

الصكوك الإسلامية الخضراء كدعامة تمويلية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة

في ظل التحول نحو الاقتصاد الأخضر - صكوك ماليزيا أنموذجاً -

Green Islamic Sukuk as a Financial Support for Small and Medium-sized Enterprises (SME's) under the transition towards a Green Economy - Malaysia Sukuk as a model -

ط.د عبد الوهاب صخري^{1*}، د. سمية بن علي²

PhD. Abdelwaheb Sakhri^{*1}, Dr. Soumaya Benali²

¹ جامعة باجي مختار - عنابة، مخبر المالية الدولية ودراسة الحوكمة والنهوض الاقتصادي (الجزائر)

abdelwaheb.sakhri@univ-annaba.org

² جامعة باجي مختار - عنابة، مخبر المالية الدولية ودراسة الحوكمة والنهوض الاقتصادي (الجزائر)

benali.soumaya.dz@gmail.com

تاريخ القبول: 2023/1/1

تاريخ النشر: 2023/1/15

تاريخ الإيداع: 2022/10/10

7 / 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Abstract :

The study aimed to try to find out the ability of Green Islamic Sukuk as a Modern Financial Industry, in order to absorb the credit gap for Small and Medium-sized Enterprises to allow them Towards a Green Economy, that because Green Islamic Finance is Welcomed in the financial circles and the Sukuk have a significant revolution in its issuances.

The Research paper concluded with several of results the most important is the Emergence of

ملخص:

هدفت الدراسة إلى محاولة معرفة مدى قدرة الصكوك الإسلامية الخضراء باعتبارها صناعة مالية حديثة، على امتصاص الفجوة الائتمانية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة من أجل السماح لها بالتوجه نحو الاقتصاد الأخضر، نظرا لأن التمويل الإسلامي يلقي الترحيب في الأوساط المالية كما تشهد الصكوك ثورة معتبرة في إصداراتها، تم الإعتماد على المنهجين الوصفي والتحليلي.

Malaysian Experience in issuing green Islamic Sukuk to finance renewable and green technology projects, at the end recommendations were made on the subject the most notably of which is the necessity to reduce problems and challenges of Green SME's and definition Green Sukuk as a new alternative financial. Keywords: Green Islamic Sukuk; SME's; Green Economy; Malaysian Experience.	وتوصلت الورقة البحثية لنتائج هامة من أبرزها بزوغ التجربة الماليزية في إصدار الصكوك الإسلامية لتمويل مشاريع الطاقة المتجددة والتكنولوجيا الخضراء، في الأخير تم تقديم مقترحات بخصوص الموضوع أهمها حتمية تقليص مشاكل وتحديات المشروعات الصغيرة والمتوسطة الخضراء والتعريف بالصكوك الخضراء كأحد البدائل التمويلية المستحدثة. الكلمات المفتاحية: صكوك إسلامية خضراء، مشروعات صغيرة ومتوسطة، اقتصاد أخضر، تجربة ماليزية.
--	---

* المؤلف المرسل: عبد الوهاب صخري، الإيميل: sakhriabdelwahab95@gmail.com

1. مقدمة

في ظل توجه الاهتمام العالمي نحو التمويل الأخضر، خصوصا بسبب تزايد الإحتياجات التمويلية للمشروعات الخضراء، ظهرت أهمية إيجاد بدائل وأدوات لتمويل التنمية المستدامة بجميع أبعادها، فالعديد من الدول خاصة النامية منها تعاني من الكوارث البيئية والأخطار على إمدادات المياه والزراعة، الفقر والبطالة، تغيرات واضطرابات المناخ، فقد ظهر التمويل الإسلامي الأخضر كآلية للتحويل نحو الاقتصاد الأخضر للاعتماد عليه في تطوير الصناعة والاستثمار في الطاقات المتجددة من أجل تحقيق تنمية شاملة تصاحبها آثار اقتصادية وبيئية واجتماعية غير ضارة.

في هذا السياق ظهرت الصكوك الإسلامية الخضراء كأحد الأدوات المالية المبتكرة والحديثة نسبيا، الموجهة خصيصا لمساندة المشروعات المتصلة بالمناخ والطبيعة، كما شهدت في السنوات الأخيرة نموا مطردا في إصداراتها في ظل تزايد المستثمرين نحو الأدوات

المالية الخضراء المتوافقة مع مقاصد الشريعة الإسلامية، والجدير بالذكر هو نجاح التجربة الماليزية في إصدار الصكوك الخضراء من خلال إطلاقها العديد من المشاريع المتعلقة بحماية البيئة والإستفادة من الطاقات المتجددة، بل وتخطى الأمر اهتمامها بتعزيز التكنولوجيا الخضراء والتوجه نحو الرقمنة والتقنيات الحديثة المستخدمة في تطبيق مبادئ الصناعة الخضراء، في الطرف المقابل يشيد العام والخاص بأهمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية على حد سواء، خاصة أنها تمثل قرابة 90% من اقتصاديات الدول العالمية والناشئة، فقد جرى الحديث عن انتقال المشروعات الصغيرة والمتوسطة نحو الاقتصاد الأخضر، والدور الحيوي الذي تلعبه في جميع المجالات الخضراء، لكن ما يعيق مسارها هو مشكلة التمويل في ظل عزوف أغلب المؤسسات المالية والبنوك عن إقراضها، لهذا كان من الأنسب التعرض لإمكانية تمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة من خلال الصكوك الإسلامية الخضراء وإسقاط تجربة الحكومة الماليزية في صناعة الصكوك الخضراء كتجربة رائدة تحاول سد فجوة التمويل ودعم هذه المشروعات.

إشكالية الدراسة

من خلال ما تم ذكره سلفا حول الدور التمويلي للصكوك الإسلامية الخضراء، وأهمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة في إحداث التنمية الخضراء المستدامة يمكن طرح التساؤل التالي:

✓ في ظل ثورة الصكوك الإسلامية الخضراء ما مدى تحقيقها للاستدامة المالية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة في سبيل التوجه نحو الاقتصاد الأخضر؟ وما هو

واقع وآفاق تجربة ماليزيا في إصدار هذه الصكوك ؟

تتطلق فرضية هذا البحث من كون أن التمويل الإسلامي الأخضر يعرف رواجاً وانتشاراً كبيراً، بالتحديد من خلال إستحداث الصكوك الخضراء المتوافقة مع أحكام الدين الحنيف، الأمر الذي من شأنه تقليص فجوة تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة المتجهة نحو الأنشطة الخضراء، إضافة إلى بروز تجربة الصكوك الماليزية كأحد المقاربات المهمة في تشجيع مشاريع الطاقات المتجددة والتكنولوجيا الخضراء.

الدراسات السابقة

- آمال رحمان وآخرون، (2020)، الصكوك الخضراء كخيار لتمويل الاستثمار في الطاقات المتجددة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، المجلد 08، العدد 03، الصفحات 392-404.

