

(مستخرج)

رِصَالُ الْمَعْرِفَةِ

مجلة علمية محكمة ربع سنوية

تصدرها

مجلة المصرية للاقتصاد والسياسة والإحصاء والنشر

التمويل التنموي الميسر وتحفيز التحول الهيكلي نحو الاقتصاد الأخضر
(بالتركيز على الصكوك الخضراء)

د . روية محمد رفعت علي إبراهيم

مدرس بقسم الاقتصاد - كلية السياسة والاقتصاد - جامعة السويس



يناير ٢٠٢٥

العدد ٥٥٧

السنة المائة وستة عشر

القاهرة

L'EGYPTE

CONTEMPORAINE

Revue Scientifique arbitrée .. Quart annuel

de la

société Egyptienne d'Economie Politique de Statistique

et de Législation

Concessional Development Finance and Stimulating Structural
Transformation Towards a Green Economy (Focusing on Green Sukuk)

Dr. Rawheia Mohamed Refaat Ali Ibrahim

Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Politics and Economics, Suez University



January 2025

No. 557

CXVI itème Année

Le caire

التمويل التنموي الميسر وتحفيز التحول الهيكلي نحو الاقتصاد الأخضر (بالتركيز على الصكوك الخضراء)

د . روحية محمد رفعت علي إبراهيم

مدرس بقسم الاقتصاد - كلية السياسة والاقتصاد - جامعة السويس

مستخلص:

يمثل تمويل التنمية إحدى أهم القضايا الراهنة في المجال الاقتصادي. ويدل على ذلك صدور التقرير الإجمالي مؤخرًا لعدد من منظمات الأمم المتحدة حول (تمويل التنمية المستدامة). ولكن التمويل الموجه للتنمية - أو التمويل التنموي - يتطلب منظومة فعالة من التيسيرات التشريعية والتنظيمية لكل من الحكومات والمجتمع المدني. ومن هنا استهدف هذا البحث الإحاطة بالأبعاد المختلفة للتمويل التنموي الميسر. وقد انتهى البحث إلى أن مصر تتميز بمميزات مناخية وبشرية وجغرافية تؤهلها لتصبح من أكبر أسواق الطاقة المتجددة في العالم مستقبلاً، وتعتبر الصكوك الخضراء من أفضل طرق التمويل لمثل هذه المشروعات، وقد أحسن المشرع صنعاً بتنظيمها قانونياً مؤخرًا.

الكلمات الدالة: التمويل التنموي الميسر، الصكوك الخضراء، الاقتصاد الأخضر.

Concessional Development Finance and Stimulating Structural Transformation Towards a Green Economy

(Focusing on Green Sukuk)

Dr. Rawheia Mohamed Refaat Ali Ibrahim

Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Politics and Economics, Suez University

Abstract:

Financing development is one of the most important current issues in the economic field. This is evidenced by the recent issuance of a comprehensive report by a number of United Nations organizations on (Financing Sustainable Development). However, financing for development - or development financing - requires an effective system of legislative and regulatory facilitations for both governments and civil society. Hence, this research aimed to cover the different dimensions of facilitated development financing. The research concluded that Egypt is distinguished by climatic, human and geographical advantages that qualify it to become one of the largest renewable energy markets in the world in the future. Green bonds are considered one of the best ways to finance such projects, and the legislator has done well to organize them legally recently.

Key words: Concessional development finance, Green sukuk, Green economy.

مقدمة:

يُعتبر التحول الهيكلي نحو الاقتصاد الأخضر أحد الأهداف الأساسية للتنمية المستدامة في العصر الحالي، حيث يسعى العالم إلى تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري وتبني مصادر الطاقة النظيفة والمتجددة. يتطلب هذا التحول استثمارات ضخمة في البنية التحتية والتكنولوجيا النظيفة، وهو ما يبرز أهمية التمويل التنموي الميسر كأداة حيوية لدعم هذا التحول. فالاقتصاد الأخضر هو نموذج اقتصادي يسعى لتحقيق النمو الاقتصادي مع الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية. يُركز هذا النموذج على تقليل الانبعاثات الكربونية، وزيادة كفاءة استخدام الموارد، وتعزيز الاستدامة البيئية.

وللمؤسسات المالية إمكانات مالية هائلة يمكن استغلالها لدعم مسار التنمية المستدامة، وهذا يستدعي تدليل العقبات للقطاع الخاص؛ من أجل توجيه استثماراته لمجالات وأنشطة اقتصادية مستدامة. وعلى الدولة تشجيع المؤسسات المالية لإقراض القطاع الخاص، بما في ذلك الشركات المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر من أجل الاستثمار في الأنشطة والبرامج الصديقة للبيئة، هذا بالإضافة إلى تحول استثمارات الدولة وميزانياتها تدريجيًا إلى الاستثمار في مشاريع وبرامج الاقتصاد الأخضر عوضًا عن الاستثمار في المجالات التقليدية.

ولذلك يجب على المؤسسات المالية الوطنية دمج أبعاد الاستدامة في سياساتها التمويلية، وأن تعمل على إخضاع عملية تقييم وتمويل المشاريع على أساس مدى جدواها ودعمها للأهداف المرجوة. هذا بالإضافة إلى أن توجه الاستثمارات والتمويل لدعم مسار التنمية المستدامة من شأنه جذب الاستثمارات من قبل الهيئات الدولية والدول المانحة. ولتوفير التمويل اللازم لتنفيذ المشروعات والبرامج المختلفة يجب الاعتماد على وسائل وأدوات مبتكرة ومتنوعة في التمويل، وفي تنفيذ المشروعات الكبرى والبرامج المستهدفة. وتشمل هذه الوسائل إصدار أدوات مالية جديدة كالصكوك لتمويل المشروعات التنموية والبنية الأساسية، بما فيها الصكوك الإسلامية والسندات الخضراء وتوسيع قاعدة المستثمرين.

وتلعب الصكوك الخضراء دورًا مهمًا في توفير التمويل اللازم للتحول نحو الاقتصاد الأخضر. فالصكوك الخضراء هي أدوات مالية تجمع بين المبادئ القانونية

الملائمة والاستثمار في المشاريع البيئية ذات الجدوى المتكاملة. تتيح هذه الصكوك للمستثمرين تمويل مشاريع مستدامة مثل الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والمباني الخضراء، والنقل المستدام.

وقد أثبت استخدام الصكوك الخضراء قدرتها على تمويل مشروعات البنية التحتية الكبرى ومشروعات الطاقة وغيرها، كما أثبتت قدرتها على حشد المدّخرات التي كان أصحابها - أفراداً كانوا أو مؤسسات - يُحجمون عن تقديمها على أساس التمويل التقليدي، أو شراء السندات التي تُمثّل ديناً على الجهة المُصدرة له.

ويُعدّ تعزيز الاقتصاد الأخضر من أهمّ التحديات الجديدة للحفاظ على استدامة البيئة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة. وهذا يتطلب العديد من الحوافز وفي مقدمتها التمويل اللازم للتحوّل لهذا الاقتصاد، ومن ثم زاد الاهتمام بالتمويل التنموي الميسّر، وخاصة التمويل من خلال الصكوك الخضراء.

إشكالية البحث:

شهدت السنوات الماضية توجه العالم نحو الحفاظ على البيئة من خلال الاهتمام المتزايد بالاستثمار في الصناعات الخضراء، ومن ثم الاهتمام بكيفية تمويل هذه الاستثمارات، ولذلك زاد الاهتمام بالتمويل التنموي الميسّر، وخاصة عن طريق ما يُسمّى «الصكوك الخضراء». وعلى الرغم من الجهود المبذولة لتعزيز (الاقتصاد الأخضر) في مصر، لا تزال هناك تحديات تعوق تحقيق الأهداف المستدامة لهذه الجهود. من بين هذه التحديات مشكلة نقص التمويل اللازم. ويهدف هذا البحث إلى دراسة كيفية استخدام التمويل التنموي الميسّر كأداة فعّالة لحل هذه المشكلة. ويمكن صياغة هذه الإشكالية في تساؤل رئيس وهو:

ما هو دور التمويل التنموي الميسّر - وخاصة من خلال استخدام الصكوك الخضراء - في تحقيق التحوّل نحو الاقتصاد الأخضر؟ ومن هذا التساؤل الرئيس تأتي مجموعة من التساؤلات الفرعية وهي:

- ما الإطار المفهومي للتمويل التنموي الميسّر والاقتصاد الأخضر؟
- ما دور الصكوك الخضراء في تمويل المشروعات البيئية (الخضراء)؟
- ما هو حجم إصدارات الصكوك الخضراء في مصر؟

- ما التحديات التي تواجه التمويل الميسر في دعم الاقتصاد الأخضر في مصر؟

أهداف البحث:

يستهدف البحث بصفة أساسية تعرّف دور الصكوك الخضراء في تمويل مشروعات الاقتصاد الأخضر بكفاءة وفعالية. وينبثق عن هذا الهدف الرئيسي مجموعة من الأهداف الفرعية وهي:

- التعرف على الإطار المفهومي للتمويل التنموي الميسر والاقتصاد الأخضر.
- الكشف عن أهم التحديات التي تواجه استخدام التمويل الميسر في دعم الاقتصاد الأخضر.
- تفسير دور الصكوك الخضراء في تمويل المشروعات البيئية.
- اقتراح مجموعة من المقترحات والإجراءات اللازمة لتعزيز التمويل التنموي الميسر ومواجهة التحديات.

أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من كون الصكوك الخضراء أداة مالية جديدة ومبتكرة وسريعة الانتشار، وما تتميز به من خصائص لتمويل مشروعات الاقتصاد الأخضر التي تستهدف في المحصلة تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

فرضية البحث:

يساهم التمويل التنموي الميسر في تمويل مشروعات الاقتصاد الأخضر بشكل أكثر كفاءة وفعالية مما يتم من خلال الأشكال التمويلية السائدة حتى الآن، وخاصة التمويل من خلال الصكوك الخضراء.

منهجية البحث:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال وصف وتحديد دور التمويل التنموي الميسر وخاصة الصكوك الخضراء بوصفها أداة تمويل حديثة، واستقراء واستخلاص مختلف النتائج المتعلقة بهذا التمويل. وتم الاعتماد في

جمع البيانات على تقرير مجلس الخدمات المالية الإسلامية، وهيئة الرقابة المالية المصرية، والبنك المركزي المصري.

هيكل البحث:

للإجابة على الإشكالية المطروحة وللوصول إلى الأهداف المرجوة يتم تقسيم البحث إلى المحاور التالية:

- المحور الأول: الإطار المفهومي للتمويل التنموي الميسر والاقتصاد الأخضر.
- المحور الثاني: الصكوك الخضراء كأداة تمويل مبتكرة.
- المحور الثالث: بعض التجارب الدولية في استخدام الصكوك الخضراء للتمويل الميسر.
- المحور الرابع: تجربة مصر في استخدام الصكوك الخضراء للتمويل الميسر.

المحور الأول

الإطار المفاهيمي للتمويل التنموي الميسر والاقتصاد الأخضر

١ / مفهوم التمويل التنموي الميسر:

يقوم مفهوم التمويل التنموي من الأساس بالاعتماد على كلٍّ من الادخار والاستثمار، حيث يُعدُّ الادخار هو مخزون رأس المال (المالي والعيني) المكون عبر عملية «التراكم»، تراكم رأس المال Capital accumulation. فهو إذن ذلك الجزء المخصّص من مجموع التراكم الرأسمالي المنتج والموجّه لتنمية الناتج الاجتماعي للاستثمار المباشر. حيث الاستثمار المباشر هو المخصّص النقدي- المالي الموجّه للمشاركة في عملية الإنتاج، ومقابلته العيني. وهذا المقابل العيني إمّا استثمار إجمالي وإمّا استثمار صافٍ.

الاستثمار الإجمالي عنصران: عنصر متحرك، وعنصر ساكن. العنصر المتحرك يتمثل في الآلات والمعدات، على اختلاف أطوار الرقي في الآلات والمعدات، من «شبه اليدوي» إلى الرقمي الخالص إلى الأوتوماتية. أمّا العنصر الساكن فيتمثل في الإنشاءات والمباني والمخزون.^(١)

ونعود إلى نقطة البدء لنقول: إن المدّخرات، بالمعنى الاقتصادي، هي تلك الذاهبة إلى الاستثمارات باختصار. ويبقى أن نقول، في خلاصة: إن الاستثمارات بالمعنى الاقتصادي - في سياق التراكم الرأسمالي المنتج - هي رؤوس الأموال الداخلة في تكوين رأس المال سواء عنصره الساكن أو المتحرك، والتي تُوجّه في السياق التنموي إلى الزيادة الكمية للناتج من جهة أولى (أي: مجرد النمو)، وإلى التأصيل النوعي للناتج الاجتماعي باتجاه التعميق التكنولوجي المجتمعي، من ناحية ثانية - Societal- Technological deepening.

وتجدر الإشارة بصفة خاصة إلى أن المعنى التنموي الأصيل للادخار ينصرف إلى تكوين المدّخرات القومية الموجّهة للاستثمارات المنتجة المؤدية إلى بناء عائد منظم من باطن تعظيم الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج TFP Total Factor

(1) Asian Development Bank (2009), "Saving, investment, and Current Account Surplus in Developing Asia", Philippines: Metro Manila, Asian Development Bank, The ADB Economics Working Paper, ISSN 1655-5252.

Productivities. والمدّخرات القومية في هذا السياق هي تلك الأموال المُجَنَّبَة لتنمية الناتج المحلي الإجمالي، وتغيير هيكله القطاعي إيجابياً لصالح القطاعات الأعلى إنتاجية والأكثر رُقياً تكنولوجياً في السياق الإنساني- الاجتماعي. فبدون هذه المدّخرات القومية، لن يُمكن توسيع قاعدة الاستثمارات الوطنية الأصيلة، وبالتالي تقديم حجم التمويل الميسر اللازم لعملية التنمية. ويُلاحظ في هذا المقام أن المدّخرات القومية في الاقتصاد المصري ظلّت بالغة الضالّة خلال السنوات الأخيرة، لا سيما العقد الأخير^(١).

من هنا تتضح أهمية وضرورة رفع معدّل الادخار (والاستثمار) كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، وذلك بالنظر إلى أهمية وضرورة بناء الاستثمارات المنتجة من باطن المدّخرات القومية بالذات، وليس من خلال الموارد الأجنبية فقط؛ القروض والاستثمارات المباشرة وغير المباشرة، و«المعونات التنموية الرسمية»^(٢).

ويُمكن تعريف التمويل التنموي الميسر على أنه «تقديم التسهيلات التمويلية لمشروعات الاقتصاد الأخضر من خلال التيسير الموجّه بدقة Concessional Finance من حيث «الشروط التساهلية» المتعلقة بمُدَد القروض وأسعار الفائدة وهيكل السداد Maturity و«عنصر المنحة» Grant Element».

٢ / مفهوم التحوّل الهيكلي:

من المعلوم بالضرورة- كإحدى بديهيات الاقتصاد السياسي الدولي - أن هياكل الإنتاج، أو الناتج المحلي الإجمالي، تنقسم من حيث التركيب القطاعي إلى ثلاثة، مرتبة تصاعدياً بالمعنى العام^(٣):

القطاع الأوّل: هو ما يُطلق عليه الهيكل الذي تسوده أو تُسيطر عليه الأنشطة «الأولى» Primary أي: التي لم يُدخلها في صلبها نشاط بشري- اجتماعي يُغيّر من طبيعتها ومن وظيفتها في المجتمع. أمّا القطاع الثاني: فهو الإنتاج الصناعي، والإنتاج الصناعي نوعان: نوع هو أقرب إلى الأنشطة الأولى وهو ما يُسمّى (بالصناعة الاستخراجية) extractive أي: تلك القائمة على مجرد استخراج المعادن وما إليها، من

(١) عبد الفتاح قنديل، سلوى سليمان (١٩٧٩)، «الدخل القومي»، دار النهضة العربية، القاهرة.

(٢) سمير أمين (١٩٧٨)، «التطور اللامتكافئ - دراسة في التشكيلات الاجتماعية للأسماوية المحيطة، ترجمة: برهان غليون، الطبعة الثانية، دار الطليعة، بيروت.

(٣) يول باران (١٩٦٧)، «الاقتصاد السياسي والتنمية»، ترجمة د/ حامد ربيع، سلسلة الألف كتاب، دار القلم.

جوف الأرض أو باطن البحار. فهذه صناعة تقتصر على مجرد الوصول إلى والحصول على «المنتجات الجاهزة من الطبيعة» بغير جهد يُغيّر من طبيعتها ومن وظيفتها. ذلك هو الوقود الأحفوري بالذات مثل: الفحم والنفط والغاز.

هذا على عكس النشاط الصناعي الذي يُطلق عليه القطاع «الثاني» أو «الثانوي» Secondary وهو (الصناعة التحويلية) Manufacturing industry التي تقوم على عملية كاملة لإعادة التحويل لتغيير الوظيفة الإنتاجية المنوطة بها تغييراً تاماً؛ لتلائم هذا الغرض أو ذاك من أنشطة سلع الاستهلاك أو صناعة السلع الوسيطة أو صناعة السلع الرأسمالية من الآلات والمعدات. وهذه تأخذ المنتجات الأولية -زراعية أو معدنية أو غيرها- وتعيد بلورتها في قالب جديد كلياً. فمن النفط الخام مثلاً تُنتج البتروكيماويات الأساسية والوسيطة والنهائية، تُستخدم استخداماً إنتاجياً أو استهلاكياً، حسب الأحوال. والصناعة التحويلية بهذا المعنى تكون ذات إنتاجية مرتفعة، وموجّهة للإشباع المباشر وغير المباشر للاحتياجات الاجتماعية. وهي تقتضي استخدام فنون الإنتاج عالية التطور نسبياً، لتتلاءم مع العمليات المعقدة للتصنيع Industrialization.

ثم هناك القطاع الثالث أو «الثالثي» Tertiary : وهو الخدمي بالذات service sector، أو قطاع الخدمات. والخدمات بدورها نوعان: نوع تقليدي يرتفع عن النشاط الأولي، ولا يرقى إلى مراقي التصنيع التحويلي المستخدم لفنون الإنتاج الأكثر تطوراً. مثال ذلك الخدمات الاجتماعية (الأمن والدفاع) وخدمات جهاز الدولة أو الجهاز الإداري، ثم الخدمات الشخصية على اختلافها وتنوع أطوارها. ومثلها كثير ممّا نصادفه في حياتنا اليومية كتجارة التجزئة وخدمات النظافة الشخصية، وما إليها.

أمّا النوع الثاني من الخدمات فهو النوع الأكثر تطوراً وتقدماً تكنولوجياً، وذلك هو «الاقتصاد الخدمي» الذي يُطلق البعض عليه مُسمى الاقتصاد ما بعد الصناعي. وينطبق ذلك على الخدمات المرتبطة بما يُسمّى بالذكاء الاصطناعي وبالرقمنة digitalization كخدمات الحاسبات المتطورة القائمة على الشرائح الدقيقة، وهذه بدورها تعمل في كافة الأنشطة العصرية المتقدمة تكنولوجياً، ومن ذلك صناعات الطب والدواء، والفضاء، والإلكترونيات الدقيقة.

غير أنه ليس كل ما هو متقدم تكنولوجيا، هو بالضرورة الأكثر فائدة والأعلى منفعة للبشر، فربما يُوجه لصناعة الحرب والدمار أكثر مما يُوجد لإشباع الاحتياجات الأساسية. ولا يقتضي ذلك أن ننأى عن الخدمات التكنولوجية المتطورة على إطلاقها، ولكن أن نقرب بها صوب إشباع الحاجات الأساسية للمجتمع.

٣/ مفهوم الاقتصاد الأخضر:

برز مفهوم الاقتصاد الأخضر كأحد عناصر التنمية المستدامة في القرن الحادي والعشرين ليشمل «التنمية المتكاملة والإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية في ظل النظم البيئية المختلفة، مع الحفاظ على حقوق الأجيال القادمة في استخدام الموارد. ولذلك أصبح على مختلف الدول أن تُعيد النظر في بنيتها المؤسسية المسؤولة عن هذه المجالات المتعددة والمتراصة. ومع تسارع وتيرة التغيرات العالمية والطفرة السريعة وغير المسبوقة للتقدم التكنولوجي، فقد أصبح التحول لأنماط إنتاج واستهلاك مستدامين ولسياسات التنمية المستدامة والعدالة ضرورة ملحة لكافة دول العالم. ومن ثم تبرز أهمية التحول من أنماط التنمية السائدة إلى نمط التنمية المستدامة، وتبني الاقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق ذلك.

ويمكن تعريف الاقتصاد الأخضر^(١) بأنه آلية لتحقيق التنمية المستدامة بمفهومها الشامل والعام، والتي تتمثل في تضافر جهود كافة فئات المجتمع من منظمات ومؤسسات القطاع العام والخاص والمجتمع المدني والشباب والمرأة وذوي القدرات الخاصة لإعداد وتنفيذ إستراتيجية وطنية متكاملة. عن طريق الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والطاقت البشرية والمادية. والعمل على توجيهها بصورة تضمن الوفاء بمتطلبات الأجيال الحالية والمستقبلية، وترتكز على الحفاظ على سلامة وصحة البيئة. وتحقيق العدالة الاجتماعية والترابط والتكافل المجتمعي.

وقد عرّف «برنامج الأمم المتحدة للبيئة» الاقتصاد الأخضر بأنه «اقتصاد يُؤدّي إلى تحسين حالة الرفاهة والإنصاف الاجتماعي، مع العناية في الوقت نفسه بالحد على نحو ملحوظ من المخاطر البيئية». فهو اقتصاد يعتمد في الأساس على الاستثمار في رأس المال الطبيعي، بما ينتج عنه التحول إلى أنشطة إنتاجية غير

(١) حسين أباطة (٢٠٢٣)، «آفاق الاقتصاد الأخضر في مصر» ورقة سياسات، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري.

تقليدية في كافة المجالات والأنشطة، مع الأخذ في الاعتبار ترابط وتكامل الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية^(١).

١/٣ المبادئ التي يقوم عليها الاقتصاد الأخضر^(٢)؛

- ترابط وتكامل الأبعاد الثلاثة (الاقتصادي والاجتماعي والبيئي)، ودمجها بالجوانب المختلفة: الصناعة والتجارة والزراعة، والسياحة والتنمية العمرانية، وتكنولوجيا المعلومات.

- اتساق الأهداف الاستراتيجية للدولة مع أهداف التنمية المستدامة الأممية والالتزامات والاتفاقيات الدولية، وعلى رأسها اتفاقيات الأمم المتحدة لتغير المناخ والتنوع الحيوي والتصحر.

- ضمان التكامل بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص والقطاع التعاوني في تنفيذ برامج التنمية المستدامة. وتحديد آليات التنسيق بين المجالات والأنشطة المختلفة؛ لما لكل جهة من مبادرات وجهود واستثمارات في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

- ضمان تحقيق أعلى درجة من التنسيق والتعاون بين الجوانب المختلفة، بما يحقق التكامل وعدم وجود تضارب بين السياسات والمستهدفات الخاصة بكل محور، وبما يُعظم من الكفاءة في استخدام الموارد.

- اتباع منهجية العمل في إطار فرق عمل تتضمن التخصصات المختلفة (Multi Disciplinarity) من خلال الاستثمار الأفضل في رأس المال البشري (Investment in Human Capital) كضرورة تحقيق نقلة نوعية للتنمية المستدامة والعدالة من خلال توفير مستوى تعليم جيد، وخدمات صحية مناسبة، وتحقيق عدالة اجتماعية مناسبة.

- الاستثمار في رأس المال الطبيعي كتوجه أساسي لضمان استدامة الموارد الطبيعية والخدمات الإيكولوجية (Ecosystem Services) اللازمة لدعم الأنشطة الإنتاجية والخدمية للأجيال الحالية والقادمة.

(1) United Nations (2011), "Towards a green economy: Path ways to sustainable development and poverty eradication – a reference for policy makers", Franc, pp. 1-5.

(٢) حسين أباطلة (٢٠٢٢)، "أفاق الاقتصاد الأخضر....."، مرجع سبق ذكره، صص ٢٨-٢٩.

- تحديد الأنشطة الإنتاجية والخدمية المختلفة ذات الأولوية، والتي من المتوقع أن تدفع عجلة النمو الضعلي.
- التركيز على التدريب المهني (Vocational Training) لتوفير العمالة اللازمة لدعم أنشطة التنمية المستدامة.
- الاستثمار في إصلاح ومواءمة الهياكل الإدارية والمالية والفنية بأجهزة الدولة؛ حتى تتوافق مع سياسات الإصلاح الاقتصادي والمالي، بما يؤهلها للتفعيل والتطبيق ودعم التحول لمسار الاقتصاد الأخضر.
- تحديد التحديات والمعوقات والمشاكل الهيكلية لكل بُعد من أبعاد التنمية المستدامة وتحديد السياسات اللازمة للتعامل معها.
- الترشيد في توزيع واستخدامات الموارد الطبيعية ومدخلات الإنتاج الأخرى طبقاً لتقييم الاستدامة (Sustainability Assessment)، آخذاً في الاعتبار الأبعاد البيئية والاجتماعية المباشرة وغير المباشرة.
- إعطاء أولوية للأنشطة الإنتاجية والخدمية التي تساهم في سد الطلب المحلي للمنتجات ودعم الناتج المحلي القومي وكذلك مشاريع البنية التحتية اللازمة لدعم الأنشطة الإنتاجية، والتي تخلق أكبر عدد من فرص العمل اللائقة.
- الأخذ في الاعتبار التطورات الإيجابية التي طرأت على الاقتصاد مثل الاكتشافات الجديدة في قطاع الغاز والطاقة الأحفورية، بالإضافة إلى التحديات التي تواجه الطاقة والمياه والغذاء.

٢/٣ التحديات التي تواجه تمكين الاقتصاد الأخضر؛

تتمثل أهم هذه التحديات فيما يلي:

- تحدي الأمن الغذائي؛ وذلك بسبب الاعتماد الكبير - خاصة في البلدان العربية ومنها مصر- على استيراد معظم احتياجاتها من الغذاء من الخارج، وذلك بسبب سيادة أنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدامة.
- تحدي تكديس الديون والفقر؛ حيث تستنزف هذه الديون جزءاً مهماً من الناتج المحلي الإجمالي، الأمر الذي يتسبب في انتشار الفقر بأنواعه المختلفة.

تحدّي ارتفاع كلفة التدهور البيئي: هذه الكلفة تتزايد عبر الزمن وتواجه بمشاكل نقص التمويل اللازم.

تحدّي غياب التشريعات اللازمة لتفعيل الاقتصاد الأخضر: وكذلك التراخي في تنفيذ عدد من التشريعات البيئية في معظم البلدان النامية ومنها مصر.

تحدّي تفشي ظاهرة البطالة لدى شرائح كثيرة، وفي مقدمتها بطالة الشباب، وتحول الوظائف من قطاعات إلى قطاعات أخرى نتيجة ظهور الوظائف الجديدة مع انتشار تقنيات وتطبيقات (الثورة الصناعية الرابعة).

وفي ضوء هذه التحديات تأتي فجوة التمويل من أهم التحديات التي تقف عائقاً أمام تطبيق الاقتصاد الأخضر، ومن ثم اتجه النظر إلى أدوات التمويل الحديثة، ومن أهم هذه الأدوات «أداة التمويل بالصكوك وخاصة الصكوك الإسلامية الخضراء».

المحور الثاني: الصكوك الخضراء و (الإسلامية) كأداة تمويل مبتكرة

١ / مفهوم الصكوك:

يُقصد بالصكوك: «تحويل مجموعة من الأصول المدرة للدخل غير السائلة إلى صكوك قابلة للتداول مضمونة بهذه الأصول، ومن ثم بيعها في سوق الأوراق المالية مع مراعاة ضوابط التداول^(١).

وبالتركيز على الصكوك الخضراء، وخاصة من خلال أدبيات الاقتصاد الإسلامي، فقد عرّفها مجمع الفقه الإسلامي مثلاً على أنها «أداة استثمارية تعتمد على تجزئة رأس المال إلى حصص متساوية، وذلك بإصدار صكوك مالية برأس مال؛ أي: إصدار شهادات أو وثائق مالية متساوية القيمة، ومسجلة بأسماء أصحابها، حيث يملكون حصصاً شائعة في ملكية موجودات (أعيان، أو منافع، أو حقوق) قائمة فعلاً أو سيتم إنشاؤها عبر حصيلة الاكتتاب، ويتم إصدارها وفق عقد شرعي وتأخذ أحكامه^(٢).

كما عرّف المجلس الشرعي لهيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية في معياره رقم ١٧ - الصكوك الإسلامية بأنها: «وثائق متساوية القيمة تمثل حصصاً

(١) نوال بن عمارة (٢٠١٠)، "الصكوك الإسلامية ودورها في تطوير السوق المالية الإسلامية"، مجلة الباحث، العدد ٠٩، جامعة ورقلة، ص ٢٥٣.

(٢) كمال توفيق خطاب (٢٠٠٩)، "الصكوك الاستثمارية والتحديات المعاصرة"، مؤتمر المصارف الإسلامية بين الواقع والمأمول، دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري، دبي، ص ٧.

شائعة في ملكية أعيان أو منافع أو خدمات أو في موجودات مشروع معين أو نشاط استثماري خاص، وذلك بعد تحصيل قيمة الصكوك وقفل باب الاكتتاب وبدء استثمارها فيما أُصدِرَت من أجله^(١).

ومن هذه المفاهيم نستنتج أن الصكوك الخضراء في تطبيقاتها الإسلامية عبارة عن أدوات استثمارية متساوية القيمة تُمثّل حصة شائعة في ملكية حقيقية لأفراد أو مشروع استثماري في رأس المال، وتصدر على أساس عقد شرعي وفقاً لضوابط الشريعة الإسلامية مع تحمّل الطرفين مخاطر العملية الاستثمارية كاملة.

وقبل تعرّف مفهوم الصكوك الإسلامية الخضراء نُعطي تعريفاً للسندات الخضراء، والتي تُعدّ من الأوراق المالية ذات الدخل الثابت التي تضمّ رأس مال لمشروع أو مشروعات ذات منافع بيئية محدّدة. وقد ظهرت السندات الخضراء في السنوات الأخيرة وهي مُماثلة للسندات التقليدية فيما عدا أن عائداتها تُستخدم على سبيل الحصر في تمويل المشاريع البيئية، كمشاريع مجالات الطاقة المتجددة، والنقل المستدام، والنمو الأخضر، والهواء والماء النظيف، والتخفيف من انبعاثات الغازات الدفيئة، والأنشطة المُماثلة. وهذه السندات يُمكن أن تُصدرها الحكومات أو القطاع الخاص أو المصارف التجارية أو مؤسسات التمويل الدولية، على سبيل المثال البنك الدولي الذي أصدر أوّل سندات خضراء في عام ٢٠٠٨^(٢). ثم بدأ قطاع الشركات في الآونة الأخيرة إصدار السندات الخضراء بكميات كبيرة، حيث إنه قد يكون لدى بعض المُستثمرين محفزات أخرى غير العائد المالي الصافي، وقد تكون فئات الأصول المصنّمة لتلبية هذه المحفزات جاذبة لهؤلاء المُستثمرين.

وقد ظهرت فكرة الصكوك الخضراء للمرة الأولى في فرنسا عام ٢٠١٢، ومنذ ذلك الحين أصبحت محط انتباه الكثير من المهتمين بمجال التمويل، فالبنك الإسلامي للتنمية مثلاً ساهم بمبالغ كبيرة في قطاعات الطاقة النظيفة، وصلت إلى مليار دولار أمريكي في العديد من البلدان على رأسها المغرب - باكستان - مصر - تونس وسوريا، وشهدت ماليزيا إصداراً مُماثلاً لأوّل مرة في مطلع عام ٢٠١٣، ضمن حزمة واسعة من الصكوك الإسلامية وصلت قيمتها إلى ١,٥ مليار دولار.

(١) هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية (AAOIFI)، ٢٠١٧، "المعايير الشرعية: النص الكامل للمعايير الشرعية التي تم اعتمادها حتى صفر ١٤٣٩ هـ - نوفمبر ٢٠١٧ م، المعيار الشرعي رقم ١٧: صكوك الاستثمار، المناقمة.
(٢) فريد كورتل، وخديجة عرقوب (٢٠١٧)، «الصكوك الإسلامية الخضراء خيار متزايد على الاستثمار بطريقة مستدامة ومسؤولة»، بحوث وأوراق المؤتمر العلمي الدولي: الإبداع والتميز في الاقتصاد والتمويل الإسلامي، جامعة سكيكدة - كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - مخبر التنمية الاقتصادية والبشرية في الجزائر، ص ٢٣٩.

والصكوك الخضراء هي سندات ذات دخل ثابت، سواء كانت خاضعة للضريبة أو مُعفاة منها، لاستخدامها في المشاريع والأنشطة ذات الأغراض المناخية أو استدامة بيئية محددة^(١).

٢ / مفهوم الصكوك الخضراء:

مما سبق، يُمكن تعريف الصكوك الخضراء الإسلامية بأنها: «الأوراق المالية التي تتوافق مع أحكام الشريعة وتُوجّه نحو الاستثمارات الخضراء والمشاريع صديقة البيئة، ويتم استخدامها عائداتها للحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية، وكذا الحفاظ على استخدام الطاقة، وتعزيز التكنولوجيا المتجددة، والحد من الاحتباس الحراري والانبعاثات الغازية»^(٢).

كما تُعرف الصكوك الخضراء أيضًا بأنها: «الأداة المالية التي تُصدرها الحكومات أو القطاع الخاص أو المصارف التجارية أو مؤسسات التمويل الدولية، وحصيلة هذه الصكوك تذهب فقط لمساندة مشاريع محددة، تستوفي معايير محددة مسبقًا للتنمية منخفضة الانبعاثات الكربونية، وقد لاقت هذه الصكوك ترحيبًا كبيرًا من جانب المُستثمرين المستدامين بيئيًا»^(٣).

ومن ثم فإن الصكوك الإسلامية الخضراء لا تختلف عن غيرها من الصكوك الإسلامية إلا في مجال التوظيف، فهي موجّهة فقط للاستثمارات الصديقة للبيئة، وتصدر لتعبئة الأموال لمساندة المشروعات والشئون البيئية. وعلى العكس فإن استخدام حصيلة السندات التقليدية قد لا يقتصر على غرض محدد، وليس هناك يقين باستخدامها في مشاريع ذات قيمة اقتصادية.

وبحسب البنك الدولي، تتمتع الصكوك الخضراء بالقدرة على زيادة توسيع سوق التمويل، والمساعدة في سد الفجوة بين عالم المال. كما يرى البنك الدولي أن الصكوك

(١) حفاظ زحل، وعمر الشريف (٢٠١٨)، «أهمية التوجه نحو التمويل الإسلامي الأخضر - الصكوك الإسلامية الخضراء - لتعزيز التنمية المستدامة»، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد الثالث، العدد الثاني، جامعة الشهيد حماد لخضر، الجزائر، ص ٥٦.

(2) Brahim Chikh Touhami (2018), "The role of green Islamic sukuk to the promotion of sustainable development objectives", Journal of new economy, volume 01, number 20, p.p 194- 195 .

(٣) عبد القادر لحسين (٢٠١٨)، «السندات الخضراء كأداة لتمويل ودعم عملية الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر ضمن مسار تحقيق التنمية المستدامة»، مجلة المالية والأسواق، المجلد الرابع، العدد الثامن، ص ٢٧١.

الخضراء ستكون جاذبة للمستثمرين التقليديين، إذا أدّرت عائدات معقولة متوائمة مع المخاطر على أن يتمّ تسويقها بالشكل اللائق^(١). بالإضافة إلى المساعدة في سد فجوة توفير الدخل الثابت للمستثمرين في الأنشطة البيئية.

١/٢ خصائص الصكوك الإسلامية:

تتسم الصكوك الخضراء وخاصة «الإسلامية» منها، ببعض الخصائص التي تميّزها عن غيرها من أدوات التمويل الأخرى التقليدية، وهي أن:

- الصكوك عبارة عن وثائق متساوية القيمة تصدر باسم مالكها لإثبات حقه في الموجودات الصادرة بموجبها^(٢).
- لا تقوم الصكوك على فلسفة الدين، بل على الاستثمار؛ إذ يكون من غير المسموح به تداول الصكوك التي تسيطر الديون على مكوناتها.
- التداول في الصك الاستثماري (الإسلامي) يكون وفق شروط وضوابط شرعية، ويُخصّص حصيلة الاكتتاب فيه للاستثمار في مشاريع أو أنشطة تتفق أيضاً مع أحكام الشريعة، وعادةً ما يتمّ تحديدها مسبقاً.
- يتحمّل صاحب الصك مخاطر الاستثمار بنسبة ما يملكه من صكوك، ويحقّ له الحصول على الأرباح التي يُحقّقها المشروع (إن وُجدت)، وهذا يتطلب الفصل ما بين الذمة المالية للمشروع والذمة المالية للجهة المُصدّرة للصك^(٣).
- تتصف الصكوك بالمرونة نظراً لأنها تُتيح تعدّد المشروعات التي يُمكن استثمار حصيلتها فيها، بحيث يُمكن استثمار حصيلتها في أي نشاط استثماري متوافق وحسب ما تحدّده نشرة الإصدار.
- تؤطّر العلاقة بين أطراف عملية التصكيك بعقد شرعي يتمّ الاستناد إليه.

(١) كمال رزيق وإبراهيم شيخ التهامي (٢٠١٩)، "أهمية الصكوك الإسلامية في تمويل المشروعات المستدامة (الصكوك الإسلامية الخضراء نموذجاً)"، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد العاشر، العدد الأول، ص ١١٠-١١٢.

(٢) فتح الرحمن محمد علي صالح (٢٠١٢)، «إدارة مخاطر الصكوك الإسلامية بالإشارة للحالة السودانية»، ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية الإسلامية، النسخة الرابعة، ص ١٠.

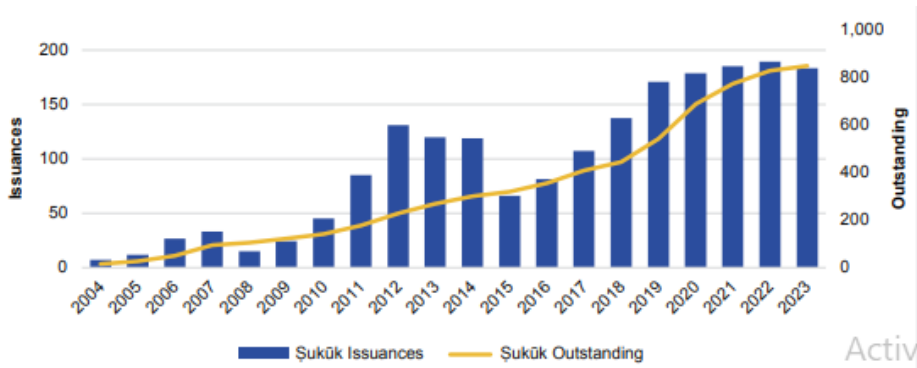
(٣) سامر مظهر قنطقجي (٢٠١٠)، "صناعة التمويل في المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية"، شعاع للنشر والعلوم، حلب سورية، ص ٣٥٧.

٢/٢ تطوّر حجم الصكوك الخضراء (الإسلامية) عالمياً^(١) :

ارتفع إجمالي الصكوك الإسلامية إلى ٨٥٠ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٢٣ بمعدل زيادة سنوية ٢,٤٥٪ على الرغم من انخفاض إصدارات الصكوك الإسلامية لنفس العام بنسبة ٣,٢٥٪، وكان هذا الانخفاض نتيجة العديد من العوامل منها ارتفاع أسعار النفط وارتفاع أسعار الفائدة بالإضافة إلى التغيرات الجيوسياسية. أمّا عن أسواق الصكوك فقد شهدت نمواً أقل على أساس سنوي في عام ٢٠٢٣. ويوضح الشكل التالي تطوّر حجم الصكوك الإسلامية القائمة خلال الفترة (٢٠٢٣-٢٠٠٤)

شكل رقم (١)

تطوّر حجم الصكوك خلال الفترة من (٢٠٢٣-٢٠٠٤)



Source: IFSB estimates based on data from Refinitiv and regulators (excluding Iran due to data limitations)

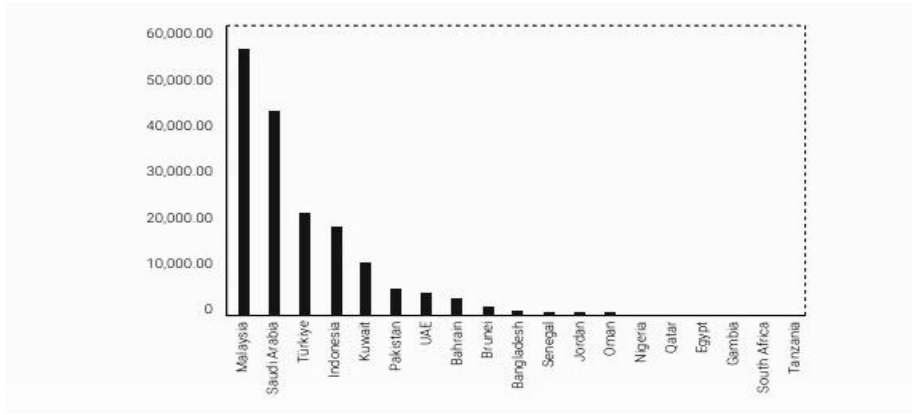
وقد شكّلت إصدارات الصكوك السيادية وشبه السيادية نسبة ٥٢,٥١٪ من إجمالي الإصدارات، كما لوحظت اتجاهات إيجابية في مناطق دول مجلس التعاون الخليجي وأوروبا وآسيا الوسطى وجنوب آسيا. وتظل منطقة شرق آسيا والمحيط الهادئ ودول مجلس التعاون الخليجي منطقتين رائدتين في إصدار السندات السيادية. والجدير بالذكر أن عام ٢٠٢٣ شهد العديد من إصدارات السندات السيادية لأول مرة، بما في ذلك تلك الصادرة عن مصر والفلبين.

(1) IFSB estimates based on data from Refinitiv and regulators (excluding Iran due to data limitations).

بشكل عام، تجاوزت ماليزيا المملكة العربية السعودية كأكبر مُصدِر للصكوك في عام ٢٠٢٢ وواصلت المملكة العربية السعودية كونها مُصدِرًا رئيسيًا واستحوذت على ثاني أكبر حصة من إجمالي الإصدارات في عام ٢٠٢٢. وتَمَوَّعت تركيا على إندونيسيا باعتبارها ثالث أكبر مُصدِر، مع زيادة كبيرة في إصدارات الشركات، فضلًا عن بعض الزيادة في حجم الإصدارات السيادية. كما هو موضح في الشكل التالي:

شكل رقم (٢)

إجمالي إصدارات الصكوك حسب الموطن عام ٢٠٢٢



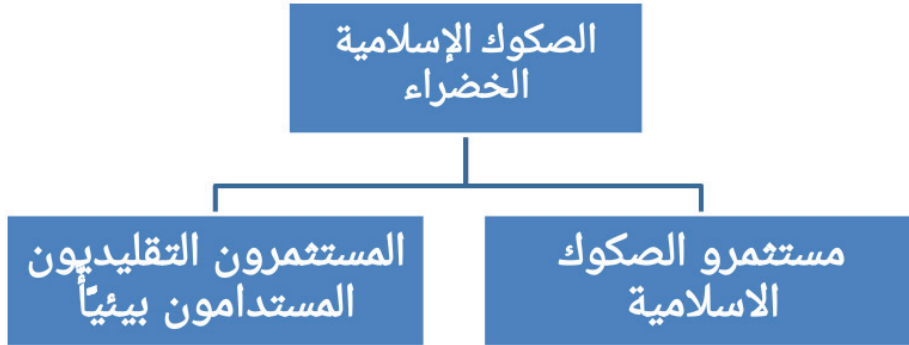
Source: IFSB Estimates based on data from Refinitiv and Regulatory Authorities (excluding Iran due to data limitations)

وتتجمع الصكوك الخضراء (الإسلامية) بين نوعين من المُستثمرين هدفهم واحد

وهم:

- مُستثمرون يستخدمون أموالهم على نحو يتوافق مع معتقداتهم وقيمهم (الإسلامية).
- مُستثمرون يستخدمون أموالهم في مجال استدامة البيئة والطاقة النظيفة.

شكل رقم (٣)



المصدر: من إعداد الباحثة.

هذا، ومع زيادة عدد المستثمرين في مجال الاستدامة البيئية زادت أهمية الصكوك الإسلامية الخضراء في التمويل؛ ممّا أعطى لها أهمية كبيرة، وذلك يرجع لوجود عدة مبادئ تقوم عليها لهذه الصكوك وهي^(١):

- تمويل الطاقة المتجددة.
- كفاءة استخدام الطاقة، ومنها المباني التي تتسم بالكفاءة.
- الإدارة المستدامة للأراضي، ومن ذلك الغابات والزراعة المستدامة.
- حفظ التنوع الحيوي.
- النقل النظيف.
- الإدارة المستدامة للمياه، ومثال على ذلك المياه النظيفة و/أو المياه الصالحة للشرب، والتكيف مع تغيير المناخ.

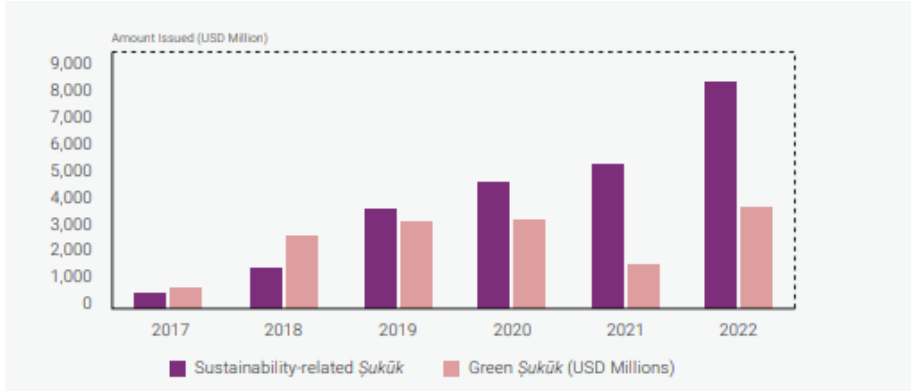
ومع تزايد أهمية الصكوك الخضراء زادت الإصدارات المتعلقة بالاستدامة كما هو موضح في الشكل رقم (٤) حيث بلغ إجماليها ٨,٤ مليار دولار أمريكي، منها ٣,٧ مليار دولار أمريكي أو ما يعادل ٦٨% من الصكوك الخضراء في عام ٢٠٢٢ بمعدل زيادة في الحجم الإجمالي لعام ٢٠٢١ حوالي ١٩%. وشملت الصكوك الخضراء الصادرة خلال هذا العام إصدارات من البحرين وتركيا واندونيسيا، وكانت إصدارات البحرين

(١) حفاظ زحل، وعمر الشريف (٢٠١٨)، "أهمية التوجه نحو التمويل الإسلامي الأخضر....."، مرجع سبق ذكره، ص ٥٦.

واندونيسيا إصدارات دولية مقومة بالدولار الأمريكي. أما الباقي فكان إصدارات بالعملة المحلية، بما في ذلك إصدارات سيادية من إندونيسيا، بالإضافة إلى إصدار أخضر للشركات من تركيا. كان الإصدار التركي عبارة عن شهادة إيجار خضراء مدتها ٦ أشهر بقيمة ٥٠ مليون ليرة تركية (٢,٦٧ مليون دولار أمريكي)، تم إصدارها بما يتماشى مع «المبادئ التوجيهية لأدوات الدين الخضراء وأدوات الدين المستدامة وشهادات الإيجار الخضراء وشهادات الإيجار المستدامة» الصادرة عن مجلس سوق رأس المال في تركيا. من المقرر استخدام عائدات الإصدار في شراء وتوريد وجمع منتجات النفايات وإعادة تدويرها. ستشكل العائدات من بيع الأصول المعاد تدويرها إلى السوق دخلاً لمستثمري الصكوك.

شكل رقم (٤)

إصدارات الصكوك الخضراء والمتعلقة بالاستدامة خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٢٢)



Source: IFSB Estimates based on data from Refinitiv

٣/٢ أنواع الصكوك (الإسلامية) الخضراء^(١):

تتم عملية إصدار الصكوك في القطاع الزراعي سواء بصيغة المزارعة أو المفارسة أو المساقاة من طرف القطاع الخاص أو العام أو القطاع الخيري؛ من أجل تعبئة الموارد المالية اللازمة وتوجيهها نحو الاستثمار بما يخدم الزراعة المستدامة التي تراعي

(١) قورين تواتي، وجعفر هني محمد (٢٠٢٣)، "دور الصكوك الإسلامية الخضراء في مواجهة التحديات المناخية وتحقيق التنمية المستدامة: تجارب آسيوية رائدة وإمكانية الاستفادة منها"، مجلة الاقتصاد والبيئة، جامعة غليزان الجزائر، المجلد ٠٦، العدد: ٠١، صص ٣٠٦-٣٠٥.

المعايير البيئية، وتحافظ على الموارد الطبيعية، وفي هذا السياق يُمكن استخدام الصكوك في تمويل استثمارات حماية البيئة، وهي كالاتي:

أ. صكوك المغارسة: هي وثائق متساوية القيمة يتم إصدارها لاستخدام حصيلتها في غرس أشجار مُثمرة، وفيما يتطلبه هذا الغرس من المال ونفقات على أساس عقد المغارسة، ويُصبح لحملة الصكوك حصة في الأرض والغرس.

ب. صكوك المساقاة: هي عبارة عن وثائق متساوية القيمة يتم إصدارها لاستخدام حصيلتها في سقي أشجار مُثمرة والإنفاق عليها ورعايتها على أساس عقد المساقاة، ويُصبح لحملة الصكوك حصة على الثمرة.

ج. صكوك المزارعة: وهي عبارة عن وثائق متساوية القيمة يتم إصدارها لاستخدام حصيلة الاكتتاب فيها في تمويل مشروع وفق المزارعة، ويُصبح لحامل الصك حصة في المحصول، ويُعدُّ المكتتبون في هذه الصكوك هم المزارعون بأموالهم.

د. صكوك الاستصناع: وقد جاء هذا التعريف من المعيار الشرعي رقم (١٧) الصادر عن هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية بأنها: «وثائق متساوية القيمة يتم إصدارها لاستخدام حصيلة الاكتتاب فيها في تصنيع سلعة، ويُصبح المصنوع مملوكاً لحملة الأسهم».

هـ. صكوك الإجارة: هي وثائق متساوية القيمة تمثل حصة شائعة في ملكية أعيان أو منافع أو خدمات أو في مشروع استثماري معين يُدرُ دخلاً، ويُمكن الاستفادة من صكوك الإجارة بكافة أنواعها في تمويل مشاريع التنمية المستدامة ذات البعد البيئي، حيث يُمكن الاستفادة مثلاً من صكوك الخدمات في تمويل النقل المستدام غير الملوث للبيئة، ويُمكن تأجير الآلات أو معدات صديقة للبيئة باستخدام صكوك الأعيان المؤجرة.

٤/٢ مخاطر صناعة الصكوك الخضراء:

تواجه صناعة الصكوك الخضراء (الإسلامية) العديد من المخاطر التي تحول دون تطبيقها السليم ومنها^(١):

(١) إلياس حناش وآخرون (٢٠١٨)، «الصكوك الإسلامية كبديل لتمويل التنمية الاقتصادية - عرض التجربة الماليزية»، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، ص ٢٩١.

- المخاطر المالية: كمخاطر عدم السداد (فى صكوك المراجعة، وصكوك توزيع الذمم المقبولة شرعاً)، وعدم الالتزام بتوريد السلع المتفق عليها وصفاً وزماناً فى صكوك السلم)، وعدم استلام السلعة المستنعة (فى صكوك الاستصناع).
- مخاطر السوق: وتنقسم إلى مخاطر الأصول الحقيقية ومخاطر سوق المال، وتكون هذه المخاطر خاصة بالنشاط الاستثماري فى كل الاتجاهات سواءً فى اتجاه الصعود أو النزول للأسعار وذلك لعوامل اقتصادية واجتماعية وسياسية.
- مخاطر أسعار الصرف: التي تنعكس على الصكوك عندما تصدر الصكوك بعملة معينة وتستثمر حصيلتها بعملة أخرى، أو إذا كانت المنشأة المصدرة للصكوك تتعامل فى المراجعات والتجارة الدولية.
- مخاطر التضخم: التي تنتج بسبب انخفاض القوة الشرائية للنقود مما يؤدي إلى انخفاض القيمة الحقيقية للأموال المنتشرة، كما فى صكوك الإجارة الممتدة لفترة من الزمن.
- مخاطر السيولة: قد تنشأ نتيجة عدم الوفاء بالالتزامات المالية عند استحقاقها، أو عدم سهولة تحويل الأوراق المالية إلى سيولة نقدية قبل تاريخ استحقاقها.
- مخاطر مخالفة أحكام الشريعة الإسلامية: ففي حال مخالفة الصكوك الأحكام الشرعية فى أي فترة من فترات عمر الصك سيؤدي إلى أضرار وتبعات تتوقف على طبيعة المخالفة ودرجة خطورتها، والتي قد تؤدي إلى بطلان الصك أو فساد بعض شروطه.
- مخاطر خاصة بصيغ التمويل الإسلامي: كسوء أمانة الشريك المضارب، وسوء إدارة الشركة وغيرها.
- مخاطر أخرى: مثل مخاطر تعدي الشركة ذات الغرض الخاص (SPV)، ومخاطر ارتفاع تكاليف الإصدار، والمخاطر التسويقية، وغيرها.

٣/ المشروعات المؤهلة للتمويل بالصكوك الخضراء:

ويوضح الجدول التالي بعض هذه المشروعات بما تتوافق مع معايير ومبادئ الصكوك الخضراء:

جدول رقم (١) مشروعات الاقتصاد الأخضر المؤهلة للتمويل بالصكوك الخضراء.

النوع	الهدف
مشروعات التكيف مع تغير المناخ	يشمل ذلك مشاريع لحماية المجتمعات الساحلية من الفيضانات، مثل بناء الأسوار البحرية، تطوّر محاصيل يُمكنها تحمّل فترات الجفاف، واستخدام تقنيات الزراعة المستدامة والري الذكي.
مشروعات مكافحة التلوث	تشمل إزالة الملوثات من الانبعاثات الصادرة عن المصانع ومحطات الطاقة والمنشآت الصناعية الأخرى، وكذلك تصنيع السلع بطريقة تقلل من التلوث والأثر البيئي. ويُمكن أن يشمل ذلك استخدام المواد المعاد تدويرها، والعمليات الموفرة للطاقة، وتقنيات الحفاظ على المياه.
مشروعات المباني الخضراء	تشمل تصميم المباني الخضراء لتقليل تأثيرها البيئي. فهي تستخدم طاقة ومياه أقل، وتنتج نفايات أقل. يُمكن للمباني الخضراء أيضًا تحسين صحة ورفاهية الأشخاص الذين يعملون أو يعيشون فيها.
مشروعات النقل النظيف	يشمل ذلك استبدال حافلات الديزل القديمة بحافلات خالية من الانبعاثات، استخدام أنواع وقود وتقنيات أنظف لتقليل الانبعاثات.
مشروعات الموارد المائية	تشمل توجيه الأموال من الصكوك الخضراء إلى محطات معالجة مياه الصرف الصحي، ممّا يُؤدّي إلى تحسين جودة المياه وتوافرها.
التشجير وإعادة التشجير	تدعم الصكوك الخضراء مشاريع التشجير وإعادة التشجير، ممّا يُساهم في استعادة النظام البيئي واحتجاز الكربون.

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على Financial Regulatory Authority, 2022.

١/٣ دور الصكوك الخضراء في تمويل الاقتصاد الأخضر:

- دور الصكوك الخضراء في تمويل مشروعات الطاقة الخضراء: ثمة دراسات عديدة تُؤكّد على إمكانية توظيف بعض أنواع الصكوك مثل (صكوك

الاستصناع وصكوك المربحة وصكوك السلم) لتمويل تلك المشروعات الخاصة بالاقتصاد الأخضر. فمن خلال الاكتتاب فى النوع الأول تتم صناعة الألواح الشمسية وتوريبينات الرياح، وإمكانية استخدام النوع الثانى لتمييزه بالسهولة فى التنفيذ والمتابعة لعمليات هذه المشروعات. وأخيراً يمكن الاعتماد على النوع الثالث فى الحصول على ما تحتاجه هذه المشروعات من آلات ومعدات.

- دور الصكوك الخضراء فى تمويل مشروعات التكنولوجيا الخضراء: يمكن استخدام بعض أنواع الصكوك فى توفير الأدوات الإنتاجية اللازمة فى هذا الخصوص بواسطة صكوك المربحة. وكذلك يمكن إمداد المنتجين بما يحتاجونه من مستلزمات إنتاجية عبر صكوك السلم، مثل المعدات والآلات لتكون رأسمال سلم مقابل الحصول على بعض المنتجات وإعادة تسويقها.
- دور الصكوك الخضراء فى تمويل مشروعات المباني الخضراء: فيمكن التوجه هنا إلى الاكتتاب فى صكوك الاستصناع وصكوك المشاركة وصكوك المضاربة، هذا إلى جانب صكوك الإجارة لتمويل إقامة هذه المشروعات ضمن برامج تنمية عقارية خضراء حسب المواصفات المطلوبة فى هذا الخصوص.
- دور الصكوك الخضراء فى تمويل مشروعات النقل والمواصلات الخضراء: يمكن الاعتماد هنا على إصدار صكوك الإجارة وكذلك صكوك الاستصناع وصكوك المشاركة؛ لتحقيق العديد من الأهداف بخصوص هذه المشروعات مثل: إقامة وبناء الطرق والجسور والمطارات وكافة مشروعات البنية التحتية اللازمة.
- دور الصكوك الخضراء فى تمويل مشروعات الزراعة الخضراء المستدامة: يمكن الاعتماد على صكوك المزارعة، وكذلك صكوك المساقاة وصكوك المغارسة؛ وذلك لتحقيق التمويل المطلوب للاستثمار فى الأراضي الصالحة للزراعة بحيث يتم تلافي كافة مشكلات الإنتاج الزراعي التقليدي بما يتطلبه ذلك من توفير الموارد اللازمة للزراعات المقاومة للآفات والحشرات وتوفير أنواع السماد الأخضر، إلى جانب الصرف على تأهيل القنوات ومصارف المياه والسدود بما يتوافق والحفاظ على بيئة الإنتاج الزراعي النظيفة.

المحور الثالث

بعض التجارب الدولية في استخدام الصكوك الخضراء للتمويل الميسر

ظهرت فكرة الصكوك الخضراء للمرة الأولى في فرنسا سنة ٢٠١٢، وجذبت اهتمام الكثير من الخبراء والمستثمرين، وقد سبق للبنك الإسلامي للتنمية أن ساهم بمبالغ كبيرة في قطاعات الطاقة النظيفة وصلت إلى مليار دولار. مما شمل تحسناً في آليات عمل أدوات هذا التمويل وزيادة في خياراته المتاحة سواء على مستوى تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة أو على مستوى تمويل المشروعات التنموية الضخمة، وفي هذا الإطار توجد بعض المعالم البارزة في التجارب العالمية في إصدار الصكوك العالمية يمكن أن نذكر بعضاً منها كما يلي:

١/ التجربة الماليزية^(١):

حققت ماليزيا علامة فارقة في كل من التمويل الأخضر وإصدار الصكوك الخضراء، حيث أصدرت شركة «تاداو» للطاقة وهي شركة استثمارية تعمل في مجال الطاقة المتجددة والتكنولوجيا المستدامة، صكوكاً خضراء للاستثمار بقيمة ٢٥٠ مليون رينغيت ماليزي، لتحويل بناء محطات طاقة كهروضوئية واسعة النطاق^(٢).

وبعد نجاح صكوك الاستثمار لشركة «تاداو»، أصدرت شركة «كوانتوم سولار بارك» أكبر صك أخضر في العالم بقيمة مليار رينغيت ماليزي في أكتوبر ٢٠١٧ لتمويل بناء مشروع أكبر مصنع للطاقة الشمسية الكهروضوئية في ثلاثة قطاعات.

وحسب تقرير الصكوك IIFM عام ٢٠٢٣ أصبحت ماليزيا من أولى الدول التي تباع صكوكاً بالدولار لتمويل أنشطة الاقتصاد الأخضر، لتكون بذلك من الدول المتصدرة في تمويل المشاريع البيئية المستدامة، وقد أصدرت وزارة المالية الماليزية صكوكاً بقيمة ٨٠٠ مليون دولاراً لأنشطة مستدامة لأجل ١٠ سنوات مقبلة، وتضمن الإصدار أيضاً صكوكاً بقيمة ٥٠٠ مليون دولار لأجل ٣٠ عاماً، حيث بلغ حجم الاكتتاب في الطرح ٦,٤ مرة.

(١) فاطمة راشدي، وليندة دواس (٢٠٢٣)، «دور الصكوك الخضراء في دعم أهداف التنمية المستدامة»، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة أم البواقي، مجلد ١٠، العدد ١، ص ٧٠٩.

(٢) سعيدة لقوي، ومصطفى بورنان (٢٠٢١)، «الصكوك الإسلامية الخضراء وأهميتها في تمويل المشروعات الصديقة للبيئة: الصكوك الخضراء الماليزية نموذجاً»، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مجلد ٥، العدد ٢، ص ١٢٣.

فى حين ارتفع حجم إصدارات الديون المتعلقة بالاستدامة بنسبة ٢٩٪ فى ٢٠٢٠ إلى مستوى قياسي بلغ ٧٢٢ مليار دولار، وفقاً لأرقام bloombery NIF.

٢/ التجربة الإندونيسية:

تم إدراج إندونيسيا كدولة رائدة فى إصدار السندات الخضراء فى جنوب شرق آسيا من خلال إصدار صكوك خضراء مدتها خمس سنوات بقيمة إصدار ١,٢٥ مليار دولار أمريكي، أو ما يعادل ٦,٧٥ تريليون روبية فى مارس ٢٠١٨. وتحمل الصفقة عائداً بنسبة ٣,٧٥٪ مقارنة مع سعر استرشادي ٤,٠٥٪ استخدمه المصرفيون للمستثمرين. وتعتبر هذه الصفقة هي أول إصدار لصكوك خضراء فى العالم من قبل دولة (أول صكوك سيادية خضراء فى العالم) وفقاً لتقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي^(١). وقد استخدمت إندونيسيا الصكوك كأداة مالية لاستمرار النمو فى المستقبل، حيث تعدّ إندونيسيا واحدة من بين أكبر الدول التي تصدر انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، وبخاصة بسبب حرائق الغابات المدمرة. حيث أظهرت وثائق السندات الجديدة أن إندونيسيا أكدت عدم تمويل أي بنى تحتية تعتمد على الوقود الأحفوري أو مشروعات تشمل حرقاً للطبيعة، لكنها حذرت من أن بعض المشروعات قد تكون ما تزال تضمّ «عنصراً لإزالة الغابات».

وكان قد سجّل إصدار السندات الخضراء فى إندونيسيا عالمياً، مستوى قياسياً للعام الخامس على التوالي فى ٢٠١٧ مع توقعات باستمرارها فى النمو لسنوات مقبلة.

جمعت إندونيسيا أيضاً ١,٧٥ مليار دولار خلال نفس الفترة عن طريق بيع صكوك أجلها عشر سنوات بالتزامن مع إصدار السندات الخضراء. وبلغ العائد على الصكوك الأطول أجلاً ٤,٤٪ انخفاضاً من سعر استرشادي ٤,٧٪. وقد قامت وزارة المالية الإندونيسية وبدعم من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بوضع وتطوير إطار عام للسندات والصكوك الخضراء يحدد كيفية إدارة واستخدام العائدات الناتجة عن إصدار السندات/ الصكوك الخضراء، أهلية المشاريع الممولة بهذه الصيغة، معايير التقييم والتسعير، آلية الإبلاغ عن السندات الخضراء/ وإصدار السندات السيادية من قبل الحكومة^(٢).

(1) Luthfia, A. K. (2019), "peluang dan tantangan perkembangan green sukuk di Indonesia", conference on Islamic management accounting and economics, p.p 259-265.

(٢) سمية بن علي، ووفاء حمدوش (٢٠٢١)، «الصكوك الخضراء - خيار تمويلي مستحدث لدعم المشاريع الصديقة للبيئة: دراسة لبعض النماذج عن التجربة الإندونيسية»، مجلة الإصلاحات الاقتصادية والاندماج فى الاقتصاد العالمي، المجلد ١٥، رقم ٠٢، ص ٦٨.

٣ / التجربة القطرية:

في سنة ٢٠٠٢ أصدرت حكومة قطر صكوك إجارة دولية بقيمة ٧٠٠ مليون دولار أمريكي لتمويل إنشاء مدينة « حمد » الطبية، حيث تم تأسيس شركة قطر العالمية للصكوك التي قامت بإصدار صكوك إجارة للمستثمرين، وذلك بعد حصولها على موافقة شراء الأرض الخاصة بمشروع مدينة « حمد » الطبية من الحكومة القطرية، ونيابة عن المستثمرين أجرت الشركة العالمية للصكوك هذه الأرض لحكومة قطر على أساس عائد إيجاري متغير مبني على أساس التغيرات في سعر الليبور^(١).

٤ / التجربة الإماراتية:

ارتفعت إصدارات الصكوك الخضراء عالمياً في الإمارات بنسبة ٤٠٪ لتصل إلى ٤٧,٢ مليار دولار أمريكي خلال الربع الأول من عام ٢٠١٩ بحسب وكالة موديز للتصنيف الائتماني، وذلك عقب إصدارات مؤسسية قوية. وأشارت الوكالة في تقريرها إلى أن ما قيمته ١٥,٩ مليار دولار أمريكي من الإصدارات العالمية لهذه الأدوات المالية الهادفة لتمويل مبادرات نوعية متصلة بالتعامل مع التغير المناخي وحماية البيئة أتت على شكل صكوك مؤسسية، وبنسبة الثلث تقريباً.

وقد أعلنت وزارة التغير المناخي والبيئة عن إطلاق تقرير تقييمي لبرنامج الصكوك الخضراء في الإمارات الذي يستهدف تعزيز التمويل المبتكر لدعم جهود خفض الكربون. وجاء ذلك خلال جلسة حوارية نظمتها الوزارة بالتعاون مع المعهد العالمي للنمو الأخضر (GGGI) حول برنامج السندات والصكوك الخضراء الإماراتي على هامش مشاركتها في أعمال مؤتمر دول الأطراف "COP٢٧" المقام في مدينة شرم الشيخ المصرية. ويأتي التقييم الجديد لسوق هذا النوع من الأوراق المالية الداعمة لتحقيق الاستدامة ضمن توجهات وزارة التغير المناخي والبيئة لدعم نمو التمويل المستدام في دولة الإمارات.

وكانت دولة الإمارات قد شهدت في إطار تعزيز الاستدامة، إطلاق إعلان دبي للتمويل المستدام في عام ٢٠١٦، وإعلان أبي ظبي للتمويل المستدام في عام ٢٠١٩، بالإضافة إلى الإطار الوطني للتمويل المستدام ٢٠٢١. وخلال السنوات الماضية وصل

(١) أحسن عثمان، وخولة مناصرية (٢٠١٧)، «أهمية الصكوك الإسلامية في تمويل مشاريع البنية التحتية - تجارب عربية وعالمية مختارة»، المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية، مجلد ١٣، العدد ٣، ص ٢٨٤.

حجم سوق الصكوك والسندات والقروض الخضراء في دولة الإمارات إلى ما يقارب ١٧ مليار دولار أمريكي.^(١)

٥ / التجربة الأردنية^(٢):

صدر قانون صكوك التمويل الإسلامي الأردني رقم ٣٠ لسنة ٢٠١٢، وأشار في المادة الثامنة منه « على أن الصكوك تصدر بموجب أحد عقود الإجارة، أو المضاربة، أو المراجعة، أو المشاركة، أو السلم، أو الاستصناع، أو بيع حق المنفعة، وأي عقد آخر تجيزه هيئة الرقابة الشرعية المركزية المشكلة بمقتضى أحكام هذا القانون. وقد أعطى هذا القانون العديد من الإعفاءات والتسهيلات للتشجيع على التمويل بالصكوك ومن هذه الإعفاءات:

إعفاء الشركة ذات الغرض الخاص من (رسوم وتراخيص، ضرائب بيع العقارات ورسوم معاملات التسجيل، وجميع ضرائب ورسوم معاملات تسجيل الموجودات والمنافع التي تجرى بينها وبين الجهة التي أنشأتها.

إعفاء معاملات الصكوك التمويل الإسلامي من جميع الضرائب والرسوم بما في ذلك ضريبة الدخل، والضريبة العامة على المبيعات، ورسوم طوابع الواردات.

إعفاء الأرباح الناشئة عن الاستثمار في صكوك التمويل الإسلامي، وعدم إخضاعها لضريبة الدخل.

وعقب إصدار القانون تم تعيين البنك المركزي الأردني مديراً لإصدار الصكوك وتولي بنك الصفاة الإسلامي مهمة أمين الإصدار، باعتبارها صكوكاً سيادية تهدف لتحقيق مصلحة وطنية. وتم إصدار ثلاثة إصدارات خلال الأعوام (٢٠١٦ حتى ٢٠١٨) على النحو التالي:

(١) فاطمة راشدي، وليندة دواس (٢٠٢٢)، "دور الصكوك الخضراء...."، مرجع سبق ذكره، ص ٧٠٩-٧١٠.
(٢) أحمد محمد الجيوسي (٢٠١٨)، "التمويل باستخدام الصكوك الإسلامية"، جامعة فيلادلفيا - الأردن، كلية الأعمال قسم العلوم الماليو المصرفية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، ص ٨٩-٩٠.

جدول رقم (٢)

الإصدارات الأردنية للصكوك الإسلامية خلال الأعوام (٢٠١٦-٢٠١٨)

رقم الإصدار	قيمة الإصدار (مليون دينار)	الجهة المستفيدة من الإصدار		
الأول	٣٤	وزارة المالية	١٧-١٠-٢٠٢١م	٣,١%
الثاني	٧٥	شركة الكهرباء الوطنية	٢٠-٣-٢٠٢٢م	٤,١%
الثالث	١٥٠	شركة الكهرباء الوطنية	٢٨-٨-٢٠٢٣م	٥,٤٧%

المصدر: اعتماداً على بيانات البنك المركزي الأردني والنشرات الصادرة عنه.

الإصدار الأول: صكوك بصيغة عقد الإجارة المنتهية بالتملك، لصالح الشركة الأردنية للصكوك الإسلامية لتمويل المشاريع الحكومية ذات الغرض الخاص، وهي شركة ممولة بالكامل للحكومة، بهدف تمويل أعمال البناء والتشطيبات للمبنى الجديد لوزارة المالية، وبقيمة إجمالية ٣٤ أربعة وثلاثين مليون دينار أردني، وبعائد سنوي ٣,١% لمدة خمس سنوات تُستحق بتاريخ ١٧-١٠-٢٠٢١م. (البنك المركزي الأردني، نشرة الإصدار الأول).

الإصدار الثاني: صكوك بصيغة عقد المراجعة للأمر بالشراء لصالح شركة الكهرباء الوطنية المساهمة العامة، وبقيمة إجمالية ٧٥ مليون دينار أردني، بعائد سنوي مقداره ٤,١% لمدة خمس سنوات تُستحق بتاريخ ٢٠-٣-٢٠٢٢م، (البنك المركزي الأردني، نشرة الإصدار الثاني).

الإصدار الثالث: صكوك بصيغة عقد المراجعة للأمر بالشراء لصالح شركة الكهرباء الوطنية المساهمة العامة، وبقيمة إجمالية ١٥٠ مليون دينار أردني، وبنسبة مُرابحة مقدارها ٥,٤٧% لمدة خمس سنوات تُستحق بتاريخ ٢٨-٨-٢٠٢٣م، (البنك المركزي الأردني).

وبهذا تكون الأردن قد انضمت إلى قائمة الدول التي أصدرت الصكوك الإسلامية كطريقة جديدة لتمويل مشاريع الحكومة الرأسمالية، غير أن هذه التجربة ما زالت متواضعة، خصوصاً إذا ما عرفنا أن البنوك الإسلامية في الأردن لديها فائض

سيولة يُقارب المليار دينار أردني (١٤٠٠ مليون دولار أمريكي)، والصكوك الإسلامية يُمكن أن تشكل أداة جيدة لاستيعاب هذه السيولة الفائضة واستخدامها في تمويل الفجوة التمويلية في الموازنة العامة جنباً إلى جنب مع تمويل الاحتياجات التنموية والاستثمارية.

٦/ تجربة أستراليا:

اعتمدت أستراليا على الصكوك الإسلامية الخضراء لتمويل مشاريع الطاقة في إندونيسيا، حيث أمنت شركات الطاقة الشمسية الأسترالية The solar guys international، و Mitabu التمويل عن طريق الصكوك الخضراء الـ ٥٠٠ ميغاواط من مشاريع المحطات الكهروضوئية في إندونيسيا، لتحسين مشاريع الطاقة المتجددة أو الطاقة الخضراء في أواخر سنة ٢٠١٢ بقيمة ١٠٠ مليون دولار كشريحة أولى لها مجموعة ٥٠٠ مليون دولار.

وتم هيكلة هذه الصفقة من قبل هيئة الخدمات المالية في لابوان في ماليزيا، ليتم تمويل المشاريع بالكامل بنموذج اتفاقية شراء Power purchase agreement حيث يحل كل تركيب للألواح الشمسية محل توليد طاقة مكلفة من الوقود الأحفوري أو جلب إمدادات الطاقة للمجتمعات النائية لأول مرة، وتعتبر هذه الشريحة المرحلة الأولى من برنامج «واحد واط شمسي للشخص الواحد» لأندونيسيا، وتسمح SGI- Mitabu بإقامة مشاريع الطاقة الشمسية وفق هيكل الصكوك الخضراء مثل أي مشروع للبنية التحتية كإنباب المياه، ومعظم الاستثمارات للمشروع الشمسي آتية عبر الشرق الأوسط وماليزيا، ومع ذلك لم تنشأ أي تقارير تثبت أن المشروع التزم بالمعايير الخضراء.

المحور الرابع

تجربة مصر في استخدام الصكوك الخضراء للتمويل الميسر

في ضوء التجارب الناجحة لاستخدام الصكوك الخضراء في عملية التمويل باتت مصر تعمل على الاستفادة من هذه التجارب الدولة وتجنب التحديات والمخاطر التي مرّت بها الدول التي خاضت التجربة. فقامت الدولة المصرية والمؤسسات المالية المعنية بالعمل على تفعيلها - كأحدى أهم الأدوات التمويلية في مصر - في ضوء بنود الصكوك في سوق المال المصري واللائحة التنفيذية الصادرة عنه. ويعتمد نمو سوق الصكوك الخضراء في مصر على عدد من العوامل منها^(١):

- التزام مصر بالعمل المناخي: إن مصر من الدول الموقعة على اتفاقية باريس، والتزمت بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة ٢٠٪ بحلول عام ٢٠٣٠، وتعدّ الصكوك الخضراء وسيلة لمصر لتمويل أهدافها المناخية.
- الطلب المتزايد على الاستثمارات المستدامة: هناك طلب متزايد من المستثمرين على الاستثمارات المستدامة، مثل السندات الخضراء. ويرجع ذلك إلى عدد من العوامل، من بينها: زيادة الوعي بتغيّر المناخ، والرغبة في الاستثمار في المشاريع التي لها تأثير إيجابي على البيئة.
- دعم الحكومة: تدعم الحكومة المصرية سوق السندات الخضراء. وقد أصدرت الحكومة مبادئ توجيهية لإصدار السندات الخضراء وقدّمت حوافز مالية للمستثمرين.

وقد اتجهت مصر خلال العقود الأخيرة إلى الاهتمام بالبيئة واستخدامات وزارة خاصة بها، وبعد توقيعها على إعلان مراكش لدعم أسواق المال الخضراء بإفريقيا، حيث نصّ هذا الإعلان على أن تتعاون الهيئات المسؤولة عن الأسواق المالية في التوعية والترويج لإفريقيا كمقصد للتمويل والاستثمار في تلك النوعية من المشروعات، وعليه من المفترض أن ترتبط مصر بمشروعات خضراء صديقة للبيئة، وترشيد استخدام الطاقة إضافة إلى توليد الطاقة المتجددة من الرياح والشمس.

(1) The world Bank (2022), "Supporting Egypt's Inaugural Green Bond Issuance", World Bank Group.

١/ الإطار التشريعي والمؤسسي للصكوك الخضراء في مصر:

استحدث قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٢٤٧٩ لسنة ٢٠١٨ بتعديل بعض أحكام اللائحة التنفيذية لقانون سوق المال الصادر بقرار وزير الاقتصاد والتجارة الخارجية رقم ١٣٥ لسنة ١٩٩٣م، حيث نصّت المادة (٣٥ مكرراً ٣) منه على أنه: «مع عدم الإخلال بالأحكام والإجراءات المنظمة لإصدار السندات بقانون رأس المال وهذه اللائحة التنفيذية يجوز إصدار سندات وصكوك تمويل خضراء تُخصّص حصيلتها لتمويل وإعادة تمويل المشروعات الخضراء للبيئة بمراعاة المفاهيم والقواعد والإجراءات التالية^(١)»:

١. تصدر السندات الخضراء كأحد أنواع السندات وتُخصّص حصيلتها لتمويل وإعادة تمويل المشروعات الخضراء (الصديقة للبيئة).

٢. أنواع السندات الخضراء:

أ - سندات خضراء تستخدم حصيلتها في مشاريع صديقة للبيئة: يتم استخدام حصيلة السندات في مشاريع صديقة للبيئة ويلتزم المصدر بالوفاء بقيمة السندات والعائد المستحق عليها.

ب . السندات الخضراء المولدة للإيرادات:

يتمّ سداد الالتزامات المترتبة على السندات والعوائد من خلال الإيرادات المتولدة من المشروعات التي يتمّ تمويلها من حصيلة السندات الخضراء.

ج . سندات التوريد الخضراء:

سندات تصدر مقابل محفظة حقوق مالية ومستحقات آجلة لشركة أو مشروع صديق للبيئة.

٣. إجراءات إصدار السندات الخضراء:

(الحصول على موافقة الهيئة العامة للرقابة المالية، اختيار أحد بنوك الاستثمار المرخص لها من الهيئة والمروّجين، الحصول على تصنيف ائتماني بمراعاة أحكام المادة رقم (٣٤) من هذه اللائحة، تسعير السندات الخضراء وتحديد العائد عليها).

(١) قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٢٤٧٩ لسنة (٢٠١٨)، بتعديل بعض أحكام اللائحة التنفيذية لقانون سوق رأس المال الصادرة بقرار وزير الاقتصاد والتجارة الخارجية رقم ١٣٥ لسنة ١٩٩٣، الجريدة الرسمية، العدد ٤٧ تابع (ب) في ٢٢ نوفمبر سنة ٢٠١٨.

٤. مع مراعاة أحكام المادة رقم (٤) من قانون سوق رأس المال ويجوز للجهات التالية إصدار سندات خضراء الشركة والجهات المصرية الشركات والمؤسسات الأجنبية لتمويل مشروعات داخل مصر.
٥. تصدر السندات الخضراء لتمويل المشروعات الصديقة للبيئة ومن بينها؛ (مشروعات الطاقة الجديدة والمتجددة ومشروعات التكيف مع التغيرات المناخية ومشروعات استخدام الطاقة بكفاءة ومشروعات التحكم في التلوث ومنعه ومشروعات المباني الخضراء ومشروعات النقل النظيفة » وسائل النقل بالكهرباء «).
٦. التزامات مُصدري السندات الخضراء (الالتزام المُصدّر بإجراءات واضحة تُشير للمزايا والفوائد البيئية وجدواها، التزام المُصدّر بإجراءات التقييم واختيار المشروعات الصديقة للبيئة، الإفصاح للمستثمرين عن الأهداف البيئية المستدامة وإجراءات تقييم المشروعات التي تستهدف البيئة النظيفة وتوافر تقرير متابعة من مُصدر خارجي باتباع الإجراءات المُشار إليها - الالتزام باتخاذ إجراءات تُعرّف مدى توافق المشروعات الممولة بالسندات الخضراء باشتراطات البيئة النظيفة - الالتزام باستخدام مُصدّر السندات الخضراء لحصيلة الإصدار من خلال إجراءات داخلية في المشروعات الخضراء واستخدام حساب فرعي لهذا الغرض Sub-account وحفظه مخصصة للاستثمار في المشروعات الخضراء وقيام مراقب الحسابات من المقيدين بسجل الهيئة بإعداد تقرير عن استخدام للتمويل للمشروعات الخضراء.
٧. التقارير: الالتزام بصورة دورية بإعداد تقارير حول إجراءات استخدام التمويل وتخصيصها للمشروعات الخضراء وتحديد المشروعات الخضراء التي يُستخدم لها التمويل على أن يتم إصدار تقرير سنوي من مُصدّر السندات الخضراء للتأكيد على استخدام خطوات وإجراءات تمويل المشروعات الصادر بشأنها السندات الخضراء مرفقاً بها تقرير من مراقب الحسابات.
٨. إعداد الخبراء والمؤسسات الاستشارية المستقلة تقارير دراسة لتقييم واختيار المشروعات الصديقة للبيئة المشروعات الخضراء وتحديد مدى توافق المشروعات الممولة بحصيلة السندات الخضراء باشتراطات البيئة النظيفة وإعداد التقارير الدورية، ويتم اختيار الخبراء والمؤسسات الاستشارية إليها من بين المقيدين في جداول بالهيئة يتم إعداده بالتنسيق مع وزارة شؤون البيئة.

وعلى الجانب المؤسسي:

أنشأت هيئة الرقابة المالية المصرية في مارس ٢٠٢١ أول مركز إقليمي للتمويل المستدام في الشرق الأوسط وإفريقيا. ويهدف المركز إلى تعزيز ثقافة الاقتصاد الأخضر في القطاعات المالية غير المصرفية، كما يستهدف إزالة حواجز السوق الحالية التي قد تعيق التكامل التدريجي لممارسات التمويل المستدام وأدواته ونماذج الإدارة^(١).

أصدر البنك المركزي المصري في يوليو ٢٠٢١ المبادئ التوجيهية للتمويل المستدام في ضوء حرصه على دعم التنمية المستدامة. وتهدف تلك المبادئ إلى تخطيط وتطوير الإطار العام لتبني التمويل المستدام في البنوك المصرية وتوفير الموارد اللازمة لتنفيذ تلك المبادئ^(٢). ويوضح الجدول رقم (٢) المبادئ الاسترشادية للتمويل المستدام الصادرة عن البنك المركزي المصري.

جدول رقم (٢): المبادئ الاسترشادية للتمويل المستدام الصادرة عن البنك المركزي

المبدأ الأول بناء القدرات والمعرفة اللازمة	العمل على بناء وتطوير قدرات جميع موظفي البنك، ووضع خطط تدريبية تساهم في بناء وتعزيز معرفتهم بشأن مفاهيم وطرق تطبيق التمويل المستدام.
المبدأ الثاني تعزيز التمويل المستدام	تطبيق مفهوم التمويل المستدام والعمل على دمج العناصر البيئية والاجتماعية وقواعد الحوكمة في أنشطة البنك التمويلية، وكذلك وضع تصور لكيفية إدارة المخاطر البيئية والاجتماعية وأخذها بعين الاعتبار عند قياس مخاطر البنك.
المبدأ الثالث إشراك الأطراف المعنية	وضع أسس لتحديد وإدارة مخاطر تغير المناخ والعمل على الحد منها بالإضافة إلى تشجيع تمويل المشروعات التي تساهم في معالجة قضية تغير المناخ.
المبدأ الرابع إدارة مخاطر تغير المناخ	وضع أسس لتحديد وإدارة مخاطر تغير المناخ والعمل على الحد منها بالإضافة إلى تشجيع تمويل المشروعات التي تساهم في معالجة قضية تغير المناخ.
المبدأ الخامس تطبيق مبادئ الاستدامة على أنشطة وأعمال البنك الداخلية	العمل على تفاذي الآثار البيئية والاجتماعية السلبية الناجمة عن أنشطة البنك، وتعزيز الأثر البيئي والاجتماعي الإيجابي مع تطبيق أفضل ممارسات الحوكمة.
المبدأ السادس إعداد التقارير	البدء في إعداد تقارير دورية عن أنشطة البنك في مجال التمويل المستدام.

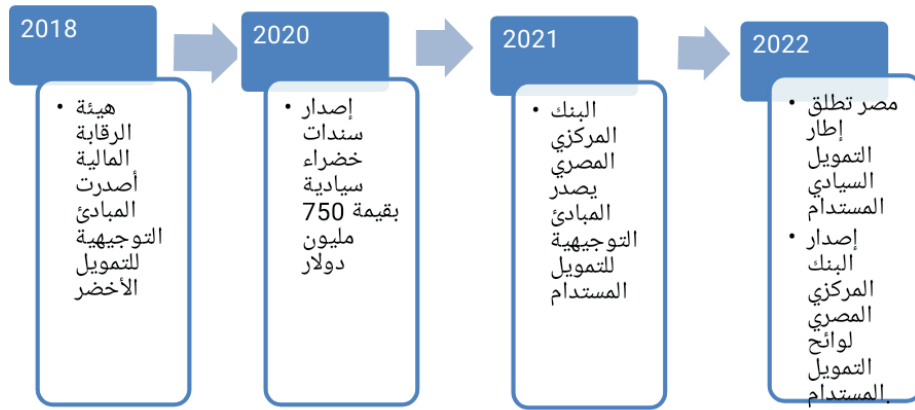
المصدر: كتاب محافظ البنك المركزي المصري الصادر بتاريخ ١٨ يوليو ٢٠٢١.

(1) Green Finance Platform (2021), "Regional Center for Sustainable Finance", Green Finance Platform.
(2) CBE (٢٠٢٢), "Sustainability, Principles and Regulatory Framework", Central Bank of Egypt

وخلال نفس الشهر أصدر البنك المركزي لوائح ملزمة للتمويل المستدام^(١)، تتماشى مع توجهات البنك المركزي المصري والمبادئ التوجيهية التي أصدرها عام ٢٠٢١، وبالتالي المساهمة في التحول إلى اقتصاد أكثر استدامة.

في نوفمبر ٢٠٢٢ قامت مصر بتحديث إطار التمويل الأخضر الخاص بها ليشمل مشاريع خضراء واجتماعية إضافية ضمن إطار التمويل المستدام.

شكل رقم (٥) الإطار التنظيمي للتمويل الأخضر في مصر



المصدر: من إعداد الباحثة.

٢/ إصدار مصر من السندات الخضراء؛

بعد موافقة هيئة الرقابة المالية على الإطار التشريعي والتنظيمي لإصدار السندات الخضراء عام ٢٠١٨، ثم تطوير إرشادات السندات الخضراء بالتنسيق مع مؤسسة التمويل الدولية لسوق رأس المال، بدأت مصر في إصدار السندات الخضراء في أكتوبر ٢٠٢٠ عن طريق وزارة المالية في إصدار أول طرح للسندات الخضراء السيادية الحكومية بالشرق الأوسط وشمال إفريقيا بقيمة ٧٥٠ مليون دولار لأجل ٥ سنوات بسعر عائد ٥,٢٥٪ بما يضع مصر على خريطة التمويل المستدام. كما حددت الوزارة لذلك خمسة مشروعات، وتتمثل هذه المشروعات فيما يلي:

- المشروع الأول: مونوريل القطار الكهربائي الذي يمتد من العاصمة الإدارية الجديدة إلى مدينة ٦ أكتوبر بما في ذلك الخدمات الاستشارية.

(1) Ibid, 2023

- المشروع الثاني: فهو محطة تحلية مياه البحر فى منطقة الضبعة بمحافظة مطروح.
- المشروع الثالث: محطة معالجة الصرف الثلاثي فى قرى عرب المدايغ بأسسوط.
- المشروع الرابع: معالجة مخلفات الصرف الصحي فى الإسكندرية.
- المشروع الخامس: خاص بامتداد مدينة العياط التابعة لمحافظة الجيزة.

وفي عام ٢٠٢١ أصدرت مصر سندات بمبلغ ٨٥٠ مليون دولار بزيادة قدرها ١٠٠ مليون دولار عن عام ٢٠٢٠، وعلى الرغم من ذلك انخفض ترتيب مصر العالمي من الترتيب الـ ١٣ عالمياً فى عام ٢٠٢٠ إلى الترتيب ٢٤ عام ٢٠٢١^(١).

وتعد مصر واحدة من الثلاث دول التي أصدرت السندات الخضراء بمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وأول من قام بإصدار السندات الخضراء السيادية فى المنطقة، وفي ٢٠٢٠ قامت مصر بتنوع مصادر التمويل حيث قامت وزارة المالية بالتمهيد لأول طرح سندات خضراء سيادية فى السوق العالمي وتم اختيار أربعة بنوك استثمارية دولية من إجمالي ١٧ عرضاً من بنوك عالمية واستثمارية، وكان الطرح بقيمة ٧٥٠ مليون دولار لأجل ٥ سنوات بعائد ٥,٢٥% كما تنوعت قاعدة المستثمرين من أوروبا والولايات المتحدة والشرق الأوسط وآسيا، ومن المقرر استخدام حصيلتها فى مشروعات خضراء تراعي البعد البيئي فى قطاعات النقل والطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، كما تم تحديد خمسة مشروعات يتم تمويلها بالسندات الخضراء بنحو ٥٠٠ مليار دولار وهي: المونوريل خط (العاصمة الإدارية - ٦ أكتوبر) ومحطة معالجة غرب المدايغ ومشروع محطة تحلية مياه الضبعة ومحطة معالجة الصرف الصحي شرق الإسكندرية ومعالجة محطة امتداد مركز العياط، كما وصل عدد المشروعات النظيفة إلى ٢٦ مشروعاً تحقق خفضاً سنوياً بنحو ٢,٤ مليون طن من ثاني أكسيد الكربون.

جدول رقم (٤): إصدار السندات الخضراء فى مصر خلال ٢٠٢٠-٢٠٢١

السنة	(إجمالي الإصدارات (مليون دولار	الترتيب العالمي
٢٠٢٠	٧٥٠	١٣
٢٠٢١	٨٥٠	٢٤

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقرير سندات الأسواق الناشئة الخضراء سنوات ٢٠٢٠، ٢٠٢١، متاح على الرابط <https://www.climatebonds.net>

(1) Climate Bonds Initiative (2021a), "China Green Bond Market 2020.

٣/ جهود مصر في تمويل مشروعات الاقتصاد الأخضر بالصكوك الخضراء^(١):

في مجال الطاقة: كما ورد بالإستراتيجية المتكاملة للطاقة المستدامة حتى عام ٢٠٣٥ ، حدّدت وزارة الكهرباء أهداف الطاقة المتجددة المتمثلة في ٢٠٪ من مزيج الكهرباء بحلول عام ٢٠٢٢ و ٤٢٪ بحلول عام ٢٠٣٥. كما تهتم وزارة الاستثمار باستغلال الصحراء المصرية اقتصاديًا وتكثيف الاستثمار فيها لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية، سواء عن طريق الاستثمار في الوقود الحيوي، أو عن طريق تنفيذ مشروعات الطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء التي تحتاجها مصر، والتي يمكن تصديرها إلى شمال إفريقيا وأوروبا الوسطى من أجل تحقيق تنمية كبيرة لهذه المنطقة. مع تصحيح هيكلية أسعار المنتجات البترولية وإعادة هيكلة قطاع الطاقة بما يضمن وصول الدعم إلى مستحقيه.

في مجال النقل: نفذت وزارة البيئة بالتعاون مع وزارة المالية وبنك ناصر مشروع إحلال التاكسي بالقاهرة الكبرى، والذي يهدف إلى تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، فضلاً عن العائد الاقتصادي والاجتماعي لهذا المشروع. كما تُنفذ وزارة البيئة برنامجاً لتحويل السيارات الحكومية لتعمل بالغاز الطبيعي بدلاً من البنزين. وبالتعاون مع وزارة التجارة والصناعة، سيتم منع إنتاج واستيراد الدراجات النارية واستبدالها بمركبات رباعية الدفع لتقليل التلوث الناتج عنها. كما تدعم الدولة أنظمة النقل الجماعي، حيث تم إنشاء خط المترو الثالث بمشاركة القطاعين العام والخاص في مشروعات البنية التحتية؛ لجذب المزيد من الاستثمارات في قطاع الطاقة، ممّا يسمح بالتحول إلى قطاع النقل النظيف.

في مجال الصناعة: تقوم وزارة البيئة بتنفيذ برامج مكافحة التلوث الصناعي وحماية البيئة للقطاعين الصناعي الخاص والعام. كما تُشجع، بالتعاون مع وزارة الصناعة والتحول نحو الصناعات التي تقوم على ترشيد استخدام الموارد الطبيعية والطاقة والمياه، وإعادة توزيع الخريطة الصناعية لمصر، وتوطين الصناعات في المدن الجديدة، وتوسيع نطاق دعم الصناعات الصغيرة والمتوسطة في مجال البيئة، وإعادة استخدام المياه والتحكم في مياه الصرف الصناعي.

(1) Inas Ahmed (2021), "Green Economy Policies and Sustainable Development in Egypt", The Egyptian Cabinet, p.11.

في مجال الزراعة: تتقاسم وزارة البيئة ووزارة الزراعة هدف تحقيق الاستخدام المستدام للمواد الزراعية الطبيعية، مع التركيز على أساليب الإدارة الزراعية المتكاملة لرفع كفاءة استخدامات المياه في الزراعة، وتحسين أنظمة الري والصرف الصحي، وتعديل تركيبة المحاصيل من أجل زراعة أقل استهلاكاً للمياه، وإعادة استخدام المياه الزراعية.

٤ / التحديات التي تواجه صناعة الصكوك في مصر:

على الرغم من تطور الصناعة المالية الإسلامية في العديد من النواحي وتزايد الطلب محلياً ودولياً على تداول الصكوك الإسلامية إلا أنه لم يُرافق ذلك تطور متكافئ على مستوى العرض، فهناك العديد من التحديات التي تواجه الدول ومنها مصر عند صناعة هذه الصكوك، ولعل أبرز هذه التحديات هي^(١):

تحديات شرعية: تتماشى الصكوك الإسلامية وطريقة تداولها مع الشريعة الإسلامية، إلا أن اختلافات الفقهاء في شرح وتفسير النصوص التشريعية يُسبب ضعفاً في تسيير العمل المصرفي الإسلامي، وعلى ذلك تكون التحديات في مدى توافق النصوص القانونية للصكوك الإسلامية مع الشريعة الإسلامية، وكما يتم وضع بنود ونصوص الصكوك الإسلامية بما يتماشى مع تفسير الفقهاء للشريعة الإسلامية.

تحديات قانونية: تنشأ هذه التحديات بوجود اختلاف بين النصوص الوضعية مع النصوص الشرعية مما يزيد تأزم طريقة العمل في المصارف الإسلامية، وكذلك مع التزام المصارف الإسلامية بقرارات البنك المركزي من جهة الاحتياطي القانوني والضرائب على الدخل والمبيعات والجمارك والضرائب العقارية وغيرها، وقوانين السجل التجاري وضمان العائد ... وغيرها.

تحديات تشغيلية: تشتمل على مدى الموضوعية التي تعد بها وزارات الاستثمار وغيرها من الأجهزة العامة المعنية بدراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات المقترحة للصكوك الحكومية، إضافة إلى شفافية الإجراءات واتخاذ القرارات في إدارة منظومة الصكوك.

(١) عبد العزيز قتال، وسارة عزازية (٢٠٢٠). "صناعة الصكوك الإسلامية: واقع، تحديات ومقترحات"، مجلة رؤى اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، ص ٢٢٠.

تحديات ائتمانية: الوكالات الائتمانية الدولية هي التي لها الحق في تصنيف الائتمانية وذلك يكون تشاوراً مع الهيئات المالية الدولية مثل الصندوق النقد الدولي، وهي أحياناً لا تتماشى مع المصارف الإسلامية لتكلفتها الكبيرة على حملة الصكوك؛ ممّا يُخفض كثيراً من العوائد المتوقعة .

تحديات بشرية: تعاني المصارف الإسلامية من نقص الموارد البشرية المدربة في المعاملات الإسلامية في مجال التداول بالأوراق المالية، وهذا ما يُسبب ضعفاً في هيكل ونشاط التداول في المصارف الإسلامية، ممّا تؤدي إلى مخاطر تشغيلية وتعرقل نمو ونشاط تداول الصكوك الإسلامية. كما أن هناك جملة من التحديات التي تواجهها صناعة الصكوك الإسلامية وهي كما يلي:

تحديات استثمارية: المؤسسات الصغرى لا تستطيع توفير الضمانات اللازمة للمصارف من أجل دعم وتمويل مشروعاتها والتداول بالصكوك الإسلامية، وذلك لمحدودية إيراداتها وصعوبة الاستثمار في المشروعات الصغرى لقلة الأموال المتداولة.

تحديات اقتصادية: تذبذب سعر الوحدة النقدية مع عدم وجود تشجيع من الحكومة في الإعفاء من الرسوم والضرائب ورسوم الطوابع على العقود والضرائب على الأرباح.

تحديات تقنية: القائم على تطور المصرف من حيث التقنيات السريعة لوضع تحدٍ لاستراتيجياته التطويرية، وتقديم خدمات مصرفية مبتكرة لتلبية حاجات المستثمرين وذلك وفقاً لأحكام الشريعة الإسلامية.

تحديات تشريعية وتنظيمية: غياب الإطار التشريعي والتنظيمي الذي يُنظم عمل هذه الإصدارات ويؤجدها وخاصة بالنسبة للاختلافات الشرعية التي تظهر من فترة إلى أخرى حول شرعية بعض الصكوك الإسلامية.

ويمكن وضع مجموعة من المقترحات لتجاوز هذه التحديات وهي:

١. تجاوز التحديات الشرعية: من خلال التنسيق بين الهيئات الشرعية في البنوك والمؤسسات المالية التي تتعامل في مجال الصكوك الإسلامية الخضراء من خلال إنشاء مستويين من الهيئات الشرعية: وطنية ودولية، حيث تنظر الهيئة الشرعية الوطنية في مدى توافق الفتاوى الشرعية حول مشروعية

المصكوكات التي تصدرها البنوك والمؤسسات المالية الوطنية وإجراءات تنفيذها، وتنظر الهيئة الشرعية العالمية في مدى توافق الفتاوى الشرعية حول مشروعية الصكوك التي تصدر في الدول المختلفة وتقدم تقارير عن مدى درجة التوافق بينها.

٢. تجاوز التحديات القانونية: من خلال استكمال المصرفية الإسلامية لبنيتها التحتية من تعديلات في القوانين التجارية الوضعية حتى تتوفر قوانين مالية إسلامية تختص بالفصل في المنازعات التي تنشأ بين الأطراف المتعاملة في الصكوك، والاستفادة والتنسيق بين قوانين الصكوك الوطنية والعالمية؛ من أجل تيسير التقاضي بين الأطراف المختلفة ووضع قواعد عادلة شفافة لفضّ الاختلافات.

٣. تجاوز التحديات التشغيلية: من خلال التطوّر في أنشطة البنوك التقليدية بابتكار منتجات مالية إسلامية جديدة تعتمد على المزج بين أكثر من صيغة، وهذا ما يساعد المستثمرين في اتخاذ القرار ممّا يزيد في نشاط الاستثمار في الأوراق المالية ويزيدها شفافية في إصداراته.

٤. التوثيق والإفصاح للمعلومات والرقابة عليها: من خلال تجنب التصرفات الفاسدة والعبث بأموال المدّخرين وتنظيم وترشيد المستثمرين في الأسواق المالية والاستثمار في الصكوك الإسلامية، فإرساء الشفافية والإفصاح عن تداول هذه الصكوك يزيد في توفير المعلومة الصادقة عن الصورة الحقيقية للمؤسسات المستثمرة والرقابة عليها؛ لضمان أموال المدّخرين، ويزيد ثقتهم في السوق المالي الإسلامي ممّا يعزّز الجدّية في العمل.

الخاتمة:

اتضح خلال هذا البحث ومن تجارب دولية عديدة واستعراض لتجربة مصر لتمويل الاقتصاد الأخضر من خلال الصكوك مجموعة من النتائج أهمها:

١. تبين أهمية التمويل بالصكوك الخضراء كأحد أهم عناصر التحول التدريجي نحو الاقتصاد الأخضر الذي من شأنه تحقيق الأمن في مجال المياه والطاقة والغذاء، كما تمتلك الصكوك الخضراء القدرة على توسيع نطاق سوق الصكوك المستدامة، وكذلك القدرة على سد الفجوة بين المالية التقليدية والإسلامية، كما أن التحول يساهم في دعم مسار التنمية.
٢. وفي هذا الإطار بدأت العديد من دول العالم باتخاذ خطوات عملية سواء في أوروبا أو الولايات المتحدة الأمريكية وآسيا وكذلك المنظمات الإقليمية والدولية.
٣. وبالنسبة لمصر فقد أخذت هي الأخرى خطوات عملية تجاه التمويل بالصكوك الخضراء حيث وقّعت على إعلان مراكش حول تشجيع التحول نحو أسواق المال الخضراء ضمن إطار فعاليات مؤتمر الأمم المتحدة حول المناخ، كما قامت بتهيئة المناخ التشريعي والتنظيمي المناسب لتشجيع إصدار الأوراق المالية الخضراء.
٤. قامت مصر بإصدار العديد من القوانين لبلوغ هذا الهدف، منها: قانون البيئة رقم ٤ عام ١٩٩٤ والمعدل عام ٢٠٠٩ بقانون رقم ٩، بالإضافة إلى قانون رقم ١٠٥ لعام ٢٠١٥. والقانون رقم ١٣٧ لسنة ٢٠٢١.
٥. إلا أن الصكوك الخضراء في مصر تواجه مجموعة من التحديات التي تسهم في بطء نموها وضعف انتشارها، وهذه التحديات منها ما هو قانوني بحت ومنها ما هو تنظيمي ومنها ما يتعلق بتقييم الدول. ومن أهم هذه التحديات وأبرزها الحصول على قبول هذه الصكوك من المستثمرين، وذلك نتيجة لضعف مقاييس تقييم المخاطر واحتمالية تعرض هذه الصكوك لأحكام قانونية.
٦. تتميز مصر بمميزات مناخية وبشرية وجغرافية تؤهلها لتصبح من أكبر أسواق الطاقة المتجددة في العالم مستقبلاً، وتعتبر الصكوك الخضراء من أفضل طرق التمويل لمثل هذه المشروعات، وقد أحسن المشرع صنعاً بتنظيمها قانونياً مؤخراً.

وفي ضوء ما سبق يُمكن تقديم مجموعة من المقترحات التي يُمكن الارتكاز عليها لتطوير أدائها وتحفيز استخدامها في تمويل الاقتصاد الأخضر وهي:

١. يجب العمل على تطوير آليات إصدار الصكوك الخضراء؛ وذلك لاستقطاب المُستثمرين الذين ما زالوا يمتنعون عن التعامل بها.
٢. العمل على نشر ثقافة الصكوك الخضراء وإبراز دورها التمويلي في مجال الاقتصاد الأخضر.
٣. ضرورة إعداد الكوادر البشرية المؤهلة والمتخصصة التي تُشرف على إصدار وتداول هذا النوع من المنتجات الإسلامية.
٤. التأكيد على ضرورة الجمع بين المصادقية الشرعية والكفاءة الاقتصادية لتطوير الصكوك الإسلامية.
٥. الاستفادة من الاعتراف الدولي للصكوك الإسلامية في تطويرها بنفس وتيرة تطور المصرفية الإسلامية.
٦. تشجيع البحوث والدراسات العلمية الخاصة بالأبعاد المختلفة لإصدار وتداول وتصفية الصكوك الإسلامية التي يتم فيها مراعاة المبادئ والأحكام الفقهية والجوانب العملية الخاصة بتلك الصكوك.
٧. ينبغي على جمهورية مصر العربية أن تطلع على التجارب الدولية عن قرب؛ لتقتدي بها.
٨. يجب العمل على توفير مناخ مالي كفاء للمالية الإسلامية في مصر.
٩. يجب العمل على توفير الآليات القانونية للصكوك الخضراء في مصر.
١٠. ضرورة تدريب الموارد البشرية لتأهيلها للإشراف على إصدار وتداول هذه الصكوك.
١١. إلقاء الضوء على أدوات التمويل الأخضر المتاحة والاستفادة منها كالضرائب الخضراء بما تتضمنه من (ضريبة الكربون، ضرائب على السلع المستوردة والتي تحتوي على أية ملوثات للبيئة، وضرائب تُفرض على عدم التخلص الصحيح من النفايات).

المراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية:

١. أحسن عثمانى، وخولة مناصرية (٢٠١٧)، «أهمية الصكوك الإسلامية في تمويل مشاريع البنية التحتية - تجارب عربية وعالمية مختارة»، المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية، مجلد ١٢، العدد ٣.
٢. أحمد محمد الجبوسي (٢٠١٨)، «التمويل باستخدام الصكوك الإسلامية»، جامعة فيلادلفيا - الأردن، كلية الأعمال قسم العلوم الماليو والمصرفية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية.
٣. إلياس حناش وآخرون (٢٠١٨)، «الصكوك الإسلامية كبديل لتمويل التنمية الاقتصادية - عرض التجربة الماليزية»، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة.
٤. بول باران (١٩٦٧)، «الاقتصاد السياسي والتنمية»، ترجمة د/ حامد ربيع، سلسلة الألف كتاب، دار القلم.
٥. حسين أباطة (٢٠٢٣)، «آفاق الاقتصاد الأخضر في مصر» ورقة سياسات، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري.
٦. حفاظ زحل، وعمر الشريف (٢٠١٨)، «أهمية التوجّه نحو التمويل الإسلامي الأخضر - الصكوك الإسلامية الخضراء - لتعزيز التنمية المستدامة»، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد الثالث، العدد الثاني، جامعة الشهيد حمد لخضر، الجزائر.
٧. سامر مظهر قنطقجي (٢٠١٠)، «صناعة التمويل في المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية»، شعاع للنشر والعلوم، حلب سورية.
٨. سعبدة لقوي، ومصطفى بورنان (٢٠٢١)، «الصكوك الإسلامية الخضراء وأهميتها في تمويل المشروعات الصديقة للبيئة: الصكوك الخضراء ماليزيا نموذجاً»، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مجلد ٥، العدد ٢.
٩. سمير أمين (١٩٧٨)، «التطور اللامتكافئ - دراسة في التشكيلات الاجتماعية للرأسمالية المحيطة، ترجمة: برهان غليون، الطبعة الثانية، دار الطليعة، بيروت.

١٠. سمية بن علي، ووفاء حمدوش (٢٠٢١)، «الصكوك الخضراء - خيار تمويلي مستحدث لدعم المشاريع الصديقة للبيئة: دراسة لبعض النماذج عن التجربة الإندونيسية»، مجلة الإصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، المجلد ١٥، رقم ٠٢.
١١. عبد العزيز قتال، وسارة عزازية (٢٠٢٠)، «صناعة الصكوك الإسلامية: واقع، تحديات ومقترحات»، مجلة رؤى اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي.
١٢. عبد الفتاح قنديل، سلوى سليمان (١٩٧٩)، «الدخل القومي»، دار النهضة العربية، القاهرة.
١٣. عبد القادر لحسين (٢٠١٨)، «السندات الخضراء كأداة لتمويل ودعم عملية الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر ضمن مسار تحقيق التنمية المستدامة»، مجلة المالية والأسواق، المجلد الرابع، العدد الثامن.
١٤. فاطمة راشدي، وليندة دواس (٢٠٢٣)، «دور الصكوك الخضراء في دعم أهداف التنمية المستدامة»، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة أم البواقي، المجلد ١٠، العدد ١.
١٥. فتح الرحمن محمد علي صالح (٢٠١٢)، «إدارة مخاطر الصكوك الإسلامية بالإشارة للحالة السودانية»، ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية الإسلامية، النسخة الرابعة.
١٦. فريد كورتل، وخديجة عرقوب (٢٠١٧)، «الصكوك الإسلامية الخضراء خيار متزايد على الاستثمار بطريقة مستدامة ومسئولة»، بحوث وأوراق المؤتمر العلمي الدولي: الإبداع والتميز في الاقتصاد والتمويل الإسلامي، جامعة سكيكدة - كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - مخبر التنمية الاقتصادية والبشرية في الجزائر.
١٧. قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٢٤٧٩ لسنة (٢٠١٨)، بتعديل بعض أحكام اللائحة التنفيذية لقانون سوق رأس المال الصادرة بقرار وزير الاقتصاد والتجارة الخارجية رقم ١٣٥ لسنة ١٩٩٣، الجريدة الرسمية، العدد ٤٧ تابع (ب) في ٢٢ نوفمبر سنة ٢٠١٨.
١٨. قورين تواتي، وجعفر هني محمد (٢٠٢٣)، «دور الصكوك الإسلامية الخضراء في مواجهة التحديات المناخية وتحقيق التنمية المستدامة: تجارب آسيوية رائدة وإمكانية الاستفادة منها»، مجلة الاقتصاد والبيئة، جامعة غليزان الجزائر، المجلد ٠٦، العدد: ٠١.

١٩. كمال توفيق خطاب (٢٠٠٩)، «الصكوك الاستثمارية والتحديات المعاصرة»، مؤتمر المصارف الإسلامية بين الواقع والمأمول، دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري، دبي.
٢٠. كمال رزيق وإبراهيم شيخ التهامي (٢٠١٩)، «أهمية الصكوك الإسلامية في تمويل المشروعات المستدامة (الصكوك الإسلامية الخضراء نموذجاً)»، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد العاشر، العدد الأول.
٢١. نوال بن عمارة (٢٠١٠)، «الصكوك الإسلامية ودورها في تطوير السوق المالية الإسلامية»، مجلة الباحث، العدد ٠٩، جامعة ورقلة.
٢٢. هشام حريز (٢٠١٤)، «دور إنتاج الطاقات المتجددة في إعادة هيكلة سوق الطاقة»، مكتبة الوفاء القانونية، الطبعة الأولى، الإسكندرية.
٢٣. هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية (AAOIFI) ٢٠١٧، «المعايير الشرعية: النص الكامل للمعايير الشرعية التي تم اعتمادها حتى صفر ١٤٣٩ هـ - نوفمبر ٢٠١٧م، المعيار الشرعي رقم ١٧: صكوك الاستثمار، المنامة.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

1. Asian Development Bank (2009), "Saving, investment, and Current Account Surplus in Developing Asia", Philippines: Metro Manila, Asian Development Bank, The ADB Economics Working Paper, ISSN 1655-5252
2. Brahim Chikh Touhami (2018), "The role of green Islamic sukuk to the promotion of sustainable development objectives", Journal of new economy, volume 01, number 20.
3. CBE (2023), "Sustainability: Principles and Regulatory Framework", Central Bank of Egypt.
4. Climate Bonds Initiative (2021a), "China Green Bond Market 2020.
5. Green Finance Platform (2021), "Regional Center for Sustainable Finance", Green Finance Platform.
6. IFSB estimates based on data from Refinitiv and regulators (excluding Iran due to data limitations).

7. Inas Ahmed (2021), "Green Economy Policies and Sustainable Development in Egypt", The Egyptian Cabinet.
8. Luthfia, A. K. (2019), "peluang dan tantangan perkembangan green sukuk di Indonesia", conference on Islamic management accounting and economics.
9. The world Bank (2022), "Supporting Egypt's Inaugural Green Bond Issuance", World Bank Group.
10. United Nations (2011), "Towards a green economy: Path ways to sustainable development and poverty eradication – a reference for policy makers", Franc.
11. United Nations (2016), "Specifications for the application of the United Nations Framework Classification for Fossil Energy and Mineral Reserves and Resources 2009 to Renewable Energy Resources", Economic and Social Council.