعايير البيئية الدولية، والإفصاح عن مجالات وأوجه تخصيص أموال هذا الطرح، الذى حظى بإقبال كبير من المستثمرين الدوليين، ويتوافق مع أفضل المعايير والممارسات العالمية لإصدار السندات الخضراء فى الأسواق الدولية.

كما أن الإصدار الأخضر السيادى الأول لمصر فاز بجائزة «الإصدار الريادى فى السوق الأخضر» من مؤسسة «كلايمت بوندز»، وجائزة «سستينابل فاينانس لأفضل صفقة تمويل مستدام» من مؤسسة «جوائز السندات والقروض والصكوك بالشرق الأوسط»، فلقد تم تخصيص ٤٦٪ من نسب التمويل المستخدمة من عائد الإصدار الأخضر لمشروعات النقل النظيف، و٥٤٪ لمشروعات المياه والصرف الصحى المستدام، على النحو الذى يُسهم فى خلق فرص عمل جديدة وخفض الانبعاثات المضرة بالبيئة.

أضف إلى ذلك أن هناك ١٥ مشروعًا قوميًا بالعديد من المحافظات فى مختلف المجالات، يتم المساهمة فى تمويل تنفيذها من خلال الإصدار السيادى الأخضر الأول، وتشمل: مشروعات المياه والصرف الصحى بشمال وجنوب الصعيد، ومحطة الضبعة لتحلية المياه بمطروح، ومحطة معالجة المياه بقرية عرب المدابغ بأسيوط، ومحطة معالجة المياه بالمحاميد بأسوان، ومشروع «المونوريل»، الذى سيخدم محافظات القاهرة الكبرى؛ على نحو يُسهم فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وأن المشروعات الخضراء المستهدف تنفيذها فى مجال النقل النظيف، سوف تُسهم فى الحد من نسب حوادث الطرق والأمراض الناتجة عن التلوث الهوائى، وخفض كمية الوقود المستهلك سنويًا على مستوى الجمهورية.

(ISSN: 2356 - 9492)

ولقد تضمن التقرير العديد من المؤشرات الخاصة بالمشروعات الممولة، فمن المتوقع أن يصل عدد المستفيدين من مشروع «المونوريل» إلى نحو ١٩,٦ مليون راكب يوميًا لكل كيلو متر خلال عام 2023م ، كما سيوفر المشروع نحو ٤٥٠٠ فرصة عمل خلال مرحلة الإنشاء والتشغيل ، وأن عدد المستفيدين من مشروعات المياه والصرف الصحي المستدام سيبلغ نحو ١٦,٩ مليون مستفيد بكل المحافظات، ومن المستهدف أن تصل كمية المياه النظيفة المنتجة أو المعالجة إلى ٣٦٣ ألفًا و٩٣٦ متر مكعب في اليوم من خلال مجموعة المشروعات الخاصة بالإدارة المستدامة للمياه والصرف الصحى.

ومن خلال ماتقدم تسعى الدولة نحو زيادة مخصصات الاستثمارات العامة خلال عام ٢٠٢١، الموجهة للمجالات الحيوية كالنقل والخدمات اللوجستية فقد تم تخصيص جزء من قيمة التمويل الأخضر لمشروع «المونوريل»؛ باعتباره من المشروعات الاستراتيجية المتميزة الذى يهدف بخطيه الأول «شرق القاهرة والعاصمة الإدارية الجديدة»، والثانى «السادس من أكتوبر ومحافظة الجيزة»؛ إلى توفير وسيلة انتقال سريعة وعصرية وآمنة فضلاً على تحقيق أهداف التنمية الشاملة والمستدامة لرؤية «مصر ٢٠٣٠» المتعلقة بالصناعة والابتكار والبنية التحتية وإنشاء مدن ومجتمعات محلية مستدامة، وضمان استدامة المناخ، والحد من الانبعاثات المضرة بالبيئة.

وفى إطار استكمال تحقيق أهداف التنمية الخاصة باستدامة الإدارة الرشيدة للمياه، والصرف الصحى فقد تم تمويل مشروع الضبعة لتحلية المياه بمحافظة مرسى مطروح بقيمة ٦٧,٦ مليون دولار؛ بما يهدف إلى زيادة السعة الإنتاجية للمياه بكمية تصل إلى ٤٠ ألف متر مكعب يوميًا لخدمة ٥٧ ألفًا و٢٦٠ مواطنًا بالمحافظة.

أضف إلى ما تقدم أن استضافة مصر لقمة المناخ كوب 27 تؤكد حرص الدولة على استدامة الاستثمار النظيف، والتحول إلى الاقتصاد الأخضر، من خلال مشروعات صديقة للبيئة ، وأن "التمويل البديل" أصبح أكثر أهمية في ظل تشابك التحديات العالمية التي تزايدت حدتها مع التأثيرات السلبية للأزمة الأوكرانية في اقتصادات أنهكتها جائحة كورونا، وما أعقبها من موجة تضخمية لم تشهدها بعض الدول منذ أكثر من 40 عامًا.
وتسعى مصر ماضية في تعظيم جهود تنويع مصادر وأدوات التمويل لخفض تكلفة الاستثمارات التنموية، خاصة في ظل الأزمة العالمية الراهنة، بما تفرضه من ارتفاع في تكلفة التمويل، وتزايد حالة عدم التيقن لدى المستثمرين.

وكما ذكرت أن هناك 15 مشروعًا قوميًا بالعديد من المحافظات في مختلف المجالات، يتم المساهمة في تمويل تنفيذها من خلال الإصدار السيادي الأول للسندات الخضراء والذي تم تنفيذه في سبتمبر 2020، بحسب بيان من وزارة المالية ، فهذه المشروعات تتضمن مشروعات المياه والصرف الصحي بشمال وجنوب الصعيد، ومحطة الضبعة لتحلية المياه بمطروح، ومحطة معالجة المياه بقرية عرب المدابغ بأسيوط، ومحطة معالجة المياه بالمحاميد بأسوان، ومشروع المونوريل، الذي سيخدم محافظات القاهرة الكبرى؛ بخطيه: الأول "شرق القاهرة والعاصمة الإدارية الجديدة"، والثاني "السادس من أكتوبر ومحافظة الجيزة"، إلى توفير وسيلة انتقال سريعة وعصرية وآمنة، فضلاً على تحقيق أهداف التنمية الشاملة والمستدامة لرؤية "مصر 2030" المتعلقة بالصناعة والابتكار والبنية التحتية، وإنشاء مدن ومجتمعات محلية مستدامة، وضمان استدامة المناخ، والحد من الانبعاثات المضرة بالبيئة. على نحو يُسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

كما أنه تم تخصيص 46% من نسب التمويل المستخدمة من عائد الإصدار الأخضر لمشروعات النقل النظيف، و54% لمشروعات المياه والصرف الصحي المستدام، على النحو الذي يُسهم في خلق فرص عمل جديدة وخفض الانبعاثات المضرة بالبيئة.

وبالتالى فإن المشروعات الخضراء المستهدف تنفيذها في مجال النقل النظيف سوف تُسهم في الحد من نسب حوادث الطرق، والأمراض الناتجة عن التلوث الهوائي، وخفض كمية الوقود المستهلك سنويًا على مستوى الجمهورية.[1]

1) موقع وزارة المالية المصرية :https://mof.gov.eg/ar/posts/media/61b1e70bad6f5000094fcb22
وكذلك بوابة مصر للمعلومات : https://www.eip.gov.eg/IDSC/publication/View.aspx?ID=5158

(ISSN: 2356 - 9492)

- تمويل المشروعات الخضراء:

تخطط مصر لرفع نسبة المشروعات الخضراء إلى 50% من إجمالي المشروعات الحكومية بحلول العام المالي 2024 – 2025م ، ارتفاعًا من 30% المستهدفة في عام 2021–2022م.

كما يستهدف التوسع في طرح سندات خضراء إلى إيجاد تمويل للمشروعات الصديقة للبيئة، في عدد من المجالات؛ من أبرزها الطاقة وإدارة المخلّفات والمياه، ودعم المزارعين بالدلتا للتحول لأنظمة ريّ أكثر استدامة للحفاظ على المياه، ودعم مشروعات النقل العام لتقليل الانبعاثات، مثل الخط الثالث لمترو الأنفاق ومشروع المونوريل.

تأكيدًا لانفراد منصة "الطاقة" ببيانها حول خطة قطاع المصارف الخاصة في مصر تم طرح سندات خضراء ، في ضوء التوجهات العالمية نحو تمويل المشروعات الخضراء ، والاقتصاد المستدام ، أعلنت الهيئة العامة للرقابة المالية عن موافقتها على أول إصدار من السندات الخضراء للشركات في مصر بقيمة 100 مليون دولار للبنك التجاري الدولي بالتعاون مع مؤسسة التمويل الدولية.

وسيجري توجيه حصيلة الإصدار لتمويل مشروعات بيئية من شأنها استعمال الطاقات النظيفة والتخفيف من العوامل التي تؤدي إلى ارتفاع حرارة الأرض في عدد من المشروعات الخضراء القائمة، بما في ذلك المباني الخضراء والطاقة المتجددة.

فنجاح أول إصدار من السندات الخضراء في مصر بين البنك التجاري الدولي ومؤسسة التمويل الدولية، يعكس أهمية الشراكات الدولية في تعزيز الدور الذي يقوم به القطاع الخاص في دعم الجهود التنموية، والقيام بدور أكبر في تنفيذ رؤية الدولة 2030.

"البيئة أولًا" لم يصبح مجرد شعار بل واقع يتم تطبيقه للحفاظ عليها بشتى الطرق كتوجه عالمي يضع البيئة ضمن خططه الاقتصادية والتنموية والاجتماعية، وهو ما دفع مصر لتواكب سير العالم وكان منها طرح السندات الخضراء التي تمثل المعيار الأساسي للبيئة والاستثمار.

وهو ما أكده رئيس مجلس الوزراء المصرى خلال كلمته في جلسة " سبل مواجهة التغيرات المناخية "، بمنتدى شباب العالم بشرم الشيخ 2021م، قائلًا إن مصر أول دولة في الشرق الأوسط ، التي تعتمد طرح السندات الخضراء أو سندات الكربون وهي خطوة في غاية الأهمية.

وبالفعل بعد هذا التوجه الذي أعلنه العالم بضرورة الحفاظ على البيئة من خلال تقليل المخاطر المرتبطة بالاقتصاد لبت مصر النداء على الفور كأول دولة بمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا التي تُصدر السندات الخضراء السيادية الحكومية بالأسواق العالمية، بقيمة 750 مليون دولار لأجل 5 سنوات، في حين بلغ إجمالي قيمة طلبات الشراء على طرح السندات الخضراء السيادية الحكومية نحو أكثر من 3.7 مليار دولار، مما ساهم في خفض سعر العائد ليصل إلى 5.25% بدلًا من 5.75%.[1]

- اختيار السندات الخضراء بدلا من خيارات التمويل الأخرى:

في مصر، تم اعتبار السندات الخضراء حلا ماليا لتلبية الحاجة الملحة إلى استثمارات مستدامة بيئيا. وقد خصصت حصيلة بيع السندات لتمويل النقل النظيف، والطاقة المتجددة، ومنع التلوث ومكافحته، والإدارة المستدامة لمياه الشرب والصرف الصحي، وكفاءة استخدام الطاقة، والتكيف مع تغير المناخ. وتهدف رؤية مصر 2030 إلى زيادة نسبة المشروعات الخضراء في الموازنة الاستثمارية للحكومة من 14٪ في 2020 إلى 30٪ في 2022.

وبدأت وزارة المالية، مساندةً منها لهذه الأجندة الطموحة، في استكشاف خيارات التمويل – من بينها السندات الخضراء – التي تستهدف المستثمرين المهتمين بتحقيق عائد مالي واجتماعي على السواء.

ولا تمثل السندات الخضراء والاجتماعية وسندات الاستدامة والمرتبطة بالاستدامة (GSSS) سوى 2.2٪ من إصدارات السندات العالمية البالغ إجماليها 27.3 تريليون دولار في عام 2020. لكنها آخذة في الزيادة وسط تزايد اهتمام المستثمرين بمساندة العمل المناخي.

1) مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية : https://gate.ahram.org.eg/News/3182171.aspx

(ISSN: 2356 - 9492)

المصدر: تمويل البيئة

وتلائم السندات استراتيجية مصر متوسطة الأجل المعنية بإدارة الديون والتي تهدف إلى تنويع مصادر التمويل الحكومي. وتشمل حافظة الديون في مصر بشكل رئيسي الديون المحلية قصيرة الأجل المستحقة للبنوك التجارية (78% من إجمالي حجم الدين) ، ولذلك تدعو الاستراتيجية إلى التواصل مع فئات مختلفة من المستثمرين وزيادة حصة الديون المقومة باليورو والدولار.

وفي شهر مايو 2020، أصدرت وزارة المالية سندات دولية بسيطة ذات الثلاثة شرائح بقيمة 5 مليارات دولار. وخلال الفترة المتبقية من السنة المالية، درست مصر مجموعة متنوعة من بدائل التمويل لمواصلة تنويع مصادر التمويل، بما في ذلك الصكوك الخضراء والسندات ذات سعر الفائدة المتغير.

وفي معرض الحديث عن أحدث إصدار، ذكرت رئيسة إدارة إصدارات الديون الخارجية فى مصر " اخترنا السندات الخضراء بدلا من البدائل الأخرى نظرا لإمكانياته في اجتذاب شرائح جديدة من المستثمرين الساعين إلى الحصول على استثمارات تتميز بالمسؤولية الاجتماعية... كما اعتبرنا السندات الخضراء فرصة مهمة لإظهار التزام الحكومة المصرية بإدماج الاستدامة في استراتيجيتها التمويلية وتحقيق أهدافها الخاصة بالمساهمة الوطنية لمكافحة تغير المناخ على النحو المحدد في اتفاقية باريس وأهداف التنمية المستدامة ". [1]

1) موقع البنك الدولى : https://www.albankaldawli.org/ar/news/feature/2022/03/02

ـ المعارف الفنية اللازمة لإصدار السندات الخضراء:

ثمة فرق كبير بين السندات الخضراء والسندات التقليدية إذ من المتوقع أن تضع جهة الإصدار إجراءات حوكمة محددة تضمن الاعتماد الأخضر للسندات ، وتقوم جهة الإصدار بإعداد إطار للسندات الخضراء ، وتخصص الحصيلة للمشروعات المؤهلة المحددة مسبقا ، وتحيط المستثمرين علما بشكل منتظم بأثر المشروعات التي تحظى بالمساندة ، ولأن مصر لم تمتلك خبرة سابقة في هذا المجال ، فكان لزاما عليها بناء القدرات اللازمة للقيام بهذه العملية.

وهنا تدخل برنامج الدين الحكومي وإدارة المخاطر ففي إطار هذا البرنامج ، قدم البنك الدولي وهو رائد في مجال السندات الخضراء وسندات التنمية المستدامة خبرة في مجموعة متنوعة من المجالات بما في ذلك كيفية إدارة توقعات المستثمرين بشأن إستراتيجية الاتصالات ، وقدم البرنامج المشورة لمواءمة المعاملة مع إستراتيجية إدارة الديون والسياسات الحكومية في مصر. وقام بتقييم إطار السندات الخضراء في مصر شركة مستقلة – فيجيو إيريس، وهي شركة تابعة لمؤسسة موديز – وتلقت تقييما "قويا".

وبعد النجاح في إصدار السندات في شهر سبتمبر 2020م ، قدم البرنامج التدريب والمساعدة الفنية من خلال الخدمات الاستشارية للتمويل المستدام والتي تقدمها وحدة خدمات الخزانة التابعة للبنك الدولي، لمساندة إعداد تقرير عن تخصيص الموارد بعد الإصدار وأثر الإصدار وذلك لمساندة إعداد تقرير عن تخصيص الموارد بعد الإصدار وأثر الإصدار.

وتعليقا على ذلك قالت كبيرة المسؤولين الماليين في وحدة خدمات الخزانة بالبنك الدولي [1] ، التي قادت المشروع " يعد تقرير التخصيص والأثر جزءً بالغ الأهمية من عملية إصدار السندات الخضراء ، وهو في العادة الأكثر صعوبة بالنسبة لمكاتب إدارة الدين... وقد ساعدنا مكتب إدارة الديون على إعداد تقرير الأثر وفقا لإرشادات البنك الدولي كي يلبي توقعات المستثمرين من حيث الجودة والشفافية وحسن التوقيت."

وقام البرنامج أيضا برعاية دراسة حالة لاستخلاص الدروس المستفادة وتبادل قصة السندات الخضراء الأولى في مصر وما اكتسبته من خبرة، وذلك من خلال سلسلة من حلقات العمل لتبادل المعارف مع النظراء لتحفيز المزيد من بلدان المنطقة على تكثيف جهودها من أجل العمل المناخي.

ويأتي العمل على إصدار سندات مصر الخضراء في إطار مجموعة واسعة من الجهود التي يبذلها البنك الدولي بهدف مساندة الجهود المناخية في مصر، وبالتالي المساعدة في تحسين نوعية الحياة للمواطنين. وتشمل هذه الجهود المساعدة الفنية والإقراض ومساندة مؤتمر الأطراف المقبل ، المعروف باسم مؤتمر الأطراف السابع والعشرين.

1) د/ فرح عمرانه حسين.

(ISSN: 2356 - 9492)

أما بالنسبة لمن سيستفيدون من المشروعات الممولة من سندات مصر السيادية الخضراء ، فإن هذا الحل التمويلي يحقق تغييراً عميقا يتمثل في زيادة إمكانية الحصول على مياه الشرب من خلال تحلية مياه البحر؛ وزيادة المحاصيل من خلال إعادة استخدام المياه العادمة في أغراض الري ؛ والتنقل بشكل أكثر أمانا ميسور التكلفة باستخدام مونوريل القاهرة ، ويعني ذلك أيضا زيادة الشفافية في الإنفاق الحكومي على المشروعات البيئية من خلال التخصيص والإبلاغ عن الأثر.[1]

- مصر تنضم لمؤشر عالمي.. يدعم إصداراتها من السندات الخضراء

يأتي ذلك بعدما قال بنك جي بي مورغان في مذكرة بحثية، إن الحكومة المصرية حصلت على موافقة للانضمام إلى مؤشره المختص بالبيئة والحوكمة لسندات حكومات الأسواق الناشئة اعتبارا من 31 يناير 2023م ، وقال محللو البنك في أبريل، إن سوق السندات بالعملة المحلية في مصر سيستفيد بما يتراوح بين 1.4 مليار و2.2 مليار دولار، إذا انضمت السندات المصرية إلى المؤشر.

كما أنه على مدار ثلاثة أعوام كان هناك تواصل دائم مع فريق عمل بنك "جي. بي. مورغان" لإمداده بأحدث البيانات والتطورات الخاصة بسوق الأوراق المالية الحكومية والعمل علي تلبية متطلبات انضمام المؤشر التي تضمنت إطالة عمر الدين الحكومي وزيادة نسبة مشاركة المستثمرين الأجانب في الأدوات المالية الحكومية إضافة إلى تعديل الإجراءات المتبعة بشأن عدم الازدواج الضريبي وتطبيقه على المستثمرين الأجانب، بما يسهم في تطوير سوق أدوات الدين الحكومية المصرية، ومن ثم جذب شريحة جديدة من المستثمرين الأجانب لزيادة الطلب على أدوات الدين ووضعها على الخريطة العالمية للمؤشرات ورفع ثقة المؤسسات المالية الدولية وتخفيض تكلفة الدين.

ولقد تم وضع مصر، في أبريل الماضي، على قائمة المراقبة لمؤشر "جي. بي. مورغان" كإجراء مبدئي قبل ضمها للمؤشر، وبعد مضي 6 أشهر أعلنت المؤسسة ضم مصر للمؤشر فعليا من نهاية يناير 2023م ، وسوف تكون نسبة مصر في هذا المؤشر 1.14% بما يعكس تواجد مصر على خريطة الاقتصاديات المستدامة وتوجه الدولة نحو أدوات الدين الخضراء.[2]

1) موقع مجلس الوزراء : https://idsc.gov.eg/DocumentLibrary/View/5904

2) موقع الهيئة العامة للاستعلامات بوابتك إلى مصر : https://www.sis.gov.eg/Story/228689/

المبحث الثانى :

- فى مجال البنوك الخضراء.

في ظل استضافة مصر لقمة المناخ COP27 في نوفمبر 2022م والذي يعتبر الحدث الأهم عالميًا، وفي ضوء استهداف خطة الدولة الاستثمارية تم رفع نسبة المشروعات الخضراء إلى 50% من إجمالي الاستثمارات العامة بحلول عام 2024/2025، مقارنة بنسبة 30% من المشروعات حاليًا، وفى ضوء ذلك تعمل الدولة بأجهزتها المختلفة وبالتعاون مع القطاع الخاص على قدم وساق، لتعزيز الاقتصاد الأخضر وخفض الانبعاثات الكربونية، وهو ما دفعها إلى إصدار أول سندات خضراء فى المنطقة بقيمة 750 مليون دولار فى سبتمبر 2020.

- التمويل حجر الزاوية

ولأن التمويل أحد أبرز عوامل التمكين وحجر الزاوية نحو تعزيز الطموح والدفع نحو الاقتصاد الأخضر، يبرز دور البنوك المصرية في دعم الشركات والمؤسسات نحو التحول للمشروعات الخضراء، خاصة في ظل توفير عدد من البرامج التي جرى إنشاؤها ودعمها من قبل المؤسسات المالية الأجنبية، حيث قدم المقرضون متعددو الأطراف مثل البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية خيارًا جديدًا لشركات القطاع الخاص المصري لزيادة رأس المال من خلال إنشاء برامج إقراض جديدة لتوجيه التمويل إلى المشاريع الخضراء، وتشجيع الشركات على تحقيق وفورات في استخدام الطاقة وتقليل بصماتها البيئية.

- خطوات استباقية

وبدأت البنوك المصرية في تقديم تمويلات خضراء منذ عام 2014، حيث حصل البنك الأهلي المصري حينها على تمويل من البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية بقيمة 30 مليون دولار عبر برنامج تجريبي، وذلك لإعادة إقراضه إلى الشركات الصغيرة والمتوسطة والشركات الكبيرة الملتزمة بكفاءة الطاقة أو توليدها من مصادر متجددة، تلاه إطلاق برنامج تمويل الاقتصاد الأخضر الإقليمي التابع للبنك الأوروبي، والذي قدم 140 مليون يورو لـ4 بنوك تضم QNB "الأهلي، الكويت الوطني مصر، الإسكندرية ، والبنك العربي الأفريقي".

(ISSN: 2356 - 9492)

وخلال الأعوام الماضية ، أطلق البنك الأوروبي العديد من البرامج التمويلية لدعم المشروعات الخضراء، والتي حصل من خلالها البنك الأهلي المصري على قرضين صديقين للبيئة بقيمة 200 مليون دولار، وحصل بنك QNB الأهلي على قرض بـ 50 مليون دولار، وبنك الكويت الوطني حصل على قرضا بـ 25 مليون دولار، حيث يقدم البنك الأوروبي هذه القروض بسعر فائدة مخفض بنسبة 5–8% بالجنيه المصري.

كما أصدر البنك التجاري الدولي في 2021، أول إصدار من السندات الخضراء للشركات فى مصر بقيمة 100 مليون دولار، وذلك بالتعاون مع مؤسسة التمويل الدولية، مما يتيح توجيه حصيلة الإصدار لتمويل مشروعات بيئية من شأنها استعمال الطاقات النظيفة، فضلاً عن إطلاقه برنامج «استدامة القطاعات» لرفع الثقافة وتقديم الخبرات العملية للشركات فى مختلف القطاعات مع تعزيز النمو فى مجال الاستدامة ودفع تحول النظام نحو الاقتصاد الأخضر.

ويهدف برنامج «استدامة القطاعات» المقدم من CIB إلى تقديم الدعم لشريحة كبيرة من الشركات فى القطاعات المختلفة، متضمنا التدريب على بناء القدرات، والمنتجات المالية لدعم التحول نحو اقتصاد منخفض الكربون، كما يقدم البرنامج أفضل الممارسات والخبرات على الصعيدين المحلى والعالمي وذلك من خلال استضافة نخبة من الخبراء والمتخصصين.

وكشف البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية، عن تقديم قرض بقيمة 50 مليون دولار لصالح بنك القاهرة لدعم الشريحة الثانية من رأس المال لدعم توسعات بنك القاهرة، بالإضافة إلى تعزيز خطة عمل الأخير لحوكمة المناخ فى الشركات، حيث أشار البنك الأوروبي إلى أن القرض سيتيح لبنك القاهرة أخذ خطوات مستقبلية نحو تبني وتنفيذ حزمة التوصيات الصادرة من إفصاحات الآثار المالية للتغيرات المناخية على مستوى مؤسسي.

كما حصل البنك الأهلي المتحد– مصر على حزمة تمويلية بقيمة 82 مليون دولار من البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية والاتحاد الأوروبي وصندوق المناخ الأخضر، بغرض إعادة إقراضها للشركات الصغيرة والمتوسطة والمشروعات الخضراء، حيث يقسم التمويل بين الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تعمل في المشروعات الخضراء وغيرها «التي لا تزال محرومة على الرغم من دورها الهام في الاقتصاد المصري.

- من جهود البنك المركزي [1]

البنك المركزي المصري أصدر فى نوفمبر 2022م، تعليمات تعليمات ملزمة للبنوك العاملة في مصر تتضمن إنشاء إدارة مستقلة للاستدامة والتمويل المُستدام بكل بنك، فضلاً عن إلزام البنوك بإدراج سياسات وإجراءات تنفيذية خاصة بالتمويل المُستدام ضمن السياسات الائتمانية والاستثمارية للبنك.

كما أن التعليمات الصادرة من البنك المركزي المصري بشأن إنشاء إدارة للتمويل المستدام بالبنوك، هي خطوة استباقية قبل مؤتمر المناخ COP27 في شرم الشيخ، تؤكد من خلالها مصر التزامها بآليات تنفيذية للتوسع في المشروعات الاقتصادية الخضراء صديقة البيئة عبر ما يسمى "التمويل الأخضر."

تضمنت التعليمات الاستعانة باستشاري بيئي لتقييم مشاريع الشركات الكبرى المُزمع تمويلها من المنظور البيئي، وإعداد تقارير دورية في هذا الشأن.

إن تعليمات البنك المركزي المصري للبنوك بإلزامية إنشاء إدارة مستقلة للتمويل المستدام، تأتي في إطار الخطة التي أقرتها الأمم المتحدة للتنمية المستدامة حتى عام 2030 ووفق خطة مصر لتحقيق نفس الهدف وكذلك تماشيا مع أهداف قمة المناخ COP27 التي انعقدت في مدينة شرم الشيخ أواخر 2022م.

أضف لما تقدم ووفقا لتلك التعليمات ستكون البنوك ملزمة بإعطاء أولوية التمويل للمشروعات تحقق التنمية المستدامة وتهدف للحفاظ على البيئة، وستقل الفرص أو تنعدم أمام تلك المشروعات التي تدمر البيئة أو تضرها، سواء كانت مشروعات صناعية أو زراعية أو غيرها نظرا لخطورتها على صحة الإنسان ومستقبل الكون، وهذا ما يعرف بالتمويل المستدام.

كما أن مصر معنية بملف الحفاظ على البيئة عبر تحقيق التنمية المستدامة بالمشروعات الخضراء تحت شعار "اتحضر للأخضر"، وذلك بعيدا عن مسألة استضافتها لقمة المناخ الأممية حتى أن الرئيس عبد الفتاح السيسي في كلمته بالقمة العربية في الجزائر أشار إلى أهمية تحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على المناخ، مؤكدا أن الدول العربية في أمس الحاجة لذلك.

كما أن مفاهيم التنمية المستدامة سواء بالنسبة للبنك المركزي المصري أو للأمم المتحدة تعني الحفاظ على البيئة بشكل أساسي باعتبار أن البيئة النظيفة هي أساس أي تنمية مستدامة وأساس أية مشروعات اقتصادية دائمة، منبها إلى أن الدول التي تعاني من تلوث البيئة ستكون أراضيها خلال فترة 10 سنوات على الأكثر غير صالحة لأي نشاط اقتصادي وخطر على حياة الإنسان.

1) https://masrafeyoun.ebi.gov.eg/

(ISSN: 2356 - 9492)

وشدد على أن الدول ومنها مصر حاليا بعد استشعارها خطورة التغيرات المناخية فهي أصبحت ملزمة بوضع آليات محددة لتحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة ومن تلك الآليات هي تعليمات البنك المركزي بالتمويل المستدام، موضحا أن قمة المناخ في شرم الشيخ ستركز على اتخاذ الدول لآليات تنفيذية للحفاظ على البيئة أكثر من مجرد توصيات.

هذا وذكر المركزى أن التعليمات الجديدة من شأنها تعزيز الفرص الاستثمارية ، وبالأخص جذب شريحة جديدة من المستثمرين المهتمين بالقطاعات التي تُعزز مبادئ التنمية المستدامة، وتشجيع ضخ المزيد من العملات الأجنبية بالسوق المصري.

ولقد تم إصدار هذه التعليمات بعد انتهاء البنك المركزي من تحليل نتائج دراسة الفجوات التي تم إجرائها على القطاع المصرفي في شهر مارس 2022م ، والتي أسفرت عن ضرورة وضع إطار مُلزم لتعزيز أنشطة الاستدامة والتمويل المُستدام لدى البنوك.
سبق وأن أصدر البنك المركزي المصري المبادئ الاسترشادية للتمويل المُستدام في 18 يوليو 2021 والتي أرست المفاهيم الأساسية للاستدامة والتمويل المُستدام.

وبناءً على ذلك فإن تعليمات البنك المركزي تأتي تماشيا مع رؤية مصر 2030 للتنمية المستدامة، ومع استضافة مصر لقمة المناخ، ولذلك تحاول مصر أن تقدم نموذجا احترافيا في كل القطاعات سواء المصرفية أو الصناعية أو الاقتصادية بشكل عام.

وفي ضوء اهتمام القيادة السياسية بمراعاة العناصر البيئية والاجتماعية تحقيقاً لأهداف التنمية المستدامة، أطلق البنك المركزي المصري، مبادرة إحلال المركبات، لتحويل السيارات للعمل بالوقود المزدوج، والتي يتم من خلالها إتاحة مبلغ 15 مليار جنيه عن طريق البنوك بسعر عائد 3%، يُستخدم في منح قروض للأفراد الراغبين في إحلال المركبات (الملاكي، الأجرة، الميكروباص) لتعمل بالوقود المزدوج، حيث تتراوح مدة القرض ضمن المبادرة من 7 إلى 10 سنوات، ويتم السداد على أقساط شهرية متساوية، على أن يقوم البنك المركزي بتعويض البنوك عن فارق سعر العائد.

وأكد خبراء ومصرفيون، على أهمية تمويلات البنوك لدعم المشروعات الخضراء والمشروعات النظيفة وخاصة الطاقة المتجددة، مشددين على ضرورة توسع البنوك في ابتكار آليات تمويل جديدة لتعزيز المشروعات النظيفة التي تراعي المتطلبات البيئية خلال المرحلة الراهنة.

وقالت نائب رئيس بنك مصر سابقًا وأستاذ البنوك والتمويل بالجامعة الأمريكية [1] ، إن البنوك والمؤسسات المالية عليها عامل كبير في التمويلات الخضراء وتنمية المشروعات، حيث تهتم حاليًا بتقديم دعم للمشروعات الضخمة الخضراء ومشروعات التنمية المستدامة ، أن توجه البنوك المصرية نحو تعزيز المشروعات الخضراء يأتي اتساقًا مع التجارب التنموية في العالم، ومكافحة التغير المناخي عبر تمويل مشروعات الطاقة النظيفة ودعم استخدامها في فروعها، وتزامنًا مع استضافة مصر لحدث عالمي هام جدًا مثل قمة المناخ. COP27

كما قالت نائب العضو المنتدب للمصرف المتحد[2] ، إن هناك صناديق تمويل بأغلب البنوك المصرية مُخصصة لتمويل المشروعات الخضراء، لافتةً إلى أن البنوك والمؤسسات المالية عليها عامل كبير في التمويلات الخضراء وتنمية المشروعات الصديقة للبيئة ، أن الدولة والبنك المركزي يدعمون بقوة مشروعات البنية التحتية والمشروعات الخضراء لتحقيق التنمية المستدامة، لافتةً إلى توسع البنوك في تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة ومتناهية الصغر والتي تدعم بدورها التنمية المستدامة في الدولة ، ولقد أكدت على اهتمام المصرف المتحد بضخ تمويلات ضمن مبادرة إحلال السيارات للتحول نحو استخدام الغاز الطبيعي بدلاً من السولار، مما يقلل من الانبعاثات الكربونية التي تضر البيئة.

ولفتت إلى أن هناك مبادرة لإنشاء البنوك الخضراء في مصر، على غرار البنك الهولندي، مؤكدة أن هذا من الحلول الذكية التي تخدم العميل وتقلل من تردده على فروع البنوك، وبالتالي تقليل استخدام السيارات والانبعاثات الكربونية الضارة.

وذكر رئيس قسم تمويل التنمية بالبنك التجاري الدولي مصر[3]، إن البنك أسس تحالفًا من 14 مصرفا، وذلك من خلال البحث عن الجهات الممولة التي تمتلك برامج متخصصة في التنمية المستدامة ، وإن التحالف الذي يستهدف تقديم التمويل المستدام والتحول الأخضر مثل الطاقة المتجددة والزراعة والحفاظ على البيئة، منح تمويلات تنموية

1) سهر الدماطي.
2) نفين كشميري.
3) كامل سلام.

(ISSN: 2356 - 9492)

تصل إلى نحو 6 مليارات جنيه، مضيفًا أن التمويلات المستدامة كانت مربحة للبنوك، إذ تهدف المصارف بجانب التمويل المستدام ودعم البيئة والتحول الأخضر إلى تعظيم الربحية.

كما أشار إلى أنه تم إجراء دراسة مع أحد المؤسسات الدولية والتي أكدت أن السوق المصري بحاجة من 2 إلى 3 مليارات دولار، لدعم التمويل الأخضر، مؤكدًا على توافر العملاء والمشروعات، وهو ما يتطلب ابتكار آليات تمويل جديدة من خلال البنوك.

المعطيات السابقة تشير إلى جهود البنوك المصرية في دعم المشروعات الخضراء، إلا أن هذه الجهود غير كافية في ظل مستهدفات الدولة الكبيرة بالتوسع في دعم الاقتصاد الأخضر، وهو ما يتطلب تكثيف الجهود وابتكار آليات تمويل جديدة لدعم المشروعات الخضراء لتحقيق رؤية الدولة، خاصة وأن الاستثمار فى التمويل الأخضر أصبح أمراً حتمياً للمؤسسات الاستثمارية والمالية بمختلف أحجامها وأنشطتها، كما يحتم على بنوك القطاع الخاص ضرورة تعزيز دورها في منح تمويلات للمشروعات النظيفة والصديقة للبيئة.

- الصيرفة الخضراء .. وهل تنجح البنوك المصرية في جذب الاستثمار النظيف؟

أصبح مصطلح "الصيرفة الخضراء" يحظى باهتمام عالمى من كافه الحكومات والمنظمات المالية والاقتصادية، لما لذلك الأمر من دور رئيسي في تدعيم المشاركة فى تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية المستدامة والتى نص عليها اتفاق باريس، والتى لها تأثير هام ومباشر على نمو اقتصاداتنا، وذلك من خلال القضاء على الفقر والجوع والمرض، وخلق تنمية أكثر عدالة وبيئة مستدامة، والحد من مخاطر تغير المناخ الناتج عن أنشطة بشرية– هذا علي المستوي العالمي ، بينما علي المستوي المصري فأن جهود البنك المركزى المصرى في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر تتماشى مع إستراتيجية مصر للتنمية المستدامة 2030، والتى تأسست على ثلاثة أبعاد رئيسة تشمل البعد الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، وذلك بالإضافة إلى تحسين جودة الحياة، والحفاظ على الموارد الطبيعية ودعم استخدامها والاستثمار بكفاءة وضمان حقوق الأجيال القادمة فى بيئة نظيفة وآمنة وصحية تؤدى إلى تنوع مصادر الإنتاج والأنشطة الاقتصادية بما يضمن حياة أفضل للمواطنين.

ولاشك أن البنوك المصريه علي مدار السنوات الماضية أصبحت تضع على رأس أولوياتها تبنّى ودعم المصار للاستثمارات والأعمال الصديقة للبيئة، وتخصيص جزء هام من محافظها التمويلية للمشروعات الصديقة للبيئة، وكذلك دعم المطورين العقاريين الذين يشيدون مبانٍ صديقة للبيئة، والمشاريع الزراعية التى تستخدم التكنولوجيا

المتطورة لتقليل استعمال مياه الرى، والمعامل التى تقوم بتدوير النفايات، وكذلك رواد الأعمال الذين يطورون التكنولوجيا التى تستخدم فى المشاريع الخضراء، ولعل كل ذلك يؤكد ضرورة تدعيم كافه الرؤي نحو التحول صوب الاقتصاد الأخضر، وان تخصص البنوك المصرية جزءا كبيرا من محافظها التمويلية للصيرفة الخضراء، وخاصة للمناطق التى تغطى الصحارى جزءا كبيرا منها، حيث أنها تخفف من الآثار الكارثية لتغيّر المناخ، وبالتالى يتحتم على البنوك المصرية وضع سياسات جدية وفعالة تستقطب الاستثمار فى المشاريع الخضراء، وضرورة أن تقوم البنوك المصريه بالانخراط بشكل أكبر فى سوق السندات الخضراء التى تتوجه لتمويل الاستثمارات الصديقة للبيئة، ولعل ما نفذته الدولة المصرية من مشروعات اقتصاديه تقع ضمن تصنيف الاستثمار النظيف كمحطة الطاقة الشمسية في بنبان بأسوان علي سبيل المثال لا الحصر ، وهو مايعني أن مجتمع وبيئة الأعمال المصرية أصبحت تمتلك محفظه مشروعات ذات أثر بيئي صديق للبيئة وتدعم عمليه التنمية المستدامة– وهو ما يعتبر سببا وداعما قويا في مسانده البنوك المصرية كافه ودعم قدرتها نحو استقطاب اكبر قدر ممكن من الاستثمار في تلك المشروعات التي تدعم عمليه التنمية المستدامة وتحافظ علي البيئة.

كما أن الصيرفة الخضراء تشجع على تبنى الممارسات الصديقة للبيئة وتسهم فى الحد من الآثار السلبية للتغير المناخى بما يعيد توازن النمو العالمى ويعزز من دور الاستدامة كمفهوم مستقبلى يحمل فى طياته فرص نمو للمجتمع والبيئة وقطاع الأعمال بأكمله، وذلك فى ظل اهتمام عالمى متزايد بقضايا الاستدامة البيئية وأهمية التخفيف من الآثار السلبية لتغير المناخ، مما يستلزم ضروره الحفاظ على الموارد والتوجه نحو استخدام الخدمات البنكية فى تمويل مشروعات الاقتصاد الأخضر.

أن التمويل المستدام يتيح فرصا واعدة لنمو المؤسسات المالية وخاصة المصرفية ويوفر أفقا أكثر رحابة للتوسع المصرفي في تمويل تلك المشروعات مثل مشروعات الطاقة النظيفة والترشيد الأمثل لاستخدام الطاقة، بالإضافة إلى تمويل الصناعات الصغيرة والمشروعات متناهية الصغر، ولعل الجهود المبذولة دوليا من جانب مجموعة العشرين ومجموعة الدول السبعة والأمم المتحدة ومجلس الاستقرار المالى ساهمت جميعها نحو تشجيع جهود إقامة نظاما ماليا مستداماً وتعزيز فرص نمو الاقتصاد الأخضر، الأمر الذى مازال يتطلب ضروره اتخاذ خطوات جادة لإرساء أساس لإقامة نظام مالى مستدام، وتشجيع ممارسات التمويل المستدام على نحو يدمج التمويل مع الاحتياجات المجتمعية والبيئية لتحقيق نمو وتنمية متوازنة ومستدامة. [1]

1) منتدى – الصيرفة الخضراء الطريق إلى التنمية المستدامة المنعقد بمدينة الغردقة ، من 26 وحتى 28 يوليو 2018م.

(ISSN: 2356 - 9492)

- المركزي" المصري ينضم إلى شبكة النظام المالي الأخضر الدولية

أعلن البنك المركزي المصري فى منتصف 2022م ، الانضمام إلى شبكة النظام المالي الأخضر الدولية، التي تعد واحدة من أهم الجهات المتخصصة في العالم في مجال الاقتصاد الأخضر ، وتضم الشبكة في عضويتها 114 عضواً من الهيئات الرقابية للقطاعات المالية والمصرفية في العالم، والتي تشمل البنوك المركزية واتحادات البنوك وهيئات الرقابة المالية من مختلف أنحاء العالم ، وتتبنى الشبكة الدولية العمل على تحقيق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ومبادئ اتفاقية باريس للمناخ.

وتهدف إلى تعزيز دور القطاع المصرفي في إدارة المخاطر البيئية ومخاطر تغير المناخ وضخ رؤوس الأموال للمشاريع الخضراء، وذلك من خلال تبادل الخبرات وتطبيق أفضل الممارسات الدولية.

ويعد الانضمام لشبكة النظام المالي الأخضر الدولية خطوة مهمة تضاف لجهود "المركزي" المصري في الحفاظ على الاستقرار المصرفي وتعزيز الاقتصاد الأخضر بما يتماشى مع توجهات الدولة في تحقيق نمو مستدام في جميع المجالات، وكذلك توفير التمويل اللازم للمشاريع التي تسهم في تحقيق التنمية المنشودة.

وقام البنك المركزي بإطلاق العديد من المبادرات البيئية لتعزيز الاقتصاد الأخضر من خلال إتاحة مبالغ محددة للبنوك لتستخدمها في منح تسهيلات ائتمانية لعملائها تحت مظلة تلك المبادرات وبأسعار عائد منخفضة، منها مبادرة إحلال المركبات للعمل بالوقود المزدوج، ومبادرة التوسع في إنشاء محطات الغاز الطبيعي، ومبادرة الري الحديث، ومبادرة تحويل المخابز للعمل بالغاز، ومبادرة الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تشمل الطاقة المتجددة.

وبالتالى فإن مصر حققت تقدما ملحوظا في مجال المشروعات الخضراء خلال الأعوام الأخيرة ، وأن هذا التوجه سيتعزز خلال المديين المتوسط والطويل، بإطلاق مصر مؤخرا لاستراتيجية التغير المناخي 2050 ، والتي ستضع المناخ والبيئة في قلب استراتيجية الحكومة الاستثمارية، وفقا لوكالة أنباء الشرق الأوسط

كذلك فإن الحكومة المصرية تمتلك خططا جادة لتطوير مصادر للطاقة النظيفة باعتبارها واحدة من الدول التي تحقق تقدما في مجال المشروعات الخضراء، وخطة البنك لدعم هذه المشروعات، أن تمويل الطاقة في قلب اهتمامات بنك الاستثمار الأوروبي منذ بدء عملياته بمصر عام 1979، حيث يواصل مناقشاته باعتباره "بنك المناخ" من أجل دعم

مشروعات الطاقة الخضراء والمستدامة في مصر، والتي تتماشى مع سياسة تقديم القروض لدعم التحول للطاقة النظيفة "سياسة الإقراض من أجل الطاقة" ، وأنه على المدى المتوسط والقصير يمكن لمثل هذه المشروعات أن تحسن صادرات مصر إلى الدول المجاورة، والتي يمكن أن تمتد أيضا إلى أوروبا والدول الأخرى إذا ما وجهت الاستثمارات الضرورية إلى البنية التحتية.[1]

- دور البنوك المصرية فى دعم التمويل الأخضر:

1- **البنك الأهلى المصرى:**

البنك الأهلي المصري قد اتخذ خطوات استباقية نحو اتاحة خطوط ائتمان وبرامج تمويلية خاصة لدعم الخطط الاستراتيجية لتغير المناخ منذ عام 1998 وجاء من أهم تلك المشروعات مكافحة التلوث، الحفاظ على كفاءة الطاقة بالإضافة إلى المشاركة في عدة برامج بيئية مثل (برنامج الالتزام البيئيECO ، برنامج تمويل الاقتصاد الأخضر EBRD GEFF، الصندوق الأخضر للتنمية (GGF ؛ كما حصل البنك على تسهيلات ائتمانية من مؤسسات دولية بهدف التوسع في تمويل مشروعات المتعلقة بالحفاظ على المناخ بالإضافة الى التعاون في تأسيس استراتيجية تغير المناخ وتأسيس نظام الادارة البيئية والمجتمعية.

وفي عام 2019 أنشأ البنك إدارة متخصصة للبرامج التمويلية في مجال مشروعات التنمية المستدامة حيث نجح البنك في تمويل عدد 96 شركة تعمل في القطاع الصناعي والسياحي والخدمي بإجمالي تمويلات بلغت 424 مليون دولار وتركزت تلك القروض في مجالات عده منها تمويل الآلات والمعدات بهدف تخفيض الانبعاثات الكربونية ومكافحة التلوث الصناعي بإجمالي 93 مليون دولار،وتمويل الطاقة الجديدة والمتجددة وكفاءة استغلال الطاقة بإجمالي 47 مليون دولار، تمويل مشروعات في مجالات المشروعات صديقة البيئة بإجمالي مبلغ 284 مليون دولار.

وقد حصل البنك الأهلي المصري على عدد من الجوائز في مجال تمويل المشروعات الداعمة للاقتصاد الأخضر والتكسير الهيدروجيني لتخفيض الانبعاثات الكربونية، منهم جائزتي أفضل بنك للتمويل الأخضر في مصر لعام 2022 من مؤسستي International Business Magazine و.CosmopolitanThe daily

1) https://masrafeyoun.ebi.gov.eg/

(ISSN: 2356 - 9492)

تجدر الإشارة إلي سابق مشاركة البنك الأهلي المصري في منتدى البيئة والتنمية 2022.. الطريق إلى شرم الشيخ.. مؤتمر الأطراف للمناخ(COP 27) ، والذي نظمه المجلس العربي للمياه، برعاية وزارة الخارجية وبالتعاون مع وزارة البيئة، للحديث عن أفضل الممارسات المقدمة من الشركات المشاركة في المنتدى وذلك في مجالات: الحد من النفايات، والمبادرات الهادفة إلى تحقيق "صافي انبعاثات كربونية صفرية (Net Zero)" ، والمنتجات المبتكرة للتكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره، والمباني الخضراء، وأفضل التقنيات في مجال توفير المياه وإعادة تدويرها واستخدامها.[1]

2- المصرف المتحد

قال رئيس مجلس إدارة المصرف المتحد [2] إن البنك لديه إدارة خاصة بالاستدامة، مضيفًا أنه يستعين بمستشار بيئى بالفعل.

وأن البنك يمضى قدمًا نحو مزيد من التطبيقات الاستراتيجية المساندة لرؤية الدولة المصرية 2030 فى طريق التحول للممارسات الخضراء الصديقة للبيئة على جميع الأصعدة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والصحية والتنموية، التى تخدم المجتمع المصرى بشكل خاص والدولى بشكل عام، فى إطار التوصيات العالمية للتقليل من الآثار السلبية للانبعاثات الكربونية الضارة بالكوكب الأرضى والمخلوقات.

وفى أكتوبر2022م أعلن المصرف المتحد عن إصدار أول تقرير لقياس البصمة الكربونية بـ3 مراكز رئيسية ، تماشيًا مع توجهات الدولة والبنك المركزى نحو التحول لتطبيقات الاقتصاد الأخضر والحد من الآثار السلبية للتغيرات المناخية.

وتضمن تقرير البصمة الكربونية عملية قياس دقيق لممارسات المصرف المتحد على مرحلتين:

البعد الأول: وهى الانبعاثات المباشرة، الناتجة عن حرق الوقود، تسرب غاز التبريد.

البعد الثاني: وهى الانبعاثات غير المباشرة، الناتجة عن شراء الطاقة، وسلاسل التوريد، واستهلاك المياه، إدارة النفايات.[3]

---

1) https://www.nbe.com.eg/NBE/E/#/AR/ProductCategory?inParams

2) أشرف القاضى.

3) https://www.bnok24.com/2022/06/

3- بنك التنمية الصناعية

إن بنك التنمية الصناعية لديه لجنتان تعملان على تعزيز الاستدامة، والدفع بالتحول الأخضر قدمًا ، وأن البنك انتهى من تدريب وإعداد الكوادر البشرية لتكون مستعدة لتعزيز مسارات التنمية المستدامة التى يسعى إلى تعزيزها، والدفع بها قُدمًا، موضحًا أن هناك توجها عاما نحو التمويل المستدام والتمويل الأخضر، والتحول صوب الاقتصاد الأخضر، الصديق للبيئة.

كذلك فإن البنك يموّل مشاريع التدوير، كما يقدم تمويلات وقروضا للمشروعات الصناعية الكبرى كى تكون متوافقة مع البيئة، مشيرًا إلى أن البنك لديه برامج خاصة لتمويل وحدات الطاقة الشمسية.

وعلى صعيد المشروعات الصغيرة والمتوسطة، قام البنك بتقدم آليات التمويل اللازمة لهذا القطاع كى يتمكن من التحول إلى مشروعات مسئولة بيئيًا، فضلًا عن كون هذا التحول يخفض التكاليف للمشروعات الصغيرة والشركات الناشئة.

كما يقدم البنك تمويلات من أجل تدوير المخلفات، وتمويل اللمبات الليد، و يشارك فى مبادرة إحلال السيارات.

ومؤخراً فى شهر أكتوبر2022م قام البنك بإصدر تقرير البصمة الكربونية ، مؤكدًا أنه سيصدر تقارير متعلقة بالاستدامة، ولكن إصدار التقارير الدورية قد يكون بداية من هذا العام.[1]

4- بنك مصر

إن بنك مصر يلتزم كليًا بـ " المبادئ التوجيهية للتمويل المستدام" الصادرة عن البنك المركزي المصري في 18 يوليو 2021، وهذه خطوة هامة تجاه جعل القطاع المصرفي المصري يدعم خطة الدولة لتحقيق النمو المستدام في جميع المجالات، وكذلك توفير التمويل اللازم للمشاريع التي تساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وباعتباره ثاني أكبر بنك في مصر يتمتع بأكبر توزيع جغرافي وأكبر قاعدة عملاء، أصبح لزامًا علينا تضمين ممارسات الاستدامة ودمج المعايير البيئة والاجتماعية والحوكمة (ESG) في قروضه وعملياته ومنتجاته الاستثمارية وخدماته، ويرتكز نهج بنك مصر تجاه الحوكمة البيئية والاجتماعية وحوكمة الشركات على أربع ركائز: المرونة الاقتصادية ، العمل البيئي ، المجتمع الشامل ، الحوكمة.

1) https://www.idb.com.eg/

(ISSN: 2356 - 9492)

ووضع بنك مصر تحقيق التنمية المستدامة نصب عينه، لتعزيز دور المؤسسات المصرفية فى تحقيق نمو متوازن بأبعاده الاقتصادية والبيئية والمجتمعية، وذلك لتفعيل أهداف التنمية المستدامة وتحقيق رؤية مصر 2030.[1]

5- بنك فيصل الإسلامى

يستعد بنك فيصل الإسلامى مع مطلع عام 2023م لإنشاء وتأسيس إدارة أو وحدة مستقلة خاصة بالاستدامة ، كما يحرص فى إطار استراتيجيته على دمج عناصر التنمية المستدامة فى تقييم جدارة المشروعات الاستثمارية مع تعزيز الممارسات الصديقة للبيئة؛ عبر خفض المعاملات الورقية ومعدلات استهلاك الطاقة والمياه ومنح تمويلات لمشروعات الطاقة الجديدة والمتجددة وتبطين الترع والاشتراك فى مبادرة احلال المركبات للعمل بالوقود المزدوج.

وكان بنك فيصل الإسلامى من أوائل البنوك التى أصدرت تقريرا لقياس البصمة الكربونية لمركزه الرئيسى وفرعى القاهرة والجيزة، تمهيداً للتوسع فى قياسها بجميع فروع البنك، ورغم أن النتائج أثبتت انخفاض الانبعاثات الناتجة عن مصرفنا مقارنة بالمتوسط المحلى والعالمى، فقد تبنى خطة عمل للمساهمة فى خفض الانبعاثات الكربونية الناتجة عن الممارسات التشغيلية، أهمها الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة وإعادة تدوير النفايات الناتجة عن عمليات البنك والصيانة الدورية لخفض الانبعاثات الناتجة عن تسرب غاز التبريد.[2]

6- بنك القاهرة

أصدر بنك القاهرة 4 تقارير متخصصة فى مجال التمويل المستدام، دعمًا لجهوده فى هذا المجال، وتشمل «تقرير الاستدامة وفقاً للمعايير الدولية لإعداد تقارير الاستدامة« ، Global Reporting Initiative (GRI)، إلى جانب إصدار تقرير البصمة الكربونية الأول Carbon Footprint Report ، والـ.UN Global Compact

كما انضم البنك لمبادرةUNEP FI ، وإعداد تقرير الـ PRB فى إطار جهوده المتواصلة نحو تحقيق أهداف الاستدامة، وبما يتوافق مع خطط وتوجهات الدولة ورؤية مصر 2030.

1) https://banquemisr.com/ar-EG/Home/ABOUT-US/Responsible-Banking/

2) https://www.faisalbank.com.eg/FIB/arabic/finance-investment/obtaining-fundsComp.html

يأتى الهدف من إصدار التقارير استعراض جهود البنك فى مجال الاستدامة ودعم الأثر الإقتصادى والاجتماعى والبيئى له ومساهمته فى خدمة المجتمع، ودمج معايير الاستدامة ضمن أعماله الأساسية، بما يسهم فى تعظيم القيم المجتمعية والبيئية، ويتوافق مع مبادئ التمويل المستدام التى أصدرها البنك المركزى.[1]

وأخيراً : فان القطاع المصرفي المصري بأكمله أصبح الآن قادرا علي تفعيل أيه نظم تمويليه من شأنها أن تعزز من عمليه التنمية الاقتصادية المستدامة تماشيا مع رؤية مصر 2030، ولعل الاحترافية التي يدير بها السيد طارق عامر محافظ البنك المركزي المصري القطاع المصرفي المصري أعطت الجهاز المصرفي المصري قدرا من التنافسية والاحترافية في إدارة أي نظم تمويليه مستحدثه ، وهو ما يعد تأكيدا قويا علي قدره البنوك المصرية في جذب الاستثمار النظيف وكذلك دعم الاقتصاد نحو التحول للاقتصاد الأخضر.

1) https://masrafeyoun.ebi.gov.eg/

(ISSN: 2356 - 9492)

المبحث الثالث :

قطاعات تمويل المشروعات الخضراء فى مصر

أولاً : الطاقة:

1- تخطط وزارة الكهرباء للوصول بنصيب الطاقة المتجددة إلى 42% من الطاقة المستهلكة فى مصر بحلول عام 2035م ، منها 14% طاقة رياح و2% طاقة مائية و 22 % خلايا شمسية ، 4% مركزات شمسية.

2- وزارة الاستثمار تبدى اهتماماً بجدوى توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية والاستغلال الاقتصادى للصحراء الغربية وجدوى الاستثمار المكثف فيها، وفى كامل الصحراء الغربية المصرية سواء بإمكانية استثمارات زراعات الوقود الحيوى، أو بتنفيذ مشروع الطاقة الشمسية لتوليد الطاقة الكهربائية التى تحتاجها مصر ومعها أيضاً توفير احتياجات دول شمال افريقيا ووسط أوروبا بما سيحقق تنمية كبيرة لهذه المساحة غير المقدرة من الوطن.

3- تصحيح هيكل أسعار المنتجات البترولية وإعادة هيكلة قطاع الطاقة بما يضمن وصول الدعم لمستحقيه.[1]

1) موقع وزارة الكهرباء:
http://www.nrea.gov.eg/About/Strategyhttp://www.nrea.gov.eg/About/Strategy,.hvm

ثانياً : النقل:

1- قامت وزارة البيئة بالتعاون مع وزارة المالية وبنك ناصر بتنفيذ مشروع إحلال التاكسى فى القاهرة الكبرى والذى يهدف إلى خفض 264 ألف طن من انبعاث ثانى أكسيد الكربون سنوياً فضلاً عن العائد الاقتصادى والاجتماعى لهذا المشروع.

2- تقوم وزارة البيئة بتنفيذ برنامج طموح لتحويل السيارات الحكومية للعمل بالغاز الطبيعى بدلاً من البنزين.

3- قامت وزارة البيئة بالتعاون مع وزارة التجارة والصناعة بنجاح فى حظر إنتاج واستيراد الدراجات البخارية ثنائية الأشواط، واستبدالها بموتسيكلات رباعية الأشواط تحقق خفض تلوثات الهواء الصادرة عنها.

4- تشرع وزارة البيئة فى تنفيذ برنامج إرشادى لاستدامة نظم النقل.

5- تدعم الدولة نظم النقل الجماعى حيث تم إنشاء الخط الثالث لمترو الأنفاق.

6- إعداد مشروع قانون مشاركة القطاعين العام والخاص فى مشروعات البنية الأساسية من أجل جذب مزيد من الاستثمارات بما فى ذلك فى قطاع الطاقة بما يتيح التكيف مع آثار التغيرات المناخية.[1]

ثالثاً : الصناعة:

1- تنفذ وزارة البيئة برنامجى التحكم فى التلوث الصناعى وحماية البيئة للقطاع الخاص وقطاع الأعمال العام الصناعى واللذان يشملان أكثر من 120 مشروعاً للحد من التلوث الصناعى.

2- تشجيع التحول نحو الصناعات رشيدة الاستهلاك للمواد الطبيعية والطاقة والمياه.

3- تشجيع الإنتاج الصناعى الأنظف.

4- إعادة توزيع الخريطة الصناعية لمصر، وتوطين الصناعات بالمدن الجديدة.

5- التوسع فى دعم الصناعات الصغيرة والمتوسطة فى مجال البيئة.

6- إعادة استخدام المياه والتحكم فى الصرف الصناعى.[2]

1) حديث وزير النقل – كامل الوزير – أثناء جلسة "التخفيف من تغير المناخ" خلال فعاليات الاجتماعات السنوية الـ 47 لمجموعة البنك الإسلامي للتنمية لعام 2022 المنعقد بمدينة شرم الشيخ.

2) موقع وزارة البيئة : https://www.eeaa.gov.eg/Topics/84/sub/167/index

(ISSN: 2356 - 9492)

رابعاً : الزراعة:

1- تحقيق الاستخدام المستدام للمواد الزراعية الطبيعية.

2- التركيز على أساليب الإدارة الزراعية المتكاملة.

3- رفع كفاءة استخدامات المياه فى الزراعة، وتحسين نظم الرى والصرف، وتعديل التركيب المحصولى لصالح الزراعات الأقل استهلاكاً للمياه.

4- إعادة استخدام مياه الصرف الزراعى والصرف الصحى.[1]

خامساً : التدابير المؤسسية:

1- تعديل التشريعات البيئية وتطوير نظم الإدارة البيئية.

2- زيادة التوجه نحو التنمية الاقتصادية الخضراء الأقل اعتماداً على الكربون.

3- استكمال الإطار المؤسسى لإدارة الجهود الوطنية للتكيف مع آثار التغيرات المناخية.

4- إدراج البعد البيئى فى المشروعات التنموية.

5- تبنى سياسات مالية داخلية محفزة وداعمة للمنشآت الصديقة للبيئة، وتغليظ العقوبات الموقعة ضد الممارسات البيئية الخاطئة.

6- إطلاق وزارة الاستثمار للمؤشر المصرى للمسئولية الاجتماعية للشركات المدرجة فى البورصة متضمناً النواحى البيئية والاجتماعية التى تقوم بها الشركة وهو ما سيؤدى بصورة غير مباشرة إلى تخفيض هذه الشركات لانبعاثاتها الحرارية للتوافق مع القوانين والمعايير البيئية.[2]

1) موقع وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى : https://moa.gov.eg/ministry-activities/news/

2) الإدارة العامة لاقتصاديات البيئة ونظم الإدارة البيئية.

النتائج والتوصيات :

أولاً : النتائج :

1- من أهم السبل للمحافظة على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة ومواجهة التغييرات المناخية هى التحول للاقتصاد الأخضر لما له من فوائد عديدة أهمها الحفاظ على البعد البيئي والحفاظ على استدامة الموارد.

2- يساهم إصدار السندات الخضراء كأداة من أدوات التمويل فى زيادة التمويل المرتبط بالأنشطة المناخية كما تحمل تلك السندات العديد من المزايا وجميعها تصب فى صالح الحد من الانبعاثات المستقبلية.

3- تساهم أليات التمويل للاقتصاد الأخضر فى زيادة الوعى بالبرامج البيئية حيث إنها تساعد فى فتح حوار موسع مع المستثمرين حول المشروعات ذات الصلة بمواجهة التغيرات المناخية.

4- تتنوع آليات التمويل للاقتصاد الأخضر ولايمكن تحديد الآلية الأنسب دون التطرق لوضعية البلد.

5- تعد الجباية البيئية الأنسب للدول النامية مقارنة بالأساليب الأخرى كونها لا تتطلب سوقاً مالياً متطوراً ولا وعياً مصرفياً لدى المتعاملين.

6- ساهمت الصيرفة الخضراء وكذلك السندات فى توسيع نطاق مصادر التمويل فى مصر فأجتذبت مستثمرين من القطاع المتنامى الذى يرتكز نشاطهم على الاستثمارات المستدامة وعلى المشاريع ذات المعايير البيئية والاجتماعية وتلك المتصلة بالحوكمة فى تحليلهم الاستثمارى.

7- ساهمت السندات الخضراء فى احلال الديون طويلة الأجل بدلاً من الديون القصيرة مما يعزز إدارة الدين فى مصر.

8- ساهمت السندات الخضراء كذلك فى تعزيز التصنيف البيئي لمصر وذلك لتمويلها المشروعات الصديقة للبيئية.

9- ساهمت آليات التمويل للاقتصاد الأخضر مجتمعة فى إحداث نقله نوعية فى النقل المستدام واستخدام الطاقة المتجددة فى مناحى حياتية كثيرة مما أدى لرفع الكفاءة فى هذه المشروعات.

(ISSN: 2356 - 9492)

ثانياً : التوصيات :

1- زيادة الوعى بأهمية الاقتصاد الأخضر وفوائده ومصادر تمويله بين المستثمرين فى الدول العربية.

2- ضرورة إشراك المؤسسات المالية لتمويل مشروعات الاقتصاد الأخضر كإنشاء بنوك خضراء متخصصة بتمويل هذا النوع من الاستثمارات.

3- العمل على توفير مصادر تمويل متعددة لدعم مبادرات الاقتصاد الأخضر من قبل دول العالم المختلفة.

4- وضع قوانين وأطر السياسة البيئية والاقتصادية تنظم دعم إنشاء أسواق السندات الخضراء وتعزيز مبدأ الشفافية والافصاح عن المعلومات المتعلقة بالسندات الخضراء وأنشطة المصارف الخضراء.

5- الاهتمام أكثر بإدارة النفايات ودعمه بالتمويل من قبل البنوك فما زال هذا المجال مهمل إلى حد ما ويمكن لمصر جنى الكثير من جراء مشاريع إعادة التدوير للنفايات.

المصادر والمراجع :

أولاً : المراجع والأبحاث العربية :

1. أ.د/ السيد عطية عبد الواحد: الضريبة البيئية (ماهيتها– أنواعها– آثارها)، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، العدد الأول، السنة الثالثة والأربعون، يناير 2001م .
2. أحمد الكواز – الاقتصاد الأخضر والبلدان العربية – ط: مجلة المعهد العربي للتخطيط ، العدد : 118 ، 2014م.
3. أحمد خضر " الاقتصاد الأخضر مسارات بديلة إلى التنمية المستدامة " ط : مجلة العلوم والتكنولوجيا ، معهد الكويت للأبحاث ، 2010م.
4. أحمد عبد الصبور الدلجاوى – الضريبة البيئية – ط: مجلة الميزان الضريبية، كلية القانون، جامعة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، (د.ت).
5. أحمد فؤاد مندور – استخدام الضريبة البيئية فى الحد من الملوثات الناتجة عن عوادم السيارات – ط: مجلة العلوم البيئية جامعة عين شمس مجلد 42 الجزء 3 ، يونيو 2018م.
6. أحمد نزار النورى ، ثامر البكرى – التسويق الأخضر – ط: دار اليازورى للنشر عمان 2009م.
7. أسامة محمد سلام – قياس توجهات المصارف الحكومية المصرية نحو تطبيق أنشطة الصيرفة الخضراء – ط: المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية المجلد 11 عدد 4.
8. آلان مليين – المبانى الخضراء المستدامة وكفاءة استخدام المياه – ط: مجلة بيئة المدن الإلكترونية العدد 10 ، الإمارات يناير 2015م.
9. إيمان رمضان ، إيمان هرموش ، صبرى مقيمح – التمويل الأخضر كآلية لدفع مشاريع الطاقة المستدامة – مجلة اقتصاد المال والأعمال العدد 3 مجلد 3 أكتوبر 2019م.
10. أيمن صالح – التمويل الأخضر – ط: صندوق النقد العربى ، العدد 36 ، 2022م
.
11. توصيات البرنامج الإنمائى للأمم المتحدة " WWW.unep.org " .

(ISSN: 2356 - 9492)

12. ثامر على النويران – السياسات الاقتصادية الخاصة بمواجهة التلوث البيئي – ط: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، بحث بمؤتمر أمن وحماية البيئة 12–13 ديسمبر 2007م.

13. جليل طريف – أسواق رأس المال الخضراء – ط: مجلة اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية ، العدد 15 ، 2016م .

14. جميلة الجوزى – التكامل الاقتصادى العربى واقع وآفاق – مجلة اقتصادات شمال إفريقيا ، العدد 5 ، 2010م ، ص 45 ، ميثم عجام – مرجع سابق – 2001.

15. جميلة الجوزى – مرجع سابق – ص 23 ، محمد العربى – حلقة نقاشية فى تمويل التنمية الاقتصادية – جامعة محمد خضير بسكرة الجزائز ، 2006م .

16. حافظ المولى – دور الاقتصاد الأخضر فى الحد من البطالة وتخفيض نسبة الفقر مع إشارة إلى العراق – المجلة الأكاديمية لجامعة نوروز ، المجلد 6 ، العدد 2 ، 2017 م .

17. حسام الدين نجاتى وآخرون – الاقتصاد الأخضر ودوره فى التنمية المستدامه – من مطبوعات معهد التخطيط القومى ، فبراير 2014م.

18. حسن كريم ، مايح الشمرى – التمويل الدولى أسس نظرية وأساليب تحليلية– ط: دار الضياء للطباعة والنشر العراق الطبعة الأولى 2015م.

19. حسين عبدالقادر – السندات الخضراء كأداة لتمويل ودعم عملية الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر ضمن مسار تحقيق التنمية المستدامة – ط: مجلة المالية والأسواق ، المجلد 4 ، العدد 8 ، 2018.

20. حمزة محمود الزبيدى – إدارة الائتمان والمصارف والتحليل الائتمانى – ط: دار الوراق عمان ، 2001 .

21. د/ جهاد محمد أحمد السنباتى – دور الضرائب البيئية فى الحد من التلوث البيئي " مع إشارة خاصة للجمهورية اليمنية " – ط: مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، العدد 46 ، المجلد 8 ، 2021م .

22. د/ عصام خورى ، عبير ناعسة – النظام الضريبى وأثره فى الحد من التلوث – ط: مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية ، 2008م ، ص 81 ، ثامر على النويران – مرجع سابق – 2007م.

23. د/ عمرو محمد يوسف – دور الدولة فى تحقيق التنمية المستدامة فى مصر فى ظل التحديات السياسية والاقتصادية الراهنه – بحث بالمؤتمر العلمى الثالث بكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية جامعة الإسكندرية ، مايو 2017م .

24. د/ محمد أحمد على – تقويم دور النظام الضريبي فى الحد من التلوث البيئي ، رسالة ماجستير قسم الاقتصاد – معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة عين شمس – 2016.
25. د/ منير إبراهيم هندى – الفكر الحديث فى مجال مصادر التمويل – ط: منشأة المعارف الإسكندرية ، 1998م .
26. د/محمد صديق نفادي – الاقتصاد الأخضر كأحد آليات التنمية المستدامة لجذب الاستثمار الأجنبي (دراسة ميدانية بالتطبيق على البيئة المصرية) – المجلة العلمية التجارية، كلية التجارة، جامعة الأزهر، العدد السابع عشر يناير 2017م .
27. دوجلاس موسشيت – مبادئ التنمية المستدامة – ترجمة بهاء شاهين ، ط: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية – مصر – 2000م .
28. زينب حمدى – مشاريع التمويل الأخضر كتوجه جديد نحو بيئة خضراء – مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية مجلد 9 العدد 1 لسنة 2020م.
29. زينب صالح الأشوح – الاطراد والبيئة ومداواة البطالة – ط: دار غريب القاهرة 2003م.
30. زينب مكى – التمويل الأخضر ودوره فى تحسين أداء المصارف العراقية – ط: المجلة العربية للعلوم الإدارية ، المجلد 15 ، العدد 60 .
31. سارة عزايزية – الصكوك الخضراء كآلية لدعم تمويل الاستثمارات المسؤولة بيئياً – دراسة تحليلية للتوجه العالمى – مجلة دراسات العدد الاقتصادى المجلد 11 العدد 2 لسنة 2020م.
32. السعيد زنات – دور الضرائب والرسوم البيئية فى توجيه السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية فى الجزائر – رسالة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية جامعة بوضياف بالمسلية الجزائر 2016م .
33. سعيد عبد العزيز عثمان – النظام الضريبى وأهداف المجتمع – ط: الدار الجامعية الإسكندرية 2008م.
34. سمير أكرم ، محمد حنفى ، نجوى يوسف جمال الدين – الاقتصاد الأخضر .... المفهوم والمتطلبات فى التعليم ، مجلة العلوم التربوية ، العدد3 جـ 1 –2014م.
35. سميرة المشهراوى – أثر التصكيك فى تحسين أداء المصارف الإسلامية – ط: مجلة الباحث ، عدد 15 ، 2015م .

(ISSN: 2356 - 9492)

36. السندات الخضراء للبنك الدولي – الآثار" وحدة إدارة الخزانة بالبنك الدولي» الدخول على الموقع

http://treasury.worldbank.org/cmd/htm/WorldBankGreenBonds.html,2015

37. طارق محمود عبد السلام السالوس – الضرائب البيئية – كلية الحقوق جامعة حلون (ن.ت).

38. طاهر لطرش – تقنيات البنوك – ط: المطبوعات الجامعية الجزائر 2001م .

39. عايد راضى – الاقتصاد البيئى " الاقتصاد الأخضر " – مجلة أسيوط للدراسات البيئية العدد 39 2014م.

40. عبدالقادر لحسين – السندات الخضراء كأداة لتمويل ودعم عملية الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر ضمن مسار تحقيق التنمية المستدامة – ط: مجلة المالية والأسواق – مجلد 4 عدد 8 ، 2018.

41. عبدالمطلب عبدالمجيد – اقتصاديات تمويل المشروعات الصغيرة – ط : الدار الجامعية الإسكندرية ، 2009م ص

42. عرفان الحسينى – التمويل الدولى – ط: دار مجد للنشر عمان ، الطبعة الثانية ، 2002م .

43. فارس مسدور – أهمية تدخل الدولة فى حماية البيئة من خلال الجباية البيئية – ط: مجلة الباحث ، العدد 7 ، 2009–2010م.

44. فاطمة الزهرة بن زيدان – الصكوك الخضراء : صناعة مالية مستدامة – نظرة عالمية – مجلة الاصلاحات الاقتصادية والتكامل في الاقتصاد العالمي المجلد 14 رقم 1. السنة 2202م.

45. محسن محمد أمين قادر – التربية والوعى البيئي وأثر الضريبة فى الحد من التلوث البيئي – رسالة ماجستير فى العلوم البيئية ، كلية الإدارة والاقتصاد ، الأكاديمية العربية بالدنمارك.

46. محمد إبراهيم نقاسي، محمد ليبا، هشام محمود زكي – مدى تحقيق أدوات التمويل الخضراء للتنمية المستدامة ، المجلة العالمية للدراسات الفقهية والأصولية – http://journals.iium.edu.my/al-fiqh – ، 2019م.

47. محمد عبدالقادر عطا الله – دراسة تحليلية لمفاهيم ومؤشرات الاقتصاد الأخضر ودوره فى تحقيق التنمية المستدامة فى مصر – ط: مجلة الاقتصاد الزراعى والعلوم الاجتماعية المجلد 12 2021م.

48. محمد محمود إبراهيم الديب – الطاقة في مصر– ط : مكتبة الأنجلو المصرية ، 1993 .

49. مراد ناصر– التنمية المستدامة و تحديتها في الجزائر – مجله التواصل ، كليه العلوم الاقتصادية، جامعة عنابة ، العدد 26 ، 2010.

50. مروة خليل إبراهيم – تأثير ظاهرة الاحتباس الحرارى على الوطن العربى والحد من انتشارها – ط: المجلة الدولية للتنمية ، المجلد الثانى العدد الأول 2013م .

51. مسعد سلامة مسعد مندور، الإشعاع الشمسي في مصر، دراسة في الجغرافيا المناخية ، جامعة المنصورة ، كلية الآداب مصر .

52. المنتدى العربي للبيئة والتنمية 2011م : البيئة العربية ، الاقتصاد الأخضر فى عالم عربى متغير ، ط: شمالى آند بيروت .

53. منير إبراهيم هندى – الفكر الحديث فى مجال مصادر التمويل – ط: منشأة المعارف الإسكندرية ، 1998م .

54. ميثم صاحب عجام – نظرية التمويل – ط: دار زهران عمان الأردن ، 2001.

55. نشرة برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) توقعات البيئة العالمية الرابع (GE0-4) البيئة من أجل التنمية، 2007م.

56. نصبة مسعودة وآخرون – الاقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة – ط: مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة المجلد 4 العدد 2 ، 2019م.

57. وفاء عبد الباسط – مؤسسات رأس المال المخاطر ودورها فى تدعيم المشروعات الناشئة – ط: دار النهضة العربية ، 2001 ، ص 141 ، عادل محمد رزق – الاستثمارات فى البنوك والمؤسسات المالية " من منظور إدارى ومحاسبى " – ط: دار طيبة ، 2004م.

(ISSN: 2356 - 9492)

ثانياً : المراجع الأجنبية :

1. Bouma Jan Jaap, MarcelJeuken and Leon linkers (2001), sustainable Banking the green of finance.

2. Najma Mohamed et al., "The Green Fund of South Africa: Origins, Establishment and First Lessons", Development Southern Africa Journal 31, no. 5 (2018).

3. Olaf Weber and Vasundhara Saravade –Green Bonds Current Development and Their Future , Centre for International Governance Innovation , CIGI Papers January 2019.

4. Palesa Shipalana , Green Finance Mechanisms in Developing Countries: Emerging Practice , International Development Research Centre , 2020.

Studies issued by the Organization for Economic Cooperation and Development , The world bank , 2016.