هدفت الدراسة إلى محاولة معرفة دور الصكوك الخضراء كنوع من الأدوات المالية الإسلامية في مساندة مشروعات متصلة بالمناخ أو البيئة، لا سيما تمويل الاستثمارات في الطاقة المتجددة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وقد توصل الباحثون إلى جملة من النتائج أهمها أن هذه الصكوك الخضراء قادرة على مواجهة التحديات البيئية في المنطقة، كما تعد خياراً إستراتيجياً للنهوض بقطاع الطاقات المتجددة.

- حفاظ زحل وعمر الشريف، (2018)، أهمية التوجه نحو التمويل الإسلامي الأخضر (الصكوك الإسلامية الخضراء) لتعزيز التنمية المستدامة بالإشارة إلى حالة ماليزيا، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 03، العدد 02، الصفحات 49-68.

هدف الباحثان للتعرف على أهمية توجه التمويل الإسلامي نحو التمويل الأخضر، من خلال ابتكار وتبني الصكوك الخضراء لتحقيق التنمية المستدامة، والتركيز على تجربة ماليزيا في إصدار الصكوك، هذا وخلصت الدراسة إلى أهمية اعتماد الصكوك الخضراء

كأحد أهم أدوات التمويل الإسلامي الأخضر المستدام، ومدخل هام للاقتصاديات المعتمدة على الطاقات المتجددة.

- عيبر محمود مجاهد، (2016)، دور المشروعات الصغيرة والمتوسطة في تحول الاقتصادات العربية نحو الاقتصاد الأخضر، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 09، العدد 16، الصفحات 1-19.

هدفت الباحثة إلى إمكانية تحول المشروعات الصغيرة والمتوسطة العربية نحو الاقتصاد الأخضر بهدف تحقيق التوجهات العالمية نحو المسار الأخضر والتنمية المستدامة، وأشارت النتائج إلى إمكانية اعتبار تلك المشروعات آلية مناسبة لتحقيق التحول الاقتصادي العربي نحو المجالات الخضراء نظرا لمساهمتها في التشغيل والإنتاج.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة: نتيجة الدور الاقتصادي والاجتماعي للمشروعات الصغيرة والمتوسطة في البلدان النامية والمتقدمة، ظهر توجه حديث للمشاريع الصديقة للبيئة، بيد أن هذه المشروعات تصطدم بحزمة من العراقيل تأتي في مقدمتها عائق التمويل، لهذا حاول الباحثان اقتراح ومعرفة إمكانية تمويل المشروعات الخضراء من خلال الصكوك الإسلامية الخضراء التي تشهد إقبالا كبيرا من المستثمرين، وهو ما تم الاستشهاد به من خلال عرض التجربة الماليزية كإحدى أنجع المقاربات في صناعة الصكوك المالية الإسلامية.

أهمية وأهداف الدراسة

تكمن أهمية الورقة البحثية في التعرض لموضوع حديث النشأة نسبيا، بالتركيز على الصكوك الإسلامية الخضراء كأداة تمويلية للمشروعات الخضراء، والاهتمام بتوجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نحو المسار الأخضر مع إبراز عائق التمويل الذي يواجهها، الأكثر من ذلك أن الدراسة تحاول التطرق لواقع تجربة الصكوك الإسلامية الخضراء في

ماليزيا والمجهودات المبذولة من قبل الحكومة لتشجيع قيام مشروعات خضراء تدعم البيئة كما تعتمد على التقنيات والتكنولوجيا الحديثة في مجال الخضرة.

منهج الدراسة

تم الاعتماد بشكل أساسي على المنهج الوصفي لمناقشة مختلف الأدبيات النظرية حول متغيرات الدراسة: التمويل الأخضر، الصكوك الإسلامية الخضراء، والمشروعات الصغيرة والمتوسطة الخضراء، بالإضافة للمنهج التحليلي لاستقراء تجربة الصكوك الإسلامية الخضراء على مستوى العالم وبالتحديد في ماليزيا.

2. عموميات حول التمويل الأخضر

من أجل مواكبة التوجه الدولي نحو التنمية المستدامة والبيئة النظيفة، لابد من تفعيل الاستثمار في المشاريع الذي تدعم وتسهل هذا التوجه، لهذا كان لزاما البحث عن التمويل الأنسب والأفضل الذي يعمل على المحافظة على البيئة، من أجل تحليل الإحتياجات التمويلية المتعلقة بالتنمية المستدامة ومقارنتها مع الموارد المتاحة.

1.2 مفهوم التمويل الأخضر:

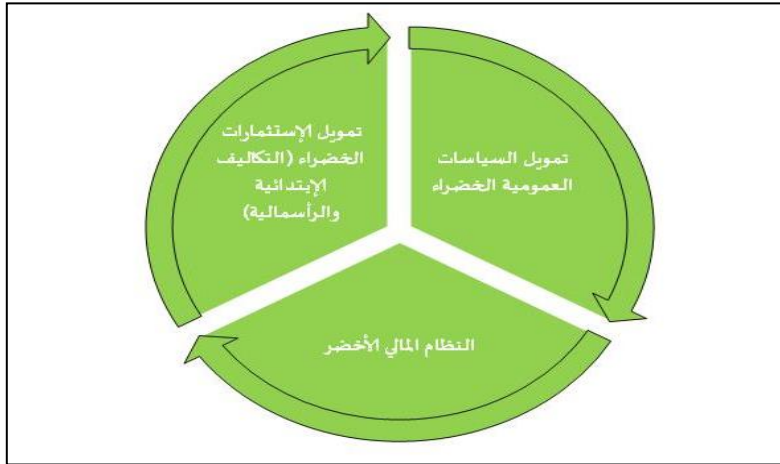
يعرف التمويل الأخضر بأنه عبارة عن الخدمات والوسائل المالية التي تساعد على زيادة الاستثمار وتعزيز القدرات التمويلية، عمليات المشروعات وإدارة المخاطر في مجالات مثل حماية البيئة، الحفاظ على الطاقة، الطاقة النظيفة، والنقل الأخضر والمباني، كما يقصد به أيضا استخدام المنتجات والخدمات المالية مثل القروض والتأمين والأسهم والاستثمارات الرأسمالية والسندات وغيرها من أجل تمويل المشروعات الخضراء أو الصديقة للبيئة.¹

يركز مفهوم التمويل الأخضر على إعادة تشكيل وتصويب الأنشطة والمشاريع الاقتصادية لتكون أكثر مساندة للبيئة، والمحافظة عليها ليس بدافع الوصول إلى الثراء

المادي وإنما على حساب الحد من تنامي المخاطر البيئية، والفوارق الاجتماعية بالتالي ينظر إليه على أنه آلية لتحقيق التنمية المستدامة، كما عرفه **موسشيت** "على أنه مجموعة المبالغ المالية التي تحقق التوازن الإستراتيجي على المدى الطويل والمتوسط، بهدف خدمة الأهداف البيئية التي تلبي حاجات الأفراد من السلع والخدمات والمحافظة على البيئة ودوامها".

عموما يمكن الإشارة إلى مفهوم التمويل الأخضر إلى أنه مختلف الاستثمارات والقروض التي تمول المشاريع الهادفة إلى حماية البيئة والمحافظة على الموارد المالية وذلك بحسب ما عرفته مؤسسة التمويل الدولية في ظل المخاوف البيئية المتزايدة، مما أدى إلى تشديد التركيز على التمويل الأخضر باعتباره واقعا حتميا لا بد منه²، كما يمكن أن يشمل التمويل الأخضر حسب الشكل التالي ما يلي:

الشكل 1: مكونات التمويل الأخضر



Source: Nannette Lindenberg, (2014): Definition of Green Finance, German Development Institute, p 3, Available on:

<https://www.cbd.int/financial/gcf/definition-greenfinance.pdf>

2.2 مجالات التمويل الأخضر:

يوضح الشكل التالي أهم مجالات الإستثمار في التمويل الأخضر:

الشكل 2: مجالات الاستثمار في التمويل الأخضر



Source: Nannette Lindenberg, (2014): Definition of Green Finance, German Development Institute, p 3, Available on:

<https://www.cbd.int/financial/gcf/definition-greenfinance.pdf>

يمكن توضيح أهم هذه المجالات في النقاط التالية:³

- **الطاقة المتجددة:** وتضم كل من طاقة الشمس والرياح، الوقود الحيوي ويتطلب هذا القطاع استبدال الاستثمارات في مصادر الطاقة المعتمدة بشدة على الكربون باستثمارات في الطاقة النظيفة؛

- **الأبنية الخضراء:** حيث يتطلب التحول إلى اقتصاد أخضر التركيز على العمارة الخضراء والتي تتمثل أساسا في استخدام مواد صديقة للبيئة، والمحافظة على المياه في ضوء محدودية الموارد المائية، التقليل من استهلاك الطاقة الكهربائية رغم زيادة الطلب عليها، بهدف تقليص الانبعاثات التي تغير في المناخ؛

- **النقل المستدام:** يوفر النقل المستدام الحاجات الأساسية للأفراد والمجتمعات بشكل آمن وأكيد، دون إحداث ضرر بالصحة أو النظام البيئي ومصالح الأجيال القادمة، فهو الأقل تلويثا سواءا للهواء أو الماء أو التربة، والأقل إصدارا للضجيج، كما يحد من الانبعاثات الدفيئة، بالتالي لا يشكل أي خطر على المناخ أو الاحتباس الحراري؛

- **إدارة المخلفات:** هي عبارة عن تدوير المخلفات من أجل إنتاج منتجات أخرى أقل جودة من المنتج الأصلي، منها على سبيل المثال تدوير الورق، البلاستيك، المخلفات المعدنية، الزجاج، وكذلك إعادة تدوير المخلفات الحيوية عن طريق المعالجة بالتخمير الهوائي واللاهوائي وعملية التخمير بالديدان، معالجة النفايات السامة؛

- **الزراعة المستدامة:** لا بد من الاهتمام بمفهوم الاقتصاد الأخضر لتخضير القطاع الزراعي، ودعم سبل المعيشة بالريف ودمج سياسات الحد من الفقر في إستراتيجيات التنمية، مع تكييف تكنولوجيا الزراعة الجديدة للتخفيف من الآثار الناجمة عن تغير المناخ، وتعزيز شراكات التنمية لمواجهة التحديات البيئية المعاصرة كالتصحر، إزالة الغابات، الزحف العمراني غير المستدام، تآكل التربة وفقدان التنوع البيولوجي، الأمر الذي يتطلب ضرورة تكوين فهم مشترك للنمو الأخضر مع تطوير نموذج نظري لذلك، وتسخير مختلف المؤشرات التي تغطي جميع أبعاد التنمية المستدامة.

3.2 مشاريع التمويل الأخضر:

إستنادا لأهم المجالات المذكورة أنفا فإنه يمكن إيجازها في ما يأتي:

- **مشروعات الحد من تلوث الهواء:** حيث تعمل هكذا مشاريع على القيام باستبدال السيارات القديمة بأخرى تعمل بالغاز الطبيعي، حيث يهدف من خلالها إلى وقف تسيير السيارات القديمة وخروجها من الخدمة تماما واستبدالها بسيارات أخرى جديدة للحد من تلوث الهواء.

- **مشروعات معالجة النفايات الطبية والنفايات الصلبة:** من خلال تدبير نظام متكامل آمن للتخلص من النفايات الخطيرة، حيث يقوم عادة القطاع الخاص بإدارة هذه المشروعات للتخلص الآمن من النفايات الضارة والصلبة مقابل رسوم تدفعها المؤسسات الصحية المستفيدة.

- **مشروعات تمويل الزراعة الجديدة:** وهو تمويل المشروعات البيئية التي يقوم بها الشباب، والمساهمة بالتعاون مع الجهاز المصرفي في تمويل هكذا مشروعات والتي تتوافر على بعد بيئي مثل تدوير المخلفات الزراعية المتنوعة بدل حرقها، مع إستخدامها في الإنتاج وذلك يكون بنظام القروض الميسرة بعيدا عن الزراعة العلمية المعدلة جينيا.⁴

- **مشروعات البناء الأخضر:** تعمل هذه المشروعات على إنشاء بنية جديدة أو إعادة تركيب هياكل قائمة، حيث توجد العديد من الطرق لتنفيذ ممارسات البناء الصديقة للبيئة، والتقليل أو الحد من التأثير السلبي للمبنى المقترح على البيئة والمجتمع، ومن بين هذه الممارسات هو إستخدام مواد بناء مستدامة كالزجاج المعاد تدويره، بناء أنظمة الأسقف الخضراء المعروف بإسم النبات على سطح منزلك كالحدايق وإدارة مياه الأمطار، كما يمكن تعظيم الإضاءة الطبيعية في المبنى مما يساعد على دفء المباني في أشهر الشتاء.⁵

- **مشروعات التأمين الأخضر:** تعمل عادة من خلال مجالين من المنتجات يتمثل الأول في تقييم المخاطر البيئية، والتدقيق البيئي لجميع الجوانب، أما الثاني فهو تأمين مصمم خصيصا لأنشطة التكنولوجيا النظيفة والحد من الانبعاثات (التأمين على التكنولوجيا النانوية الخضراء، التأمين على السيارات الخضراء، وتأمين الصناعة الخضراء...)⁶.

3. الصكوك الإسلامية الخضراء في ظل انتقال المشروعات الصغيرة والمتوسطة نحو الاقتصاد الأخضر

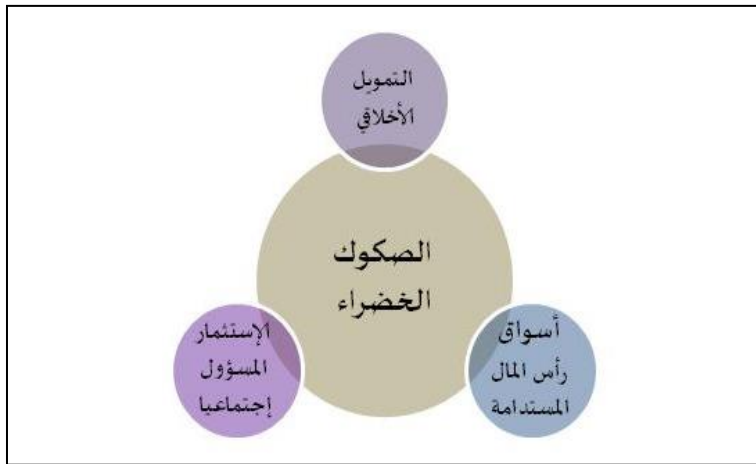
تكتسب الصكوك الإسلامية الخضراء قبولاً كبيراً كأداة مالية رئيسية تسهل النمو من خلال تمويل مختلف الاحتياجات الخاصة بالمشروعات المهمة بالمحافظة على البيئة ومختلف القضايا التي تندرج تحت منظور التنمية المستدامة.

1.3 نبذة موجزة عن الصكوك الخضراء:

في عام 2008 ابتكر البنك الدولي مفهوم السندات الخضراء التي تمنح للمستثمرين طريقة مبتكرة لدعم الطاقة النظيفة، والنقل الجماعي وغيرها من المشاريع المخففة للكربون، فأصبحت منذ ذلك الحين أدوات تدعم المشروعات الخضراء وتسير بخطى ثابتة نحو النمو المتزايد، الأمر الذي أدى إلى تشارك المالية الإسلامية مع مفهوم التنمية المستدامة والمحافظة على البيئة في تطوير أدوات لدعم الطفرة العالمية للمشاريع الخضراء، بالتالي ظهور صكوك إسلامية خضراء⁷، في سنة 2010 أنشأت الحكومة الماليزية صندوقاً موجهاً بالأساس لدعم مشاريع التكنولوجيا الخضراء، حيث كان الجزء الأكبر من هذه الأموال مصدرة من المؤسسات المالية الإسلامية المهيمنة في البلاد، وفي سنة 2014 كانت هيئة الأوراق المالية الماليزية رائدة في إطار صكوك الاستثمار المستدام والمسؤول (SRI) لتوسيع الصكوك الخضراء كأداة استثمارية موثوقة من أجل التوعية بأهمية البيئة، كما وقعت إمارة دبي في الإمارات اتفاقية شراكة مع البنك الدولي لإطلاق وترويج صكوك خضراء لتمويل الطاقة النظيفة ومشاريع البنية التحتية، ما يؤكد على بدل دول الخليج جهوداً في وضع أهداف للاستدامة والطاقة النظيفة لما توفره من إمكانيات متزايدة للبيئة الخضراء، وفي

محاولة لتسهيل مفهوم الصكوك الخضراء تم تشكيل مجموعة عمل عام 2012 من قبل مبادرة صكوك المناخ ومجلس أعمال الطاقة النظيفة (CEBC) في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وجمعية الخليج للسندات والصكوك، بهدف العمل على تحديد مشاريع الطاقة الخضراء التي تندرج ضمن الفئات المتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية⁸، عشر سنوات مرت سريعا فتطورت أسواق رأس المال من سوق عرفها المستثمرون ولم يهتموا كثيرا بما تدعمه استثماراتهم، إلى أسواق باتت الغاية فيها أهم من ذي قبل، ونتيجة لذلك هناك الآن صكوك اجتماعية جديدة وصكوك زرقاء وصكوك أخرى لجمع التمويل مكرسة لأغراض إنمائية معينة، كلها تحاكي نموذج الصكوك الخضراء⁹، بالتالي يظهر مليا أن ظهور الصكوك الإسلامية الخضراء جاءت كشكل من أشكال التمويل الأخلاقي والشامل والمسؤول اجتماعيا، وهو ما يمكن تبينه من خلال الشكل التالي:

الشكل 3: الصكوك الخضراء نموذج تمويلي مسؤول



Source: Dalal Assouli and others, (2018): Green Sukuk, Energy Poverty, and Climate Change: A Roadmap for Sub-Saharan Africa, Policy Research Working Paper, No 8680, World Bank Group, p 20.

2.3 مفهوم الصكوك الإسلامية الخضراء:

تعرف الصكوك الخضراء بأنها عبارة عن صكوك متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، تستخدم حصيلتها في تمويل مشاريع البنية التحتية المستدامة بيئيا، حيث تعد شكلا بديلا جذابا للسندات التقليدية بسبب تزايد السيولة المتوفرة في أسواق تداولها، كما يمكن تكييفها وهيكلتها لتمويل المبادرات الخضراء، مما يجعلها مصدرا تمويليا رئيسيا للعدد المتزايد من المبادرات المصادقة للبيئة.¹⁰

يقصد بها أيضا: صكوك تستمد اسمها من طبيعتها الفريدة، إذ أنها متوافقة مع الشريعة من جهة، وتصدر لأجل أهداف مرتبطة بحماية البيئة من جهة ثانية، حيث تمتلك فرصا للنجاح مقارنة بالسندات الخضراء لأنها تستمد مبادئها من أحكام الدين الإسلامي التي تحث على ضرورة المحافظة على الموارد، كما تعمل على فتح المجال أمام الاستثمار وتجذب المستثمرين الذي يركزون على الاعتبارات البيئية والمستدامة، بها ستتيح هذه الصكوك إمكانية تسخيرها لمجموع الأموال في مشاريع ذات قيمة اقتصادية واجتماعية وبيئية.¹¹

الصكوك الخضراء هي أداة مالية إسلامية تم استغلالها اتجاه الاستثمار الاجتماعي، عادة ما يدعم التمويل الذي تجمعته الاستثمارات في الطاقة المتجددة، الأصول البيئية الأخرى مثل الحدائق الشمسية، محطات الغاز الحيوي، مشاريع الطاقة الريحية، ومشاريع النقل المتجددة والبنية التحتية، كما تتمتع بالقدرة على المساعدة في سد الفجوة بين عالمي المال التقليدي والإسلامي على أساس أنها شكل أخلاقي من أشكال الاستثمار، تحظر التعامل بالربا أو الفائدة.¹²

- تكمن جاذبية الصكوك الإسلامية الخضراء في كونها مركز استقطاب المستثمرين الإسلاميين والتقليديين على حد سواء، أما بخصوص المستثمرين المهتمين بالاقتصاد الأخضر وأصحاب المشروعات التي تهدف للمحافظة على الطاقة وتجنب التلوث، فهي لهم بمثابة نسخة جديدة ووسيلة لتحقيق أهدافهم الاستثمارية في سبيل المحافظة على البيئة، ويمكن توضيح دور الصكوك مقارنة بالسندات من خلال ما يأتي:

الشكل 4: الصكوك الخضراء كقاعدة أوسع للمستثمرين



Source: World Bank Group and Securities Commission Malaysia, (2019), Report/ ISLAMIC GREEN FINANCE: DEVELOPMENT, ECOSYSTEM AND PROSPECTS, Kuala Lumpur-MALAYSIA: Securities Commission Malaysia, p 55, Available on:

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/591721554824346344/pdf/Islamic-Green-Finance-Development-Ecosystem-and-Prospects.pdf>

3.3 دور المشروعات الصغيرة والمتوسطة الخضراء في تحقيق الاستدامة:

للمشروعات الصغيرة والمتوسطة دور كبير في تحقيق الاستدامة سواء كانت اقتصادية، اجتماعية، أو حتى بيئية، فالمشاريع الخضراء تعتمد على ممارسات وتكنولوجيا خضراء مكسبة تحسن من الأداء البيئي، كما يمكن لها أن تستفيد من أسواق جديدة ومتخصصة كان من الصعب الحصول عليها مسبقاً، في حالة ما إذا كانت متحصلة على شهادات بيئية أو علامات إيكولوجية، فتصبح منتجاتها أكثر جاذبية للمستهلكين الباحثين عن

منتجات صديقة للبيئة، أيضا التركيز على ربط البطالة بالاقتصاد الأخضر يسعى إلى الحد من الفقر والبطالة وإيجاد فرص عمل للشباب والنساء، وبالتالي قيام مشروعات خضراء تحفز على ريادة الأعمال، كما أن تشجيع المشروعات الصغيرة والمتوسطة غير الزراعية في المناطق الريفية يمكن من إنشاء مشروعات خضراء، تقوم بها فئة الشباب أو النساء مما يساهم في تحقيق المساواة بين الجنسين، وزيادة العمل والإنتاجية، والحد من استخدام المدخلات التي تؤذي البيئة، هذا وقد جرى استخدام أفران ولوحات للتسخين ساهمت في الحد من الانبعاثات الضارة، أما القطاع الزراعي فيمكن أن تطبق المشروعات الصغيرة والمتوسطة تكنولوجيا خضراء لزيادة الأرباح، وتخفيف الحد من المدخلات الزراعية المكلفة، كما أن استخدامها للطاقات المتجددة وتسويقها يساهم في الحد من آثار تغير المناخ.

تتاح للمشروعات الصغيرة والمتوسطة الخضراء فرص للمساهمة في التخلص من المشاكل الصناعية، فيما يتعلق بالتلوث والنفايات، فتكون قادرة على إنتاج مواد مصادقة للبيئة، كما تستطيع معالجة النفايات وإعادة تدويرها إلى منتجات ثانوية أخرى، يمكن القول أن المشروعات الصغيرة والمتوسطة أصبحت تتخذ منحى جديد في ظل التركيز على الاقتصاد الأخضر، لكن يبقى الأمر الأساسي هو إيجاد قنوات تمويلية تعمل على تلبية مختلف حاجياتها للمساهمة في الحفاظ على البيئة.¹³

4.3 تحديات المشروعات الصغيرة والمتوسطة أمام مسار الخضرة:

تواجه المشاريع الخضراء جملة من التحديات لعل من أبرزها ما يلي:

- تشكل المشروعات الصغيرة والمتوسطة أكبر مصدر لاستحداث وظائف جديدة وابتكارها، بينما تعد أغليبتها مؤسسات متدنية المخاطر وتأثيرها البيئي نوعا ما ضعيف، فهي متجمعة تعد مستهلكة للموارد؛

- يتأثر إستحداث المشروعات الصغيرة والمتوسطة ونموها بشكل خاص بإمكانية الحصول على المعلومات واستيعابها للأسواق الخضراء، فضلا عن استقاداتها من برامج المهارات والتكنولوجيا؛

- توثق دراسة أجريت على 15 مشروع في بلدان أوروبية مختلفة، الطريقة التي تستطيع المشروعات الكبيرة التعامل بها مع الإستدامة البيئية بنجاح، مقارنة مع المشروعات الصغيرة والمتوسطة التي تشهد صعوبات أكبر في تعويض تكاليف الطاقة والمواد الخام، ومشكل إستيعاب المعايير البيئية الجديدة التي يفرضها المشرعون والمستهلكون؛¹⁴

- ضعف الأنظمة والقوانين من أكبر التحديات التي تواجه المشروعات الصغيرة والمتوسطة العاملة في المجالات الخضراء حيث أن غياب السياسات والممكنات يعيق نموها وتوسعها في الاقتصاد الأخضر، الشركات الكبيرة تحتكر السوق وقطاع الأعمال في الطاقة المتجددة والبيئة والاستدامة؛

- التشتت الكبيرة ما بين التعليم ومتطلبات سوق العمل، بالإضافة للفجوة التي تصطدم بها في توجيه البحوث والتطوير نحو أولويات الصناعة، كما أن غياب إعادة الهيكلة لمؤسسات القطاع لا يسمح بالانتقال نحو اقتصاد أخضر؛¹⁵

- بعد الأزمة المالية العالمية سنة 2008 أصبحت المشروعات الصغيرة والمتوسطة تهتم أكثر بتأمين أساسيات العيش، وكان ذلك يلزمها بعدم التوجه نحو الاقتصاد الأخضر والمواضيع المهمة بالبيئة بسبب قلة الموارد والمعارف والمهارات؛

- تعاني جميع المشروعات الصغيرة والمتوسطة سواءا كانت خضراء أم لا، من القيود القانونية والتنظيمية، خاصة في البلدان النامية التي تحتاج إلى هكذا مشاريع لتقوية اقتصادها وبناء قدرات مناسبة لتعزيز نشر الثقافة البيئية؛

- تتطلب مشاركة المشروعات الصغيرة والمتوسطة في القطاعات والنشاطات الخضراء عادة تكاليف أولية، كما تحتاج لاستثمارات كبيرة في حال ما اعتمدت على تكنولوجيات حديثة، وعليه تقتصر معظم هذه المشروعات إلى الموارد المالية الكافية للتوصل إلى حلول خضراء وتطبيقها، كما يرجح أغلب المختصون السبب إلى عزوف المصارف والمؤسسات الائتمانية عن تمويلها، الأمر الذي اقتضى اقتراح الصكوك الإسلامية الخضراء كأداة تمويلية بديلة لهذه المشروعات؛

- نقص الوعي هو من أحد المعوقات أمام المشروعات الصغيرة والمتوسطة، ذلك أنها تجهل الأثر البيئي والقانوني المؤثر عليها، كما أنها لا تثق بالفوائد الاقتصادية التي يمكن أن تعود عليها من الممارسات الخضراء، ولا تقتنع أيضا أن الإدارة البيئية هي أساس عملها.¹⁶

4. تطور الصكوك الخضراء مع الإشارة لتجربة ماليزيا

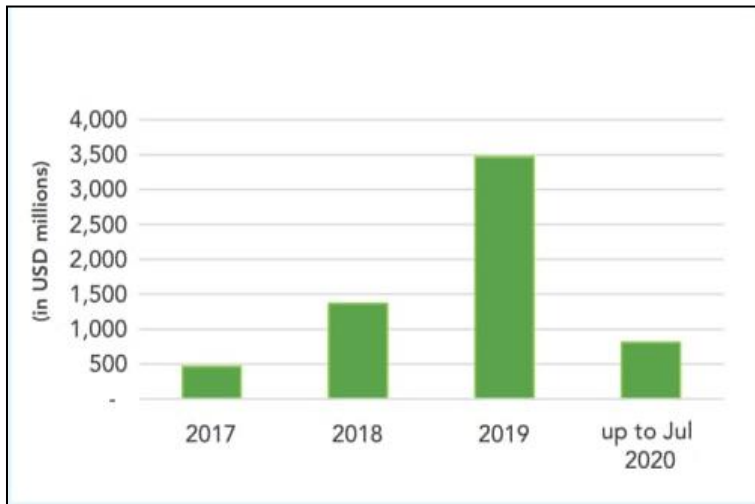
أصبحت صناعة الصكوك الإسلامية الخضراء صناعة متكاملة، لكونها إحدى الأدوات المالية المستحدثة لتمويل مشاريع البيئة الخضراء، فقد سجلت نموا وثورة كبيرة في إصداراتها، كما أن التجربة الماليزية تمثل نموذجا واقعيا ومثاليا للعديد من الدول حيث تساهم الصكوك الخضراء في تحقيق الإشتغال البيئي.

1.4 نظرة عالمية حول الصكوك الإسلامية الخضراء :

تشهد الصكوك الإسلامية عموما والصكوك الخضراء على وجه الخصوص طفرة عالمية غير مسبوقة، هذا وبلغ إصدار السندات الخضراء العالمية ما يقارب 271 مليار دولار أمريكي سنة 2019 مقارنة مع سنة 2018 التي سجلت 182 مليار دولار أمريكي، بينما بلغت الصكوك الخضراء بالعملة المحلية 3.5 مليار دولار سنة 2019، أما في 13 جويلية سنة 2020 فقد كان إجمالي إصدارات الصكوك الخضراء يبلغ 6.1 مليار دولار

على مستوى العالم، وقد كانت الأغلبية الساحقة لهذه الإصدارات تعود للدول الرائدة في مجال الصكوك الإسلامية الخضراء: الإمارات العربية المتحدة، إندونيسيا، ماليزيا، لكن تجدر الإشارة إلى أن العالم لقاء ما عرفه من ظهور وتفشي جائحة كوفيد-19 فقد أحدث ذلك تأثيرا كبيرا على إصدارات الصكوك الخضراء، لاسيما خلال الأربع أشهر الأولى من عام 2020، بانخفاض بلغ 44,4% مقارنة بالسنة الماضية، وهذا بسبب التراجع الواضح في حجم إصدارات الصكوك العالمية، لكن تشير آخر الدراسات لتطور ملحوظ للصكوك الخضراء خلال السنوات القادمة، والشكل الموالي يوضح تطور الصكوك الإسلامية الخضراء خلال الفترة الممتدة من 2017 إلى غاية نهاية شهر جويلية 2020:

الشكل 5: إصدارات الصكوك الخضراء (2017 - جويلية 2020)



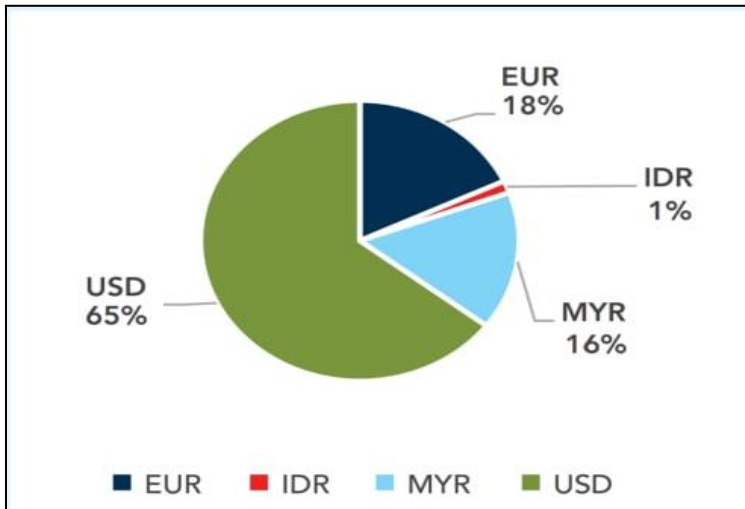
Source: World Bank Group, (2020): Pioneering the Green Sukuk: Three Years On, THE MALAYSIA DEVELOPMENT EXPERIENCE SERIES, Washington Dc-USA: Word Bank, p 31, Available on:

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34569/Pioneering-the-Green-Sukuk-Three-Years-On.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

كما يمكن الإشارة إلى توزيع إصدارات الصكوك الخضراء حسب العملات في الشكل

الموالي:

الشكل 6: إصدارات الصكوك الخضراء حسب العملة (2017- جويلية 2020)



Source: World Bank Group, (2020): Pioneering the Green Sukuk: Three Years On, THE MALAYSIA DEVELOPMENT EXPERIENCE SERIES, Washington Dc-USA: Word Bank, p 31, Aavailable on:

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34569/Pioneering-the-Green-Sukuk-Three-Years-On.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

نظرا لطبيعة هذا النوع من الإستثمار، يزيد الطلب على الطاقة الخضراء ومنتجاتها، كما تعتزم العديد من الدول على إصدار الصكوك الخضراء، هذا إن دل فإن ما يدل على النمو والنجاح التي تعرفه هذه الصكوك خصوصا في دول الخليج وبعض البلدان الآسيوية، ويمكن استعراض قائمة الإصدارات لغاية 2020 كما يلي:

الجدول 1: قائمة إصدار الصكوك الإسلامية الخضراء إلى غاية جويلية 2020

المصدر	العملة	قيمة الإصدار	تاريخ الإصدار	البلد	القطاع	نوع الصكوك
شركة Tadau للطاقة	رينجت ماليزي	250 مليون	2017	ماليزيا	الطاقة المتجددة	الإستصناع والإجارة
حديقة Quantum Solar	رينجت ماليزي	1000 مليون	2017	ماليزيا	الطاقة المتجددة	المرايحة
Sinar Kamiri	رينجت ماليزي	245 مليون	2018	ماليزيا	الطاقة المتجددة	الوكالة بالإستثمار
جمهورية إندونيسيا	دولار أمريكي	1250 مليون	2018	إندونيسيا	سورفين	الوكالة بالإستثمار
Pasukhas للأصول الخضراء	رينجت ماليزي	17 مليون	2019	ماليزيا	الطاقة المتجددة	المرايحة والوكالة
MAF للصكوك	دولار أمريكي	600 مليون	2019	الإمارات	العقارات	الوكالة والمرايحة
البنك الإسلامي للتنمية	يورو	1000 مليون	2019	السعودية	مشروعات خضراء	الوكالة
جمهورية إندونيسيا	دولار أمريكي	750 مليون	2020	إندونيسيا	سورفين	الوكالة بالإستثمار
Leader	رينجت ماليزي	260 مليون	2020	ماليزيا	الطاقة المتجددة	المرايحة والوكالة

Source: World Bank Group, (2020): Pioneering the Green Sukuk: Three Years On, THE MALAYSIA DEVELOPMENT EXPERIENCE SERIES, Washington Dc-USA: Word Bank, p 32, Available on:

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34569/Pioneering-the-Green-Sukuk-Three-Years-On.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

2.4 واقع الصكوك الإسلامية الخضراء في ماليزيا:

تعد ماليزيا من الأسواق الرائدة في مجال الصناعة المالية الإسلامية، كما أنها تملك إمكانيات هائلة في ما يخص التمويل الإسلامي، تأتي على رأسها الصكوك الإسلامية التي تشهد نقلة نوعية معتبرة في إصداراتها، كما أن ماليزيا في الآونة الأخيرة صبت مجمل تركيزها على تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة كأولويات في التمويل الأخضر، حيث عرف إصدار الصكوك الخضراء تطورا ملحوظا في ماليزيا كأداة تمويلية مبتكرة متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية.

هذا وأشار البنك الدولي عن إطلاق برنامج في ماليزيا لتشجيع الاستثمارات في المشاريع الصغيرة والمتوسطة الخضراء والمستدامة، من خلال تطوير أسواق التمويل الخضراء الإسلامية وفقا للبنك، فقد أصدرت مؤخرا **خزانة ناشيونال الماليزية** صكوكا أطلق عليها **صكوك "إحسان"**، فهي عبارة عن صكوك ذات مسؤولية اجتماعية، تهدف إلى تمويل المدارس الوقفية ذلك بعد الموافقة من هيئة الأوراق المالية الماليزية، كما شهدت ماليزيا علامة فارقة أخرى مع الإصدار الأول لصكوك **SRI** الأولى في العالم من قبل شركة **(Tadeau Energy Sdbhd)** بالتعاون ما بين هيئة الأوراق المالية وبنك نيغارا ومجموعة البنك الدولي، في محاولة لتطوير نظام بيئي لتسهيل نمو الصكوك الخضراء وإدخال أدوات

مالية لاستيعاب إحتياجات البنية التحتية العالمية والتمويل الأخضر¹⁷، أيضا عرفت الصكوك الخضراء الإسلامية بماليزيا إصدار صكوك الاستثمار المسؤولة اجتماعيا خلال سنة 2018، كما أنه هناك جهود كثيرة لإصدار المزيد من الصكوك الخضراء في ماليزيا لدعم المشاريع المستدامة بيئيا والمتوافقة مع أحكام الشريعة¹⁸، كما أن زيادة الإقبال على الطاقة فتح المجال أمام الصكوك الإسلامية الخضراء في ماليزيا، فقد وضعت الحوكمة الماليزية هدف الوصول إلى 7200 ميغواط بخصوص الطاقة المتجددة بحلول 2020¹⁹، وعليه كانت منظومة التمويل الإسلامي الأخضر في ماليزيا وبالخصوص النشاط المتزايد في إصدارات الصكوك الخضراء محفزا ودافعا قويا للاستثمار في المشاريع الخضراء، أين جاءت مبادرة ماليزيا الأخلاقية في ظل 3 مجموعات تشتمل على تمويل التكنولوجيا الخضراء، والإستثمار المسؤول اجتماعيا في الصكوك، والحوكمة البيئية والإجتماعية، كما يوضحه الشكل التالي:

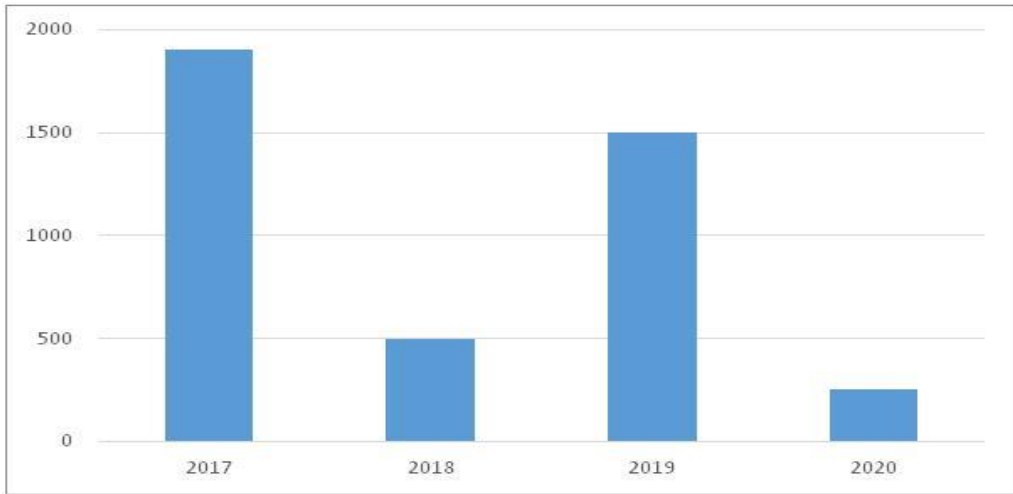
الشكل 7: مبادرات التمويل الأخضر في ماليزيا



المصدر: خديجة عرقوب وفريد كورتل، (2016): دور الصكوك الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة في ماليزيا، مجلة رماح للبحوث والدراسات، العدد 18، الأردن، ص272.

بالتالي عرفت الصكوك الخضراء إرتقاها ملحوظا سنة 2017، لتشهد إصداراتها في ماليزيا انخفاضا كبيرا خلال سنة 2018 والشرط الأول من سنة 2020 وتُعنى هذه الأخيرة بسبب جائحة كورونا وتداعياتها على الاقتصاد العالمي وليس الماليزي فقط، ويمكن تبين تطور الصكوك الخضراء في ماليزيا من خلال الشكل التالي:

الشكل 8: تطور إصدارات الصكوك الخضراء في ماليزيا 2017-السداسي الأول 2020
الوحدة: مليون رينجت ماليزي



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على:

World Bank Group, (2020): Pioneering the Green Sukuk: Three Years On, THE MALAYSIA DEVELOPMENT EXPERIENCE SERIES, Washington Dc-USA: Word Bank, p 37, Available on:

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34569/Pioneering-the-Green-Sukuk-Three-Years-On.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

3.4 دور ماليزيا في دعم مشاريع التكنولوجيا الخضراء:

سارعت الحكومة الماليزية إلى الإعتماد على تطبيقات التكنولوجيا الخضراء من أجل الحد من ارتفاع تكاليف الطاقة، وخطر الاحتباس الحراري، كذلك اعترافا منها بفوائد

التكنولوجيا في التقليل من انبعاثات الكربون والنفايات الملوثة، وكان ذلك من خلال احتضانها لسياسة التكنولوجيا الخضراء الماليزية (NGTP) في 24 جويلية 2009، حيث كانت تركز على أربع محاور أساسية هي: الطاقة، البيئة، الإقتصاد، والمسؤولية الاجتماعية²⁰، ويمكن التعبير عنها من خلال الشكل الموالي:

الشكل 9: مبادرة ماليزيا في التكنولوجيا الخضراء سنة 2009



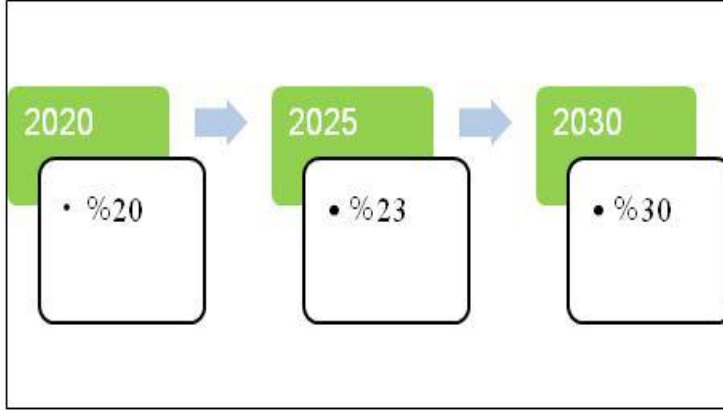
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

Ministry of Energy Green Technology and water Malaysia (KeTTTHA), (2017): Green Technology Master Plan Malaysia 2017-2030, Putrajaya-Malaysia: Ministry of Energy, Green Technology and Water, p 29, Available on: <https://www.pmo.gov.my%2Fwpcontent%2Fuploads%2F2019%2F07%2FGreen-Technology-Master-Plan-Malaysia20172030.pdf&usg=AOvVaw1LjGy68RZcxTHR2PdvVkJ>

هذا ويتم الاستثمار في التكنولوجيا الخضراء عن طريق الاكتتاب في صكوك خضراء، حيث عادة ما تكون موجة لشركات ناشئة، صغيرة أو متوسطة، بهدف تطويرها وتحسينها لتصبح صديقة للبيئة، هذا وتهدف خطة الحكومة الماليزية فيما يخص التكنولوجيا الخضراء إلى تحقيق عائدات تبلغ 180 مليار رينجت ماليزي إلى جانب توفير ما يقارب 200000

ألف منصب في الأعمال الخضراء بحلول عام 2030²¹، كما أنها تريد من وراء التكنولوجيا الخضراء تعزيز الطاقة المتجددة التي يمكن تبيان آفاقها المستقبلية في الشكل الموالي:

الشكل 10: أهداف الطاقة المتجددة في ماليزيا



Source: Ministry of Energy Green Technology and water Malaysia, (2017): Green Technology Master Plan Malaysia 2017-2030, Putrajaya-Malaysia: Ministry of Energy, Green Technology and Water, p 29, Available on: <https://www.pmo.gov.my%2Fwpcontent%2Fuploads%2F2019%2F07%2FGreen-Technology-Master-Plan-Malaysia-2017-2030.pdf&usg=AOvVaw1LjGy68RZcxTHR2PdvVkJ>

5. خاتمة

حاولت هذه الدراسة تبيان مدى إمكانية تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة في ظل توجهها نحو الاقتصاد الأخضر، من خلال الصكوك الإسلامية الخضراء التي تعرف رواجاً وانتشاراً واسعاً خاصة في دول آسيا الغربية، الأكثر من ذلك هو ريادة التجربة الماليزية

- في هذه الصناعة الإسلامية من خلال توالي إصدارات الصكوك التي تدعم مشاريع الطاقة المتجددة والتوجه نحو التكنولوجيا الخضراء، لتختتم الورقة البحثية **بجملة من النتائج** أهمها:
- ✓ يعتبر التمويل الأخضر أحد المفاتيح الهامة لمخططات وسياسات التنمية المستدامة، والذي من شأنه تزويد مختلف المشاريع المصادقة للبيئة بالاحتياجات التمويلية المختلفة، كمشاريع تدوير النفايات، الطاقة المتجددة، انبعاثات الكربون... وغيرها؛
 - ✓ أضحت صناعة الصكوك الإسلامية واقعا لا بد منه حيث تعرف قفزة غير مسبوقة في إصداراتها، وذلك منذ أول ظهور لها، مسجلة أعلى مستوى للإصدارات سنة 2019، والسبب الرئيسي هو تراجع ثقة المتعاملين في الأدوات المالية التقليدية التي تعرف تأخرا كبيرا في عملياتها؛
 - ✓ يمكن للمشروعات الصغيرة والمتوسطة التحول نحو مسار الاقتصاد الأخضر، من خلال مشاركتها الفعالة في مختلف القطاعات الخضراء التي لا تضر بالبيئة، مثل تصنيع السلع البيئية، تصنيع معدات الطاقات المتجددة، معالجة النفايات ورسكلتها، وإنتاج تكنولوجيا خضراء نظيفة؛
 - ✓ تواجه المشروعات الصغيرة والمتوسطة الخضراء العديد من العراقيل أمام توجيهها نحو المسار الأخضر، من أهمها مشكلة اتساع الفجوة التمويلية أمام ضعف القنوات التقليدية المصرفية ونقص الدعم الحكومي، القوانين والتشريعات التنظيمية والبيئية، انخفاض مستوى الوعي، نقص القدرة التنافسية للمشروعات الخضراء، وصعوبة الحصول على الخدمات والبرامج الهادفة لدعم وتشجيع المشروعات الصغيرة والمتوسطة الخضراء؛
 - ✓ تعد تجربة الصكوك الإسلامية الخضراء في ماليزيا من أنجح وأبرز التجارب العالمية والإقليمية، فقد ساهمت السياسات والتدابير الحكومية في إرساء مبادئ التمويل الإسلامي من خلال تