



التمويل الإسلامي الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة، إندونيسيا نموذجا
**Green Islamic Finance as a Mechanism for Sustainable Development,
 Indonesia's model**

ط.د. فارسي عبد النور

مخبر تقييم سياسة التنمية في الجزائر (جامعة تلمسان)

جامعة طاهري محمد، بشار

abdenmourfarsi@gmail.com

تاريخ النشر: 2022/08/31

تاريخ القبول: 2022/04/01

تاريخ الإرسال: 2022/01/02

ملخص:

يعتبر الاقتصاد الأخضر من المواضيع الهامة والمطروحة في الساحة الدولية والإقليمية خاصة بعد جائحة كورونا (covid-19)، التي هزت العالم وأعمدة الاستدامة الثلاثة (المجتمع - الاقتصاد - البيئة). تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور التمويل الإسلامي الأخضر من خلال اعتباره أداة جديدة تساهم في تمويل خطط واستراتيجيات ومشاريع ومقاربات تهدف بالدرجة الأولى إلى تحقيق منافع اقتصادية واجتماعية وبيئية ضمن مسار تحقيق التنمية المستدامة، في إطار التحول التدريجي إلى الاقتصاد الأخضر. وقد خلصت الدراسة باعتماد على المنهج الوصفي التحليلي إلى أن التجربة الإندونيسية الرائدة في مجال الصكوك السيادية الخضراء تلعب دور كبير في إبراز أهمية آليات التمويل الإسلامي الأخضر في تمويل المشاريع الخضراء ضمن مسار تحقيق أهداف التنمية المستدامة وبلوغ غايات أجندة 2030.

الكلمات المفتاحية: اقتصاد أخضر، تمويل إسلامي أخضر، صكوك خضراء، مشاريع خضراء، تنمية مستدامة.

Abstract :

The green economy is one of the important issues raised in the international and regional arena, especially after the Corona pandemic (covid-19), which shook the world and the three pillars of sustainability (society - economy - environment). This study aims to highlight the role of green Islamic finance by considering it a new tool that contributes to financing plans, strategies, projects and approaches aimed primarily at achieving economic, social and environmental benefits within the path of achieving sustainable development, within the framework of the gradual transition to a green economy. The study, based on the descriptive analytical approach, concluded that the leading Indonesian experience in the field of green sovereign sukuk plays a major role in highlighting the importance of green Islamic finance mechanisms in financing green projects within the path of achieving sustainable development goals and achieving the goals of the 2030 Agenda.

Key Words: Green Economy, Green Islamic finance, Green Sukuk, Green Projects, Sustainable Development.

JEL Classification : Q01, G24

*مرسل المقال: فارسي عبد النور (abdenmourfarsi@gmail.com)

المقدمة:

يعتبر تحقيق التنمية المستدامة الهدف الأول لجميع الدول والحكومات عبر العالم، ونظرا لما يشهده العالم في العقود الأخيرة من تغيرات على مختلف الأصعدة البيئية خاصة مع بلوغ الاحتباس الحراري العالمي 1.5 درجة مئوية مع احتمال ارتفاعه، وتداعيات جائحة كورونا (كوفيد -19)، وفي ظل تعالي الأصوات المناهضة للاقتصاد الأسود (الكربوني) والتوجه للاقتصاد الأخضر الصديق للبيئة، فإنه بات من الضروري تحول قطاع التمويل إلى خدمة التنمية المستدامة. وفي هذا الإطار ظهر ما يعرف بالتمويل الأخضر والتمويل الإسلامي الأخضر لتطوير أدوات مالية جديدة من بينها (السندات/الصكوك الخضراء) وهي أداة تمويلية مبتكرة لمشروعات تتعلق بسلامة المناخ أو البيئة تهدف لتحقيق التنمية المستدامة، وتمويل السياسات العامة الخضراء التي تحفز على تنفيذ المشاريع الخضراء والمستدامة بيئيا، وتسهم بتوفير الاحتياجات الأساسية للأجيال الحالية بأسلوب رشيد وعادل وبما لا يجور على حقوق وموارد الأجيال القادمة، وقد استطاعت إندونيسيا من خلال تبنيها لسوق التمويل الإسلامي الأخضر عن طريق أدواته المالية (الصكوك السيادية الخضراء) أن تصبح من الدول الرائدة في مجال التمويل الإسلامي المستدام من خلال سعيها للاستفادة من قوة سوق الصكوك الخضراء العالمية لتسريع وتيرة الانتقال إلى اقتصاد أخضر.

من خلال ما سبق يمكن بلورة الإشكالية التالية: كيف يمكن للصكوك السيادية الخضراء كأداة لتمويل الإسلامي الأخضر أن تساهم في تحقيق الاستدامة البيئية في إندونيسيا؟

إلى جانب الإشكالية العامة، ومن أجل الإلمام بموضوع الدراسة نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

• ما الاقتصاد الأخضر وما أبرز أهدافه وعلاقته بالتنمية المستدامة؟

• ما مفهوم التمويل الأخضر، وما أهم ألياته؟

• ما واقع إصدار الصكوك الخضراء الإندونيسية؟

فرضية البحث: صيغة فرضية البحث في ضوء الإشكالية المطروحة، كالآتي:

• تؤدي الصكوك الإسلامية الخضراء دورا مهما في تمويل المشاريع المستدامة في إندونيسيا.

أهمية الدراسة: تبرز أهمية البحث في تبيان الدور الفعال للسوق المالية الإسلامية من خلال طرحها لأدوات مالية جديدة تتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية وتوجه عائداتها لتحقيق الاستدامة البيئية من خلال دعمها للمشاريع صديقة للبيئة، والمتمثلة في الصكوك الخضراء.

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى:

• التعرف على الدور الذي تلعبه الصكوك الإسلامية الخضراء كبديل تمويلي عن التمويل التقليدي؛

• التعرف على أهم التحديات التي تواجه إصدار الصكوك الخضراء وأفاق تطويرها؛

• تسليط الضوء على التجربة الإندونيسية في مجال إصدار الصكوك الإسلامية الخضراء واستخلاص الدروس منها.

المنهج المستعمل: من أجل المعالجة السليمة للإشكالية المطروحة، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الذي يقوم على جمع مختلف المعلومات التي تصف المشكلة وتساعد على تحليلها، حيث تم التعرف على مختلف المفاهيم المتعلقة بالاقتصاد الأخضر



والتمويل الأخضر والصكوك الخضراء، كما تم استخدام المنهج التحليلي، في تحليل واقع تطور وانتشار الصكوك الخضراء عبر العالم وعلى مستوى جمهورية إندونيسيا على وجه الخصوص وكذا العوامل المساهمة في ذلك، للإجابة على هذه الإشكالية قسمنا بحثنا إلى ثلاثة محاور رئيسية:

- أولاً: أدبيات حول الاقتصاد الأخضر والتمويل الأخضر.
- ثانياً: الصكوك الخضراء كأداة للتمويل الإسلامي الأخضر.
- ثالثاً: الصكوك السيادية الخضراء كأداة لتمويل المشاريع المستدامة في إندونيسيا.

I. أدبيات حول الاقتصاد الأخضر والتمويل الأخضر

إن مفهوم الاقتصاد الأخضر لا يحل محل التنمية المستدامة، ولكنه نتيجة الاقتناع المتزايد بأن تحقيق التنمية المستدامة المطلوبة، لن تتحقق إلا عن طريق الترويج لفكرة الاقتصاد الأخضر بعد عقود من تدمير البيئة عن طريق الاقتصاد المبني على التنمية الملوثة للبيئة، ولن يكون بمقدورنا تحقيق الأهداف التنموية للألفية دون تحقيق الاستدامة التي تعتمد بدورها على فكرة الاقتصاد الأخضر، وهو ما سنتعرف عليه من خلال ما يأتي من عناصر.

1. الاقتصاد الأخضر:

1.1 مفهوم الاقتصاد الأخضر:

لقد ظهر مفهوم الاقتصاد الأخضر على الساحة دولية خلال السنوات القليلة الماضية، ونوقشت فكرة الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة وتقليل الفقر وعرف الاقتصاد الأخضر من طرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP على أنه : الاقتصاد الذي ينتج عنه تحسين في رفاهية الإنسان و المساواة الاجتماعية، في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية و ندرة الموارد الإيكولوجية و هو في أبسط صورة له اقتصاد يقل فيه انبعاث الكربون، وتزداد كفاءة استخدام الموارد مع استيعاب جميع الفئات العمرية الحالية والقادمة .(www.unep.org, 2019).

2.1 أهداف الاقتصاد الأخضر : تتمثل أهداف الاقتصاد الأخضر فيما يلي : (رزق و التهامي، 2019)

- تحقيق التنمية المستدامة؛
- المساهمة في القضاء على الفقر؛
- تحسين رفاهية معيشة الإنسان وتعزيز الإدماج الاجتماعي والمساواة بين أفراد المجتمع ككل؛
- تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية المتفق عليها دولياً؛
- خلق فرص عمل وضمان المساواة لجميع أفراد المجتمع؛
- الحفاظ على استمرارية الأنظمة الإيكولوجية في تأدية وظائفها.

3.1 العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة¹:

يعتبر الاقتصاد الأخضر نموذج جديد من نماذج التنمية الاقتصادية السريعة النمو، والذي يقوم على تحقيق تنمية اقتصادية جنباً إلى جنب مع العدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية، و يسعى الاقتصاد الأخضر إلى تحقيق النمو والتنمية الاقتصادية مع مراعاة الجانب الاجتماعي كتحقيق الرفاه الاجتماعي والجانب البيئي كالحفاظ على الموارد الإيكولوجية



وحماية البيئة، وعليه يعتبر الاقتصاد الأخضر وسيلة للوصول إلى التنمية المستدامة بأفضل الطرق، كما يتضح جليا جوانب مساهمة الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة من خلال: (الشيخ، 2002)

● **العنصر الاقتصادي:** يهدف الاقتصاد الأخضر إلى زيادة الدخل إلى أقصى حد والقضاء على الفقر والاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية؛

● **العنصر الاجتماعي:** يسعى الاقتصاد الأخضر إلى النهوض برفاه المجتمع وتحقيق العدالة الاجتماعية من خلال تحسين الخدمات الصحية والتعليمية الأساسية والوفاء بالحد الأدنى من معايير الأمن واحترام حقوق الإنسان. إضافة إلى تنمية الثقافات المختلفة. ومن المتوقع أن يلعب الاقتصاد الأخضر دوراً كبيراً في تغيير مستقبل الوظائف حول العالم، حيث سيتم توفير ما بين 15 إلى 60 مليون وظيفة إضافية خضراء على الصعيد العالمي خلال العقدين القادمين. ومن المتوقع كذلك، مع ازدياد أعداد المؤيدين للحفاظ على البيئة، أن يسهم الاقتصاد الأخضر العالمي بنحو 12 تريليون دولار بحلول عام 2030؛

● **العنصر البيئي:** يسعى الاقتصاد الأخضر إلى تحقيق التنمية المستدامة بيئياً من خلال الحفاظ على الموارد المادية والبيولوجية وعلى النظم الإيكولوجية والنهوض بها.

وتمثل أجندة أهداف التنمية المستدامة لعام 2030 واتفاق باريس للمناخ نقطتي تحوّل رئيسيتين في دفع العمل العالمي من أجل تعزيز التحوّل نحو الاقتصاد الأخضر ومعالجة ظاهرة التغيّر المناخي. وبما أن الاقتصاد الأخضر أصبح ضرورة ولم يعد خيار، فإن هذا يدفع بالقطاع المالي إلى أن يلعب دوراً حاسماً في بناء اقتصاد مزدهر من خلال إعادة مراجعة سياساته في تمويل المشاريع الاقتصادية خاصة التي لها أضرار مباشرة على البيئة، وإبداء الاهتمام بتمويل مشاريع صديقة بالبيئة من خلال تطوير منتجات استثمارية واستحداث أدوات ووسائل جديدة تتسم بالاستدامة والمسؤولية وتعني بتوفير التمويل اللازم لتسهيل الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، ولعل أهمها التمويل الأخضر والتمويل الإسلامي الأخضر.

2 التمويل الأخضر:

1.2 مفهوم التمويل الأخضر

- حسب العديد من الدراسات يرى الباحثين أنه لا يوجد تعريف موحد ودقيق للتمويل الأخضر من طرف الجهات المختصة فقد تكون التعريفات المقترحة تختلف اختلافاً كبيراً، ومن بين التعريفات المذكورة في الأدبيات نجد ما يلي:
- يعرف بأنه مصطلح واسع يمكن أن يشير إلى رأس المال الموجه لتمويل مشاريع أو مبادرات التنمية المستدامة والمنتجات البيئية والسياسات التي تشجع على تنمية الاقتصاد وجعله أكثر استدامة. (Lindenberg, 2014, p. 1)
- هو كل الأموال والقروض التي تمول الطاقة المتجددة بثلاثة أشكال رئيسية للتمويل وهي: (حفاي و شحوم، 2018)
- تمويل تكنولوجيا الطاقات الخضراء: وهو توفير التمويل المرتبط بالبحث والتطوير التكنولوجي ورأس المال البشري؛
- تمويل تجهيزات الطاقات الخضراء: وهو توفير الأموال اللازمة لتكوين المعدات والتجهيزات المتعلقة بالطاقة الخضراء في مختلف المرافق كالسكن، الصناعة، الريف؛



1.2 آليات تطبيق التمويل الأخضر: من أجل التمكن من تطبيق التمويل الأخضر وتفعيله تتوفر جملة من الآليات التي تعتبر حديثة نسبياً، تهدف إلى تعبئة رأس المال واستخدامه في دعم مختلف مجالات التمويل الأخضر، وتمثل هذه الآليات أساساً في:

أ. **البنوك الخضراء:** هي هيئات عامة أنشئت بالشراكة مع القطاع الخاص لزيادة الاستثمار في الطاقة النظيفة، فهي مؤسسات عامة أو شبه عامة أو مستقلة خاصة، مكرسة لتمويل نشر الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة وغيرها من مشاريع الطاقة النظيفة والبنية التحتية الخضراء بالشراكة مع المقرضين من القطاع الخاص، يتمثل هدفهم الأساسي في تسريع نمو سوق الطاقة النظيفة مع جعل الطاقة أرخص وأكثر نظافة للمستهلكين، خلق فرص العمل، والحفاظ على الدولار العام. (www.coalitionforgreencapital.com, 2020)

ب. **أسواق رأس المال الأخضر:** وهي أسواق مالية يتم فيها طرح "السندات الخضراء" التي تعد نوع مبتكر من السندات، والتي تكون عادة معفية من الضرائب لتشجيع تمويل الاستثمار في المشروعات التي تهتم بالحفاظ على البيئة وتقليل نسبة التلوث، فهي سندات ترتبط بالاستثمارات الصديقة للبيئة وتصدر لتعبئة الأموال لمساندة المشروعات الخاصة بالمناخ وغيرها من الأمور المتعلقة بالشؤون البيئية. (رمضان، هرموش، و مقيم، 2019)

ج. **صناديق الاستثمار الخضراء:** تقوم الصناديق الاستثمارية الخضراء على نفس مبادئ الصناديق التقليدية، هذه الأخيرة عبارة عن نظام يسمح للمستثمرين من أفراد وشركات، بالاشتراك سنوياً في برنامج استثماري يدار من قبل مستشاري استثمار متخصصون لتحقيق أعلى نسبة ممكنة من العوائد وبأقل درجة ممكنة من المخاطر، كما تعتبر بمثابة وسيلة لتجميع الاستثمارات الصغيرة بغرض توظيفها في أدوات استثمارية مختلفة لتعظيم العائد وتوزيع المخاطر مع تحقيق السيولة لحاملي الوثائق لوقت الطلب.

2.3 منتجات وخدمات التمويل الأخضر: تغطي منتجات وخدمات التمويل الأخضر ما يلي:

أ. **الخدمات المصرفية للأفراد وتشمل:** (مخزومي، شاهد، و دفرور، 2018)

1. **أ. قروض الرهون العقارية الخضراء/قروض المساكن الخضراء:** قروض مخفضة لتحفيز الأسر على شراء أو تثبيت الطاقة المتجددة السكنية، أو المساكن الخضراء التي لديها تكنولوجيات كفاءة استخدام المياه والطاقة، أو الاستثمار في التعديلات التحديثية. ويمكن أن تغطي الرهون العقارية الخضراء أيضاً تكلفة تحويل منزل من تقليدي إلى أخضر.

2. **أ. قروض المباني التجارية الخضراء:** وهو قرض جذاب للمباني التجارية الخضراء، يتميز بانخفاض استهلاك الطاقة والموارد (15%-25%) وانخفاض النفقات التشغيلية، وتحسين الأداء وعمر أطول، وأقل تلوثاً من المباني التقليدية.

3. **أ. قروض السيارات الخضراء:** حيث تشجع قروض السيارات الخضراء شراء السيارات التي تثبت كفاءة الوقود العالية مع تعزيز السيطرة على التلوث.

4. **أ. البطاقات الخضراء:** وهي بطاقات الخصم والائتمان المرتبطة بأنشطة الاستدامة البيئية.

ب. **الخدمات المصرفية للاستثمار والشركات:** تتمثل الخدمات المصرفية للاستثمار والشركات المتعلقة بالتمويل الأخضر فيما يلي:



- ب.1 **السندات الخضراء**: وهي سندات ذات دخل ثابت تمول الاستثمارات ذات الفوائد البيئية أو المتعلقة بالمناخ. ويمكن أيضا أن تكون السندات الخضراء بمثابة تحوط ضد المخاطر المالية ذات الصلة بالبيئة.
- ب.2 **الصكوك الخضراء**: أداة تمويلية مبتكرة في التمويل الإسلامي، تجمع بين نوعين من المستثمرين هدفهم واحد وهو استخدام أموالهم على نحو يتوافق مع معتقداتهم وأخلاقهم، وهو نشاط جديد ظهر في سنة 2017 في الأسواق المالية من أجل تمويل المشاريع وتحقيق الاستثمارات المسؤولة اجتماعيا وبيئيا وأخلاقيا. وتظهر أهمية الصكوك الإسلامية الخضراء في استخدامها في مختلف القطاعات لتحقيق التنمية المستدامة، وتعتبر الصكوك الخضراء أداة مالية إسلامية مقابلة للسندات الخضراء التقليدية التي تصدرها الحكومات أو القطاع الخاص أو مؤسسات التمويل الدولية.
- ب.3 **سندات التوريق الأخضر**: وتتمثل في الاستثمار المالي في مجموعة متنوعة من تقنيات التوريق البيئية المبتكرة الناشئة، بما في ذلك سندات الغابات؛ وبرايمج توريق النظم الإيكولوجية؛ وسندات توريق الحيوانات البرية والمائية، وما إلى ذلك.
- ب.4 **رأس المال الاستثماري الأخضر و الأسهم الخاصة**: حيث أن قاعدة رأس المال والتمويل للمشاريع البيئية من خلال وحدات الأسهم الخاصة المتخصصة التي تركز على أسواق نمو الطاقة النظيفة وفرص الاستثمار في البيئة والاستدامة (التكنولوجيات النظيفة، والمناهج منخفضة الكربون، والمدينة الذكية وغيرها).
- ب.5 **المؤشرات الخضراء**: وهي المؤشرات التي تتقلب كفرص وتحديات بيئية مستقبلية ناشئة (سلسلة من المؤشرات تستند إلى الصناعات الفردية، بما في ذلك تكنولوجيات الحد من الكربون والمياه والنفايات والتنوع البيولوجي والبصمة الإيكولوجية والطاقة الشمسية والإيثانول والطاقة المتجددة والموارد والغاز الطبيعي).
- ب.6 **السلع / الائتمانات الكربونية**: حيث أن تعريف الكربون تم تطويره في إطار آلية التنمية النظيفة، مع التركيز على الاستثمار المنخفض الكربون لمعالجة التغير المناخي والمخاطر البيئية وتستحوذ معظم بنوك الاستثمار على أرصدة الكربون من أجل تلبية احتياجات عملائها من الشركات، أو توفير منتج قابل للتداول بيئيا إلى مكاتب التداول بالبنوك.
- ج. **إدارة الأصول**: تتمثل إدارة الأصول المتعلقة بالتمويل الأخضر فيما يلي:
- ج.1 **الصناديق المالية الخضراء**: الإعفاء من دفع ضريبة الأرباح الرأسمالية مع خصم على ضريبة الدخل المقدمة للمواطنين الذين يشترون الأسهم في صندوق أخضر أو يستثمرون الأموال في بنك أخضر، ومن ثم يمكن للمستثمرين قبول سعر فائدة أقل على استثماراتهم، في حين يمكن للبنوك أن تقدم قروض خضراء بتكلفة أقل لتمويل المشاريع البيئية.
- ج.2 **صناديق الاستثمار الخضراء**: وهي صناديق الاستثمار المستدامة المتطورة لثلاثة أجيال/الخطوات، وتستخدم أموال الجيل الأول معايير اجتماعية وبيئية استثنائية فقط، بينما تستخدم صناديق الجيل الثاني معايير إيجابية تركز على السياسات والممارسات الاجتماعية والبيئية التقدمية، وتستخدم صناديق الجيل الثالث معايير إقصائية وإيجابية لتقييم واختيار الاستثمارات المحتملة الصديقة للبيئة، مع التركيز على الأداء النسبي في قطاع ما باستخدام النهج الأفضل في فئتها.
- ج.3 **صناديق الكربون**: مجموعة متنوعة من صناديق الكربون للمساعدة في تمويل مشاريع خفض انبعاثات الغازات الدفيئة للحد من تغير المناخ ويقوم صندوق الكربون، بوصفه مخططا استثماريا جماعيا، باستلام أموال من المستثمرين

لشراء إئتمانات خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

د. التأمين: ويشمل:

د.1 التأمين الأخضر: هذا النوع من التأمين يشمل عادة مجالين من المنتجات: يتمثل الأول في (منتجات التأمين التي توزع أقساط التأمين على أساس الخصائص البيئية، تقييم المخاطر البيئية، التدقيق البيئي والإدارة في جميع الجوانب)، بينما يتمثل الثاني في التأمين المصمم خصيصاً لأنشطة التكنولوجيا النظيفة والحد من الانبعاثات (تأمين الصناعة الخضراء، والتأمين على التكنولوجيا النانوية الخضراء، والتأمين على السيارات الخضراء، وتأمين بناء كفاءة الطاقة، ومخططات تعويض الكربون (www.worldbank.org, 2020)

د.2 التأمين على الكربون: وهو منتجات التأمين التي تقدمها المؤسسة المالية لإدارة تقلبات أسعار ائتمان الكربون.

4.2 حجم سوق التمويل الأخضر و إصدارات السندات الخضراء عبر العالم: يتجه المستثمرون والشركات حالياً على حد سواء إلى ما عرف بالتمويل الأخضر والتمويل المسؤول اجتماعياً، حيث شهدت سوق السندات والقروض المستدامة (الخضراء، الاجتماعية، المختلطة) إصداراً إجمالياً قدر قيمته 47.2 مليار دولار أمريكي خلال سنة 2019، حيث سجل نمو يقدر بقيمة 40% مقارنة 2017 و نمو مستمرا خلال الفصول الأربعة من عام 2020 (من أقل من 70 مليار دولار في الربع الأول إلى ما يقارب 180 مليار دولار في الربع الرابع) في حين أن إصدارات السندات الخضراء لبداية سنة 2021 قد بلغت رقما قياسيا لها منذ ظهورها في سنة 2007 بما يقدر بـ 227.8 مليار دولار مقارنة بعام 2020 حيث وصلت 91.6 مليار دولار. وقد تطور حجم سوق التمويل الأخضر بمعدل نمو بلغ 49% مقارنة بسنوات الخمس السابقة قبل عام 2021، ويتوقع أن يصل سوق التمويل الأخضر إلى 4 ترليون دولار بحلول عام 2023. وقد شهدت سوق الصكوك في الآونة الأخيرة تطورات معتبرة مع دخول الصكوك الخضراء والمستدامة، الصادرة منذ سنة 2017، هذه الصكوك تتميز بالتزام المستثمرين والمصدرين بمبادئ المسؤولية الاجتماعية والاستدامة البيئية بشكل مستمر. والشكل التالي يوضح تطور أدوات التمويل الأخضر خلال الفترة (2013-2020)

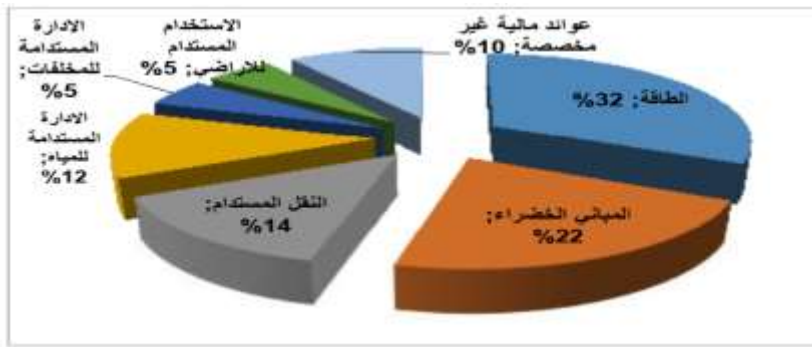
الشكل 1: تطور أدوات التمويل الأخضر خلال الفترة (2013-2020)





وقد ركز سوق السندات الخضراء بشكل أساسي على تمويل المشاريع المتعلقة بالطاقة المتجددة والمباني منخفضة الكربون لمساندة استراتيجية الادخار للمنتجات المبتكرة في تمويل الأنشطة المناخية، وزيادة كفاءة استخدام الأموال العامة، وتوجيه الأسواق المالية نحو الاستثمار في المشاريع المستدامة لتلبية احتياجات المستثمرين المهتمين بالاستثمارات المستدامة والمسؤولة اجتماعياً، فهذه السندات تسعى إلى زيادة الوعي بين المستثمرين والأوساط المالية حول مساندة المشاريع الخضراء في سبيل تحقيق التنمية المستدامة. والشكل الموالي يوضح نسبة استخدام عائدات السندات الخضراء العالمية الموجهة لكل قطاع لسنة 2020:

الشكل رقم 2: استخدام عائدات السندات الخضراء العالمية لسنة 2020



المصدر: MIFC estimates

II. الصكوك الخضراء كأداة للتمويل الإسلامي الأخضر:

الصكوك الإسلامية الخضراء أحد أهم أدوات التمويل الإسلامي الأخضر باعتبارها أداة تمويلية فعالة، تربط القطاع المالي الإسلامي² بالاقتصاد الحقيقي، وهذا ما يعزز استقرار القطاع المالي الذي يرسخ مبدأ تقاسم الأرباح والخسائر، وقد أدى ظهور التمويل الإسلامي إلى تغيير جذري في طريقة تمويل التنمية في جميع أنحاء العالم، وهذا ما جاء في "المؤتمر الدولي الثالث لتمويل التنمية" الذي عقد في أديس أبابا-إثيوبيا سنة 2015، حيث اعتبره كبديل واعد لمصادر التمويل التقليدية، لمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. حيث يجذب قطاع الصكوك الإسلامية اهتماما كبيرا فيما يتعلق بتطوير الصكوك الخضراء، كونها أداة تمويلية جديدة من الأدوات المالية الإسلامية تهتم بالاستثمار في المشاريع المستدامة، لتحقيق نظام بيئي اقتصادي عالمي أكثر نظافة ومرونة واستدامة.

1. مفهوم الصكوك الخضراء لقد ظهرت الصكوك الإسلامية الخضراء كخيار تمويلي يستهدف المشاريع التنموية

المستدامة، باعتبارها شكلا من أشكال التمويل الأخلاقي الشامل والمسؤول اجتماعياً، وتم تكييفها لتتماشى مع متطلبات التنمية المستدامة. ويعرف الصك الأخضر بأنه: "صك استدانة يصدر للحصول على أموال مخصصة لتمويل مشروعات متصلة بالمناخ أو البيئة"، والصكوك الخضراء هي نوع من الأدوات المالية الإسلامية التي تتيح للمصدرين استخدام عائداتها لتمويل مشروعات الطاقة المتجددة، كفاءة استخدام الطاقة، الإدارة المستدامة للنفايات، الاستخدام المستدام للأراضي، النقل النظيف، الإدارة المستدامة للمياه، والتكيف مع تغير المناخ، والمدن الجديدة المرنة. (ZERVOS, 2017)



ويمكن أن تُسهم الصكوك الخضراء في تحقيق تسعة من أهداف التنمية المستدامة، وهي المتعلقة بالصحة الجيدة والرفاهية (الهدف الثالث)، والتعليم الجيد (الهدف الرابع)، والمياه النظيفة والبنية التحتية (الهدف السادس)، والطاقة النظيفة بأسعار معقولة (الهدف السابع)، والعمل المناسب والنمو الاقتصادي (الهدف الثامن)، والصناعة والابتكار والبنية التحتية (الهدف التاسع)، والمدن والمجتمعات المستدامة (الهدف الحادي عشر)، والاستهلاك والإنتاج المسؤولين (الهدف الثاني عشر)، والإجراءات المناخية (الهدف الثالث عشر).

2. ظهور وتطور فكرة السندات/ الصكوك الخضراء:

ارتبط ظهور الصكوك الخضراء بالتغيرات المحتملة للمناخ مؤخرًا، حيث أصبح الأمر يثير القلق خشية أن يسبب هذا التغير خطراً كبيراً على عوائد المشروعات الاستثمارية، فقامت مجموعة من صناديق معاشات التقاعد السويدية، من خلال بنك إس.إي.بي، بالبحث عن فرص تتيح مساندة حلول غير ضارة بالمناخ، وأرادوا الحصول على أدوات عالية الجودة وتتنسج بمستوى عالٍ من السيولة ولا تنطوي على مخاطر إضافية على المشروعات عملت المجموعة على إيصال مخاوفها وانشغالها إلى البنك الدولي، حيث استطاعوا معاً بعد العديد من اللقاءات تصميم أداة جديدة، ليخرج السند الأخضر إلى الحياة، وكانت هذه السندات التي أصدرها البنك الدولي في 2008 وأطلق عليها "سندات البنك الدولي الخضراء مخططاً لنموذج سوق السندات الخضراء اليوم. (علاّب، جليط، و طيبي، 2018)

ووفقاً لتقرير البنك الدولي عن "السندات الخضراء" فإن عدد من بنوك التنمية أصدر سندات خضراء لتمويل مشروعات صديقة للبيئة وأبرزها البنك الإفريقي للتنمية، وبنك الاستثمار الأوروبي، والبنك الدولي للإنشاء والتعمير منذ ذلك الحين. ويعتبر السند الأخضر التي أصدرته ماليزيا أول سند أخضر "إسلامي" فهو يعطى ثقة للمستثمرين في أن أموالهم تستخدم في مشروعات معينة والتزاماً بمبادئ الشريعة الإسلامية، إضافة إلى إنها تشجع أصحاب الاستثمارات التقليدية بأنها تدر عائدات متوائمة مع المخاطر. وقد قامت شركة تاداو إنبرجي بإصداره (أول صك أخضر) في ماليزيا في جوان 2017 حيث بلغت قيمة ذلك الصك 250 مليون رينغيت ماليزي (58 مليون دولار أمريكي) لتمويل مشروع للطاقة الشمسية في البلاد. (youm7, 2017) وبعد هذا الظهور الأول للصكوك الخضراء، شهدت السوق المزيد من الإصدارات في العالم الإسلامي وفقاً لمبادئ الاستثمار المستدام والمسئول، وتضمن ذلك بإصدار آخر لجمهورية إندونيسيا، حيث قامت الحكومة بإصدار أكبر صك أخضر في سنة 2018.

3. خصائص ومزايا الصكوك الخضراء:

- تليي الصكوك الخضراء احتياجات المستثمرين في قطاع التمويل الإسلامي لكونها أدوات مالية متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية. إذ لا يمكن للبنوك الإسلامية أو لشركات التكافل، على سبيل المثال، الاستثمار بالمنتجات التقليدية؛ (علي، 2019)
- يستفيد المستثمرين من الشفافية الإضافية التي توفرها الصكوك الخضراء فيما يتعلق باستخدام العائدات والالتزام بمبادئ الشريعة الإسلامية، لأنه يجب تحديد الأصول الأساسية للصكوك بوضوح منذ البداية. إذ توجه الأموال التي تمت تعبئتها من خلال إصدار الصكوك إلى الاستثمار في أصول ومشاريع معلومة؛



- يمكن أن تساعد الصكوك التي تشبه في أغلب الأحوال أوراقا مالية تقليدية ذات دخل ثابت، في سد فجوة توفير الدخل الثابت للمستثمرين في الأنشطة البيئية لدرجة أن عائدات الصكوك مخصصة لغرض معين هو تحقيق الاستدامة البيئية؛ (رزيق و التهامي، 2019)
- كما توفر السندات/الصكوك الخضراء على العموم العديد من المزايا لعل أهمها:
- تتيح لمصدرها الوصول إلى مستثمرين جدد، وهو ما يجعل هؤلاء المصدرين أقل اعتمادا على أسواق معينة، وتجتذب هذه الصكوك الخضراء مستثمرين من القطاع الذي يركز على الاستثمارات المستدامة والمسئولة، والمستثمرين الذين يجعلون المعايير البيئية والاجتماعية وتلك المتصلة بالحوكمة جزءا من تحليلاتهم الاستثمارية؛ (علي، 2019)
- كما تساعد الصكوك الخضراء أيضا على زيادة الوعي بالبرامج البيئية للمصدرين، حيث تبين أن الصكوك الخضراء أداة فاعلة في زيادة الوعي، وفتح حوار موسع مع المستثمرين بشأن المشروعات التي تساعد على التصدي لتحدي تغير المناخ وغيره من التحديات البيئية.

III. الصكوك السيادية الخضراء كأداة لتمويل المشاريع المستدامة في إندونيسيا

يتعرض هذا العنصر لتحليل واقع تجربة إندونيسيا في مجال إصدار وتخصيص الصكوك السيادية الخضراء، بداية بتطور سوق الصكوك عموما والعوامل المساعدة على توجه نحو الاقتصاد الأخضر، بما في ذلك القطاعات والمشاريع التي تغطيها البرامج أو الإطار العام لإصدار الصكوك الخضراء وكذا استخدام عائداتها في التمويل خلال الفترة.

1. نظرة عامة عن تطور سوق الصكوك الإسلامية في إندونيسيا

عرفت سوق الصكوك الإندونيسية خلال 2020 نموا مستمرا على الرغم من الظروف البيئية التي مرت بها خلال هذه الفترة وخاصة مع جائحة كورونا، وبالرغم من تباطؤ وتيرة النمو الاقتصادي العالمي مما أثر على السوق المالية الإسلامية بشكل عام، إلا أن هذه الأخيرة بقيت محافظة على أدائها الإيجابي باستمرار النمو خلال 2020 بفضل مواصلة الحكومة الإندونيسية إصدار سلسلة متنوعة من الصكوك السيادية أطلق عليها (SBSN) إلى جانب إصدارات الشركات في مختلف القطاعات. ولقد بدأ إصدار الصكوك في إندونيسيا بسلسلة SBSN سنة 2008، حيث كان الإصدار الأول باسم صكوك (IFR) وهي صكوك إسلامية ذات عائد ثابت (001-002) بقيمة 1.5 ترليون روبية إندونيسية وبقيمة مالية بلغت 7.51 بليون روبية إندونيسية. بعد هذه البداية كانت إصدارات أخرى محلية ودولية لأنواع مختلفة من الصكوك جعلت من إندونيسيا أحد أهم المتعاملين الرئيسيين في سوق الصكوك الدولية في الآونة الأخيرة وكانت آخر الإصدارات صكوك الوقف التي قدرت بـ 5 بليون روبية إندونيسية. وفي نهاية عام 2019، أصدرت حكومة إندونيسيا ما قيمته 258.3 ترليون روبية إندونيسية كصكوك سيادية مستدامة (SBSN) بعقود وفئات مختلفة. مما أدى إلى زيادة بقيمة 20.7% مقارنة بإصدارات 2018 (بقيمة 213.9 ترليون روبية إندونيسية) وبالتالي إجمالي (SBSN) صكوك نياجارا بلغت 763.13 بليون روبية إندونيسية منذ الإصدار الأول في عام 2008. والجدول الموالي يوضح أهم أنواع الصكوك التي تم إصدارها منذ 2008 إلى غاية من 2020:



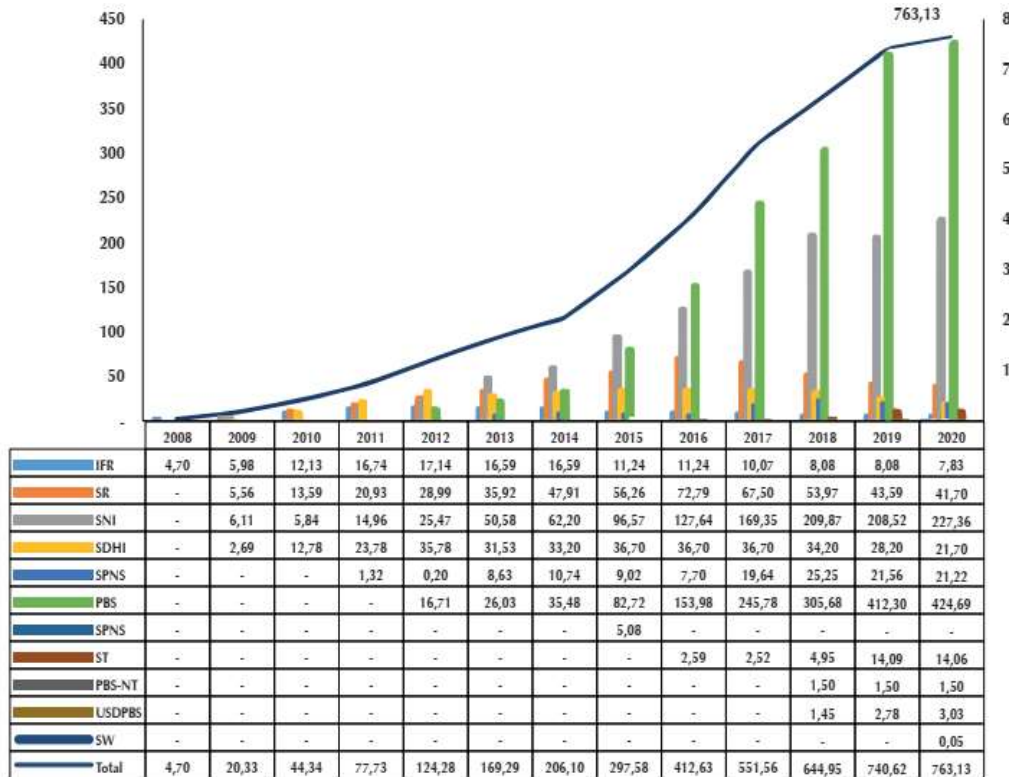
الجدول 01: أنواع الصكوك التي أصدرتها إندونيسيا منذ 2008-2020

الصكوك الإسلامية ذات العائد الثابت	IFR
صكوك التجزئة	SR
الصكوك العالمية الإندونيسية	SNI
صكوك الحج	SDHI
صكوك الخزينة	SPNS
الصكوك الداعمة للمشاريع الخضراء	PBS
صكوك التوفير	ST
صكوك الوقف	SW
/	PBSNT
/	USDPBS

المصدر: من إعداد الباحث

والشكل التالي يوضح الاتجاه العام لإصدارات الصكوك الإسلامية في إندونيسيا خلال الفترة 2008 إلى غاية 2020

الشكل رقم 3: إصدارات الصكوك الإسلامية والصكوك الخضراء لدولة إندونيسيا خلال الفترة 2008-2020



المصدر: Ministry Of finance, Republic Of Indonesia (2020)

- أهمية وخصائص سوق الأوراق المالية الإسلامية في إندونيسيا: تتعدد أهمية هذا السوق والتي نوجزها في النقاط التالية:



- توفير الفرص الاستثمارية والأدوات المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية.

- توفير الأدوات المالية المتوافقة مع البعد الشرعي والقانوني.

- الإشراف والرقابة الشرعية على كافة المعاملات في السوق.

- تنمية وتعزيز قدرات تمويل الاقتصاد الإندونيسي وتطويره.

كما يتميز سوق رأس المال الإسلامي في إندونيسيا عن نظيره التقليدي في جوانب متعددة أهمها: (بوذريع، 2021)

○ **الإشراف والرقابة الشرعية:** وتعد هذه الخاصية إحدى أهم الفوارق الجوهرية بين سوق رأس المال الإسلامي والسوق التقليدي في إندونيسيا؛

○ **خلو العمليات والخدمات المقدمة من أي محصور شرعي:** وتعد هذه الخاصية الميزة الرئيسية التي يتميز بها سوق رأس المال الإسلامي عن السوق التقليدي؛ مع اعتماد أدوات مالية متوافقة مع مبادئ الشريعة الإسلامية؛

○ **الالتزام بالقوانين والتشريعات المختلفة الصادرة عن الجهات المختصة:** تعد هيئة الأوراق المالية الإندونيسية المسؤولة عن إصدار القوانين ودراسة الأدوات المالية في السوق.

3. العوامل الداعمة للتوجه نحو الاقتصاد الأخضر في إندونيسيا،

تشكل إجراءات مواجهة تغيرات المناخ أولوية الأوليات الحاسمة بالنسبة لإندونيسيا لما تزخر به من مناظر طبيعية استوائية وأرخبيلية، تجعل منها من أغنى دول العالم من حيث الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي ولكن في نفس الوقت هي معرضة وبشكل كبير إلى التأثيرات السلبية للمناخ، ومن ثمة التأثير المباشر على نموها الاقتصادي. فحسب توقعات نماذج متابعة تغيرات المناخ العالمية، فإن إندونيسيا يمكن أن تعاني في المستقبل من مشاكل عديدة تتعلق بالجفاف لفترات طويلة والفيضانات وزيادة التغيرات المناخية المفاجئة والتي من شأنها أن تؤثر على صحة ومعيشة شعبها وتهدد استدامة تنوعها البيولوجي وبالتالي تشكل تحدياً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد.

إن التكيف مع هذه التهديدات بالإضافة إلى مساهمة الدولة في تدابير التخفيف من انبعاثات الغازات الدفينة (Green House Gasses) يعتبر من الأولويات الوطنية والدولية لإندونيسيا، فقد لعبت دوراً قيادياً في سياسات وإجراءات تغيرات المناخ، فكانت أول دولة نامية تتعهد طوعاً بذلك. ومنذ مبادرة خفض الغازات الدفينة في كونيهاغن سنة 2009، ظلت إندونيسيا ملتزمة بهذا الهدف الاستراتيجي محلياً ودولياً. وقد اعتمدت على جملة من المخططات لتحقيق هذا الهدف ومنها: (Ministre Of Finance, République Of Indonésie, 2020)

- خطة العمل الوطنية للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (RNGRN) سنة 2011؛
- خطة العمل الوطنية للتكيف مع تغيرات المناخ سنة 2014 والتي مهدت لآفاق واسعة لمبادرات أخرى للتخفيف والتكيف؛
- إطلاق استراتيجية وخطة عمل للتنوع البيولوجي (IBSAP) خلال 2015 – 2020.

وفي 01 مارس 2018 أطلقت حكومة إندونيسيا أول إصدار للصكوك الخضراء بقيمة 1.25 مليار دولار أمريكي بتاريخ استحقاق 1 مارس 2023، تمثلت الصفقة في أول إصدار عالمي للصكوك الخضراء السيادية وكان أول عرض سيادي



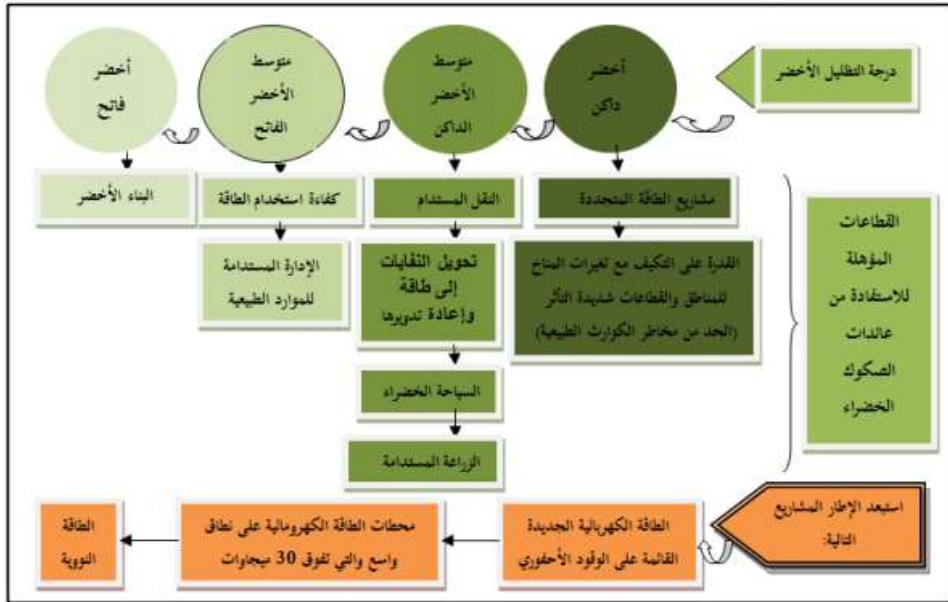
أخضر بالدولار الأمريكي سواء بالنسبة للصكوك أو الإصدار بالصيغ التقليدية. هذه الصيغة التمويلية المبتكرة تتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية وكذلك مع مبادئ السندات الخضراء. تأتي هذه الصفقة في إطار جهود الجمهورية المتواصلة لتعزيز التمويل الإسلامي العالمي عموماً والتمويل الأخضر المستدام بيئياً على وجه الخصوص. وقد لعب هذا الإصدار دوراً هاماً في جذب مستثمرين جدد وكانت نسبت الاكتتاب مرتفعة جداً مما يعكس مدى جاذبية الصكوك الخضراء للمستثمرين والمصدرين على حد سواء. حيث تم استخدام عائدات هذا الإصدار لإعادة تمويل المشاريع المنجزة خلال 2016 بنسبة (51%) من الميزانية وتمويل المشاريع الجديدة لسنة 2018 بنسبة (49%) من الميزانية.

وقد سعت وزارة المالية بإندونيسيا للاستفادة من قوة سوق السندات الخضراء العالمية لتسريع وتيرة الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، و بدعم من (HSBC)، قام برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (United Nations Développement Programme) بوضع وتطوير "إطار عام" للسندات و الصكوك الخضراء في إندونيسيا، يحدد كيفية إدارة واستخدام العائدات الناتجة عن إصدار السندات / الصكوك الخضراء، عن طريق تحديد (أهلية المشاريع الممولة بهذه الصيغة، معايير التقييم و التسعير، آلية الإبلاغ عن السندات الخضراء / وإصدار السندات السيادية من قبل الحكومة). وعمل البرنامج على اختيار المشاريع الخضراء المؤهلة للاستفادة من عوائد هذه الإصدارات و المتتمية للعديد من القطاعات و التي من شأنها أن تعزز الانتقال إلى اقتصاد أخضر، يركز على التخفيض من الانبعاثات و التخفيف من حدة تغيرات المناخ للتكيف معه ومع التنوع البيولوجي وفقاً للمعايير و الإجراءات المحددة في الإطار السابق. يدمج كل مشروع ضمن مجموعة من المشاريع الخضراء و تكون تحت وصاية كل من وزارة التخطيط الوطني ووزارة البيئة، وتعتمد هذه المشاريع بصفة نهائية من قبل وزارة المالية الإندونيسية. (The Minister of Finance of the Republic of Indonesia, 2021)

وقبل إصدار الصكوك الخضراء نشرت جمهورية إندونيسيا إطار السندات والصكوك الخضراء الذي يشير إلى المشاريع الخضراء المؤهلة للتمويل والاستفادة من العائدات، تم تطوير هذا الإطار على أساس مبادئ السندات الخضراء (Green Bond Principles) والشكل التالي يختصر قائمة القطاعات التسعة المؤهلة موزعة حسب درجة الظل الأخضر المتحصل عليها:



الشكل رقم 4: القطاعات المؤهلة للاستفادة من قمويلات الصكوك الخضراء بإندونيسيا



المصدر: Republic Of Indonesia (February 2020): Green Sukuk Issuance, Ministry Of finance

ويتم اختيار المشاريع الخضراء الممولة من قبل الصكوك الخضراء انطلاقاً من قائمة المشاريع التي تندرج في أحد القطاعات الخضراء المؤهلة والتي بلغ عددها حسب الإطار المحدد تسعة قطاعات كما هي موضحة في الشكل السابق. تستخدم عائدات الصكوك الخضراء في تمويل هذه المشاريع الصديقة للبيئة والتي تغطي أهداف التنمية البيئية المستدامة. الجدول التالي يوضح بالتفصيل قائمة المشاريع الخضراء المؤهلة والمنتمية للقطاعات التي تساهم في إجراءات التخفيف من آثار تغيرات المناخ والتكيف معها، والتي تم الالتزام بها في خطة التخفيف (RAN-GRN) وخطة التكيف (RAN-API) للاستفادة من عائدات الصكوك الخضراء، في إطار مساهمة إندونيسيا في اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بتغيرات المناخ.

الجدول 02: المشاريع المؤهلة للاستفادة من عائدات الصكوك الخضراء بإندونيسيا

القطاعات المؤهلة	المشاريع الخضراء المؤهلة ضمن القطاع
الطاقة المتجددة	- توليد ونقل الطاقة من مصادر الطاقة المتجددة، المصادر تشمل: الرياح البحرية والبرية، الشمسية، الطاقة الكهرومائية، الكتلة الحيوية والطاقة الحرارية الأرضية. - أعمال البحث والتطوير للمنتجات أو التكنولوجيا (R&D) الخاصة بتوليد الطاقة المتجددة وتشمل مشاريع التربينات، الألواح الشمسية.
كفاءة الطاقة	- تحسين كفاءة الطاقة على المستوى البنية التحتية، بما يسمح بتخفيض استهلاك الطاقة بنسبة 10% على الأقل مقارنة بمتوسط استهلاك الطاقة الوطنية للبنية التحتية. - أعمال البحث والتطوير للمنتجات أو التكنولوجيا (R&D) والتي يسمح تنفيذها بتخفيض استهلاك الطاقة للأصل، من أمثلتها مصابيح (LED) المبردات المحسنة، تكنولوجيا الإضاءة المحسنة، انخفاض استخدام الطاقة في عمليات التصنيع.



• أعمال البحث والتطوير التي تؤدي إلى الابتكار التكنولوجي والتوافق مع فوائد الاستدامة في كل من: • الأمن الغذائي • التخفيف من الفيضانات. • إدارة الجفاف • إدارة الصحة العامة	القدرة على التكيف مع المناخ للمناطق والقطاعات شديدة التأثر الحد من مخاطر الكوارث
• تطوير النقل النظيف • ترقية شبكات النقل وتصميمها بمعايير عالية الجودة لمقاومة تغيرات المناخ	النقل المستدام
• تحسين عمليات إدارة النفايات. • تحويل النفايات الصلبة إلى مصدر للطاقة المتجددة • إعادة تأهيل مناطق الطمر (مكببات النفايات)	تحويل النفايات إلى طاقة وإعادة تدويرها
• الزراعة في مناطق جديدة أو إعادة زراعة المناطق المتدهورة، استخدام أنواع المقاومة للجفاف/الفيضانات، درجات الحرارة. • الحفاظ على الثروة الحيوانية و التنوع البيولوجي من خلال (الإدارة المستدامة للزراعة ، الإدارة المستدامة لتغير استخدامات الأراضي، مصائد الأسماك، حماية البيئة الساحلية و البحرية)	الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية
• تطوير مناطق سياحية جديدة تتماشى مع مبادئ السياحة الخضراء. • تحسين البنية التحتية الداعمة للسياحة المستدامة. • تنمية السياحة المرنة لمواجهة مخاطر تغيرات المناخ	السياحة الخضراء
تطوير المباني الخضراء بما يتماشى و مبادئ (GreenShip) التي طورها مجلس المباني الخضراء في إندونيسيا والتي تحتوي على ستة فئات: • تطوير الموقع المناسب • كفاءة الطاقة والحفاظ عليها • المحافظة على المياه • دورة المواد والموارد • دورة الهواء والهواء الترفيهي • إدارة المياه والبيئة	المباني الخضراء
• تطوير أساليب الزراعة المستدامة مثل: الزراعة العضوية، مبيدات الحشرات والآفات، أعمال البحث والتطوير بخصوص أنواع البذور المقاومة للمناخ، كفاءة الطاقة في الزراعة • آلية دعم التأمين الزراعي	الزراعة المستدامة

المصدر: Republic Of Indonesia (2020): Green Sukuk Issuance, Ministry Of Finance

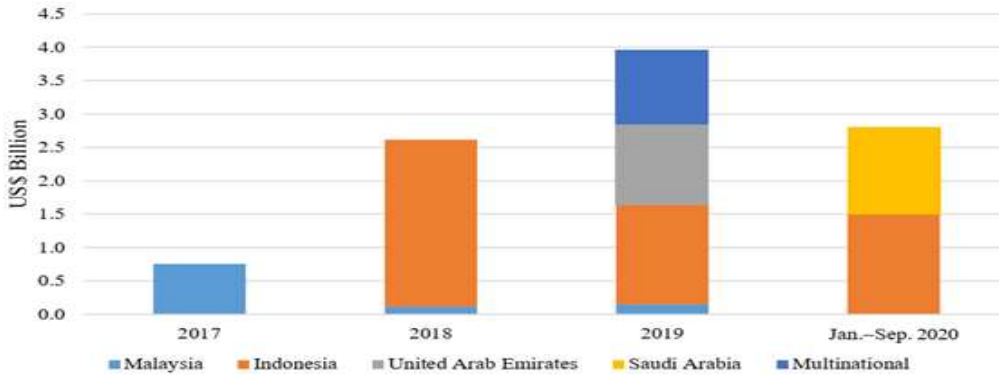
4. واقع الصكوك الخضراء في إندونيسيا:

تميزت سوق الصكوك الإسلامية في إندونيسيا بنشاطها الملحوظ في بداية سنة 2018 ، وذلك من خلال إصدارها لأول صك سيادي أخضر بقيمة 1.25 مليار دولار في بورصة ناسداك دبي. وقد تلتها إصدارات متنوعة، وتعتبر إندونيسيا من الدول رائدة في العالم التي تبنت إصدار الصكوك السيادية الخضراء، التي يتبع نموها مسار السندات الخضراء، وهذا ما



أظهرته جهات الإصدار السيادية والشركات متعددة الأطراف. وبالرغم من قابلية التطبيق الواسعة للصكوك الخضراء، إلا أنه لا تزال المشاريع الممولة من الصكوك السيادية الخضراء تقتصر في الغالب على مشاريع التخفيف من آثار المناخ (الطاقات المتجددة والمباني الخضراء...) والتكيف معه، ولكن يتوقع توسع وإنشاء سوق يساهم في جذب الاستثمارات ويدفع عجلة النمو من خلال ابتكار منتجات وخدمات جديدة تعتمد على مبادئ الشريعة الإسلامية وتساهم في الحفاظ على بيئة. والشكل التالي يوضح موقع إندونيسيا من تطور حجم إصدارات الصكوك الخضراء العالمية (مليار دولار أمريكي) من الفترة 2017 إلى 2020:

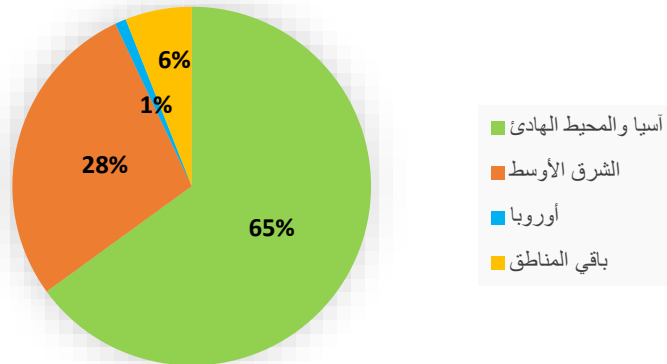
الشكل رقم 5: تطور حجم إصدارات الصكوك الخضراء من الفترة (2017 إلى 2020):



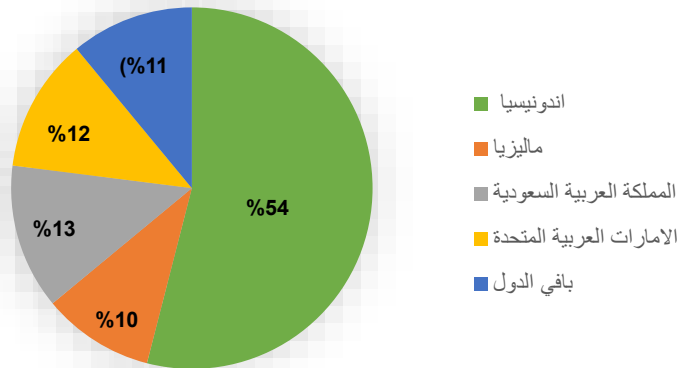
المصدر: (Azhgaliyeva، 2021)

وقد تضايف الإصدار السنوي للصكوك الخضراء بخمسة أضعاف عن أول إصدار سنة 2017 ووصل إلى 4 مليارات دولار في عام 2019، حيث قدرت بنسبة 2.4% من مجموع الصكوك الإسلامية و1.7% من مجموع السندات الخضراء العالمية لسنة 2019، والجدير بالذكر أن الحكومة الإندونيسية قد أصدرت ما قيمته 2.5 مليار دولار من الصكوك الإسلامية منها 750 مليون دولار كصكوك خضراء مدة استحقاقها 5 سنوات سيتم تخصيص عائدتها لتمويل مشاريع التنمية المستدامة. إلا أن ظهور جائحة كورونا أدى إلى الركود العالمي وتباطؤ نمو إصدارات الصكوك الخضراء في سنة 2020 حيث بلغت قيمة إجمالي إصدارات الصكوك الخضراء 10 مليارات دولار، صادرة عن 11 جهة من 4 دول هي (إندونيسيا-المملكة العربية السعودية -الإمارات العربية المتحدة - ماليزيا) وبنك التنمية الإسلامي المتعدد الأطراف حيث أكبر من نصف الصكوك تم إصدارها في آسيا (إندونيسيا و ماليزيا) وهذا ما يوضحه الشكل رقم 7:

الشكل رقم 6: إصدارات الصكوك الخضراء حسب المناطق الجغرافية لسنة 2020



الشكل 7: إصدارات الصكوك الخضراء العالمية حسب الدول لسنة 2020



المصدر: من إعداد الباحث اعتماد على بيانات Bloomberg

وقد كان هذا الإصدار من طرف الحكومة الإندونيسية لدعم وتطوير الأسواق المالية العالمية من خلال سلسلة إصداراتها للصكوك في السوق العالمية، حيث بلغت إصدارات الصكوك السيادية الخضراء الإندونيسية نهاية 2020 حوالي 5.5 مليار دولار أمريكي وقد مثل هذا الإصدار ما نسبته 54 % من إجمالي إصدارات الصكوك الخضراء العالمية خلال 2020 مما جعلها تحتل الصدارة مطلع 2021 كما يوضحه الشكل رقم 7 في الأعلى.

4. الصكوك السيادية الخضراء كوسيلة لتمويل مشاريع صديقة للبيئة في إندونيسيا:

تعتبر إندونيسيا من البلدان الرائدة في مجال التمويل الإسلامي والتي تمتلك أجنحة قوية للاستثمارات الخضراء، ويحمل التمويل الإسلامي المستدام بين طياته إمكانات هائلة نظراً لإشباعه لاحتياجات مجموعة واسعة من المستثمرين، كما يدعم الاستثمارات التي تساهم في التنمية المستدامة، حيث يوافق أحكام الشريعة الإسلامية من جهة، ويشدد على الاعتبارات الاجتماعية والبيئية في الاستثمار من جهة أخرى. إلا أن سوق الصكوك السيادية الخضراء ركز بشكل عام على تمويل المشاريع المتعلقة بالطاقة المتجددة والمباني منخفضة الكربون والنقل المستدام وتحويل النفايات إلى طاقة وإعادة تدويرها، حيث تعزز إندونيسيا تحقيق 23 % من إمدادات الطاقة الأولية من مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة بحلول



2025 والوصول إلى 31 % بحلول 2050 كجزء من خططها للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتقليل من استهلاك الوقود الأحفوري. حيث تهدف هذه المشاريع إلى توفير الكهرباء في المناطق الواقعة خارج الشبكة العامة وخاصة النائية منها والجزر الصغيرة، مع السعي لتحقيق الرفاه الاجتماعي عن طريق النقل المستدام، وتخفيف من حدة الجفاف والفيضانات. و تلتزم حكومة إندونيسيا بالإبلاغ بكل شفافية عن تمويلها لعمليات مواجهة تغيرات المناخ، وذلك من خلال استخدام عائدات الصكوك الخضراء في مشاريع بيئية مختارة، كما يمكن الإشارة إلى أن استخدام عائدات الصكوك الخضراء لا تتوقف آثارها الإيجابية على المناخ والبيئة فقط، بل يتجاوز ذلك إلى الآثار ذات الصلة بالأهداف الساعية إلى تحقيق التنمية المستدامة وفيما يلي نعرض عينة لبعض القطاعات والمشاريع المختارة التي استفادت من التمويل وإعادة التمويل باستخدام عائدات إصدار الصكوك الخضراء السيادية بإندونيسيا مع مدة استحقاق تراوحت ما بين (5-30 سنة) والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 03: استخدام عائدات الصكوك السيادية الخضراء في التمويل وإعادة تمويل المشاريع الصديقة للبيئة

خلال الفترة (2016-2020)

طبيعة المشاريع الخضراء	منطقة الظل الأخضر	قيمة الإصدار بالدولار الأمريكي	نسبة التمويل بالعائدات %	الآثار المرتبطة بأهداف التنمية المستدامة	حجم التخفيف من آثار الكربون (طن) CO ₂
محطة الطاقة الشمسية	م.ج	58.617.539	4.7	- توفير الطاقة النظيفة وبأسعار معقولة	13.044.474
محطة الطاقة الكهرومائية الصغيرة				- تطوير الصناعة الابتكارية والبنية التحتية	
محطة الطاقة الكهرومائية المصغرة				- تنمية المناخ والمحافظة عليه	
محطة الطاقة الحيوية	م.ج	16.160.799	1.3	المدن والتجمعات المستدامة	57.666
مشروع تطبيق تكنولوجيا الطاقة النظيفة والفعالة:				- توفير الطاقة النظيفة بأسعار معقولة	9.988
- تركيب إنارة الشوارع الذكية والمتكاملة مع محطة الطاقة الشمسية؛				- العمل المناخي.	
- تعديل مصابيح 75 واط الموجودة بمصابيح (LED) ذات 40 واط				- المدن والتجمعات المستدامة.	
مشروع استبدال المنشآت المساعدة لمرافق الملاحة البحرية. (استبدال الكهرباء الأحفورية بالطاقة الشمسية لشحن البطاريات الكهروضوئية لبعض المرافق البحرية)	م.ج	22.705.261	1.8	- توفير الطاقة بأسعار معقولة	18.984.67
				- العمل المناخي.	
				- المدن والتجمعات المستدامة.	
مشروع تطوير سكك حديدية مزدوجة بخطوط الساحل الشمالي لجاوا	م.ج	114.066.801	9.1	العمل اللائق والنمو الاقتصادي	0.566
مشروع استخدام حافلات النقل السريع متوسطة الحجم (النقل المستدام)				- العمل المناخي.	165.704
				- المدن والتجمعات المستدامة.	



مشروع تحسين نظام إدارة النفايات الصلبة على مستوى المدينة وعلى المستوى الإقليمي (تحويل النفايات إلى طاقة وإعادة تدويرها)	92.392.957	7.4	- العمل المناخي. - المدن والتجمعات المستدامة.	/
مشروع إدارة الجفاف مشروع إدارة الفيضانات	38.599.577 103.694.158	/	المدن والتجمعات المستدامة.	/

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على بيانات

Ministry of Finance, Republic Of Indonesia (February 2020): Green Sukuk Issuance

6. التحديات التي تواجه الصكوك الخضراء كأداة تمويل في إندونيسيا: بصرف النظر عن الأفاق الإيجابية للصكوك

الخضراء، فإن مستقبل الصكوك الخضراء الاستثمارية يعوقه عدد من التحديات والقيود تتمثل في:

- **سوق ثانوية صغيرة:** يعتبر السوق الثانوي للصكوك الخضراء صغيرا جدا نظرا لقلة عدد المستثمرين الذين يمتلكون صناديق الصكوك والمستثمرين المؤسسين الآخرين الذين يطلبون سوقا ثانويا قويا لتلبية توقعات السيولة لدى المستثمرين؛
- **نقص الوعي بمزايا الصكوك الخضراء والمبادئ التوجيهية والمعايير الدولية ذات العلاقة:** يمثل عدم معرفة المعايير الدولية القائمة، إضافة إلى عدم فهم الفوائد المحتملة لسوق الصكوك الخضراء لدى كل من صانعي السياسات والجهات التنظيمية، ومصدري الصكوك والمستثمرين عقبة هامة؛ (زحل و الشريف، 2018)
- **تقه المستثمرين:** يجب أن تكون الصكوك الخضراء جاذبة للمستثمرين الذين يولون اهتماما خاصا بالبيئة بحيث توفر للمستثمرين درجة عالية من الثقة في أن أموالهم ستستخدم لغاية معينة؛
- **عدم وجود مبادئ توجيهية محلية:** يمكن أن تختلف التحديات البيئية من دولة إلى أخرى، لذلك يمكن استخدام سياسة الحوافز لدعم سوق الصكوك الخضراء المحلي. وقد يتطلب هذا السوق تعريف وإفصاح إضافي إلى جانب مبادئ الصكوك الخضراء، ويتمثل العائق الأول في عدم وجود تعريف محلي ومتطلبات الإفصاح عن الصكوك الخضراء؛
- **غياب قياس للأداء المثالي:** عدم وجود نظام معياري لقياس أداء الصكوك الخضراء؛
- **ترتبط إصدارات الصكوك الخضراء القائمة على المشاريع ارتباطا وثيقا بمشاريع الطاقة المتجددة والمباني الخضراء فقط، بالرغم من انه يمكن لها أن تمويل مجموعة واسعة من المشاريع متمثلة في إدارة النفايات الصلبة، الاستخدام المستدام للأراضي، الحفاظ عن التنوع البيولوجي؛** (إتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، 2016)
- **تكاليف متطلبات الصكوك الخضراء:** يتم التحقق من حالة الصكوك الخضراء، ومراقبة استخدام الجهة المصدرة للعائدات من قبل جهة ثانية أو ضمان طرف ثالث (مثل شركات المحاسبة ووكالات الأبحاث المتخصصة). ومع ذلك، فإن العديد من المصدريين لا يعرفون كيفية القيام بعملية التحقق. في بعض الأسواق، تعتبر تكلفة الحصول على رأي ثان أو ضمان طرف ثالث أمرا مكلفا لذلك فهو يمثل عائقا لبعض الشركات المصدرة الصغيرة. إضافة إلى ارتفاع تكاليف إدارة متطلبات الإفصاح؛ (أسواق رأس المال الخضراء، 2017)



- **مخاطرة عالية:** درجة المخاطرة في الصكوك الخضراء أعلى من غيرها، وذلك نتيجة لضعف مقاييس تقييم المخاطر واحتمالية تعرض هذه الصكوك لأحكام قانونية، ولذلك فإنها تحتاج إلى توحيد الأدوات المحلية وسن قوانين مرنة تجمع بين القدرة على تحقيق الأهداف والإيجابية في مواجهة الأخطار؛
- **عدم توفر تصنيفات ومؤشرات وقوائم الصكوك الخضراء:** تساعد التصنيفات الائتمانية الخضراء، والتي تتضمن المعلومات البيئية الخاصة بتصنيفات الصكوك، على تقييم الاتساق بين الصكوك الخضراء مع المبادئ التوجيهية والمعايير الدولية، ويمكن أن تساعد أيضا المستثمرين على فهم تأثير العوامل البيئية على المخاطر الإجمالية للجهات المصدرة وتوجيههم للاستثمار في الصكوك الخضراء التي تلبي احتياجاتهم.

خاتمة:

عرف إندونيسيا بصفة خاصة والعالم بصفة عامة صيغة جديدة لتعزيز الترابط بين الاقتصاد والبيئة ومعالجة العلاقة المتبادلة بينهما، وتكمن أهمية الصكوك الخضراء الإندونيسية في دعم التنمية المستدامة من خلال توفير موارد متوافقة مع مبادئ الشريعة الإسلامية واستغلال عائداتها في مواجهة أحد أخطر المشكلات التي تواجهها إندونيسيا وهي مشكلة التغير المناخي والاحتباس الحراري. ومن المتوقع أن تشهد هذه الأداة انتشارا واسعا عبر الأسواق المحلية والدولية في السنوات القادمة في ظل ما توفره من احتياجات وامتيازات لعدد كبير من المهتمين بالاستثمار البيئي.

وقد توصلنا في هذه الدراسة إلى جملة من النتائج نورد أهمها في ما يلي:

- الاقتصاد الأخضر من الموضوعات الهامة والمعاصرة التي تلقت قبولا وانتشارا واسعا على المستوى الدولي والمحلي لما يحمله من مبادئ وأهداف ومبادرات؛
- التمويل الأخضر هو خطوة من خطوات التمويل المستدام الذي يركز على الاستثمار المستدام والمسئول ويسعى للمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة؛
- أصبح موضوع التمويل البيئي يمثل أحد أهم القضايا التي تشغل اهتمام التمويل الإسلامي؛
- يولد التمويل الإسلامي الأخضر العديد من فرص الوظائف الخضراء في مجال الطاقة المتجددة، المياه والصرف الصحي، الزراعة وغيرها من مجالات الاقتصاد الأخضر والأزرق؛
- يعد إصدار الصكوك السيادية الإندونيسية الخضراء والمستدامة بيئيا واجتماعيا مزيج من آليات التمويل المبتكرة والتي تظهر فعالية الشراكة بين الحكومة والقطاع الخاص في معالجة تغيرات المناخ وتمويل العديد من المشاريع الصديقة للبيئة والمسؤولة اجتماعيا وبناء اقتصاد مرن ومستدام في إطار تحقيق أهداف التنمية المستدامة وأجندة 2030، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية.
- الصكوك السيادية الخضراء في أندونيسيا فرصة استثمارية جديدة للسوق المالي الإندونيسي ستعمل على تعزيز نموه وتوسيع نشاطه مستقبلا؛



- الصكوك الخضراء السيادية الإندونيسية صكوك استثمارية تجمع بين المشاريع الحقيقية المنتجة والمعايير البيئية، وبين نوعين من المستثمرين، المستثمرين المسلمين والمستثمرين التقليديين المستدامين بيئياً. وسيلة ربط بين القطاع العام والخاص.

التوصيات والاقتراحات:

على ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة، يمكن تقديم الاقتراحات التالية:

- وضع استراتيجية شاملة للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر تشترك فيها جميع القطاعات العالمية الخاصة والعام؛
- ضرورة نشر الثقافة البيئية لجميع الأطراف، والداعمة للاستثمارات الخضراء من خلال تفعيل القوانين البيئية، ووضع أنظمة ضريبية بيئية كأدوات اقتصادية مهمة ومحفزة للاستثمار المحافظ على البيئة؛
- تشجيع البحوث العلمية المتعلقة بالطاقات المتجددة وتسهيل إمكانية تطبيق البحوث المبتكرة على أرض الواقع؛
- رفع الوعي بمزايا الصكوك الخضراء كآلية تمويلية فعالة لدعم المشاريع المسؤولة بيئياً لدى جمهور المستثمرين لتحقيق التنمية المستدامة، وفي هذا الإطار يمكن التنويه ببعض الاقتراحات لتنشيط السوق المالية الجزائرية من خلال تطوير وإدراج بعض القوانين والأطر التنظيمية لتفعيل إصدارات الصكوك الإسلامية والخضراء والاستفادة من التجربة الإندونيسية في سبيل التحرر من الاقتصاد الريعي وتحقيق النمو والتنوع الاقتصادي وأهداف التنمية المستدامة.

قائمة المراجع:

- اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية. (2017). أسواق رأس المال الخضراء، الإصدار رقم 15؛
- إيمان رمضان، إيمان هرموش، وصبري مقيم. (2019). التمويل الأخضر كآلية لدفع مشاريع الطاقة المستدامة- تجارب دولية مع الإشارة لحالة الجزائر. مجلة اقتصاد المال والأعمال (03)؛
- حفاظ زحل، وعمر الشريف. (ديسمبر، 2018). أهمية التوجه نحو التمويل الإسلامي الأخضر (الصكوك الإسلامية الخضراء) لتعزيز التنمية المستدامة بالإشارة إلى حالة ماليزيا. (جامعة الشهيد محمد خيضر، المحرر) مجلة اقتصاد المال والأعمال، 03(02)؛
- رشيد غلاب، الطاهر جليط، وحمة طيبي. (2018). دور الصكوك الخضراء في تمويل مشاريع مستدامة، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة؛
- صالحة بوزريع. (2021). تعزيز ودعم التنمية المستدامة في الاقتصاد الإسلامي من خلال التوجه نحو الصكوك الخضراء - التجربة الماليزية أنموذجاً. مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، 17 (27)؛
- عبد القادر حفاي، ورحيمة شحوم. (2018). التمويل الإسلامي الأخضر ودوره في خدمة التنمية المستدامة (السندات الإسلامية الخضراء في ماليزيا أنموذجاً". مجلة دفاتر اقتصادية، 10(02)؛
- كمال رزقي، وإبراهيم شيخ التهامي. (2019). أهمية الصكوك الإسلامية في تمويل المشاريع المستدامة-الصكوك الإسلامية الخضراء أنموذجاً. مجلة الاقتصاد الجديد، (10)؛



- لطفي مخزومي، إلياس شاهد، وعبد النعيم دفرور. (2018). التمويل الأخضر: الفرص والتحديات. (جامعة محمد الصديق بن يحيى جيجل، المحرر) مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، 02؛
- محمد صالح الشيخ. (2002). الأثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها. الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية؛
- مؤتمر الأمم المتحدة لتجارة والتنمية أونتكداد، تقرير الاستثمار العالمي 2021، الاستثمار في انتعاش مستدام.
- Azhgaliyeva Dina. (2021). Green Islamic Bonds. Asian Development Bank Institute.
- IIFM. (JULY 2021), SUKUK REPORT, 10 th EDITION.
- Landenberg, N. (2014, April). Definition of Green Finance. Récupéré sur https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID2475365_code1099560.pdf?abstractid=2446496&mirid=1
- Ministry of Finance of the Republic of Indonesia. (2021). Green Sukuk allocation and impact report.
- Zervos, F. (2017, 07 31). La Malaisie lance la première obligation verte islamique. Consulté le 12 2021, 10, sur <https://blogs.worldbank.org/ar/voices/eastasiapacific/malaysia-launches-the-worlds-first-green-islamic-bond>

الإحالات:

- ¹ التنمية المستدامة هي: "التنمية التي تلبي احتياجات الجيل الحالي دون الإضرار بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة". ويسلط مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) الضوء على أن تحقيق أهداف التنمية المستدامة سيحتاج إلى توفير ما بين 5 و 7 تريليونات دولار أمريكي (بيوض محمد العيد، 2011).
- ² يتألف القطاع المالي الإسلامي من أربعة قطاعات رئيسية وهي: الصيرفة الإسلامية، والصناديق الإسلامية، والتكافل (التأمين الإسلامي)، وسوق الصكوك. ويمكن للقطاعات الأربعة أن تساهم في تمويل أهداف التنمية المستدامة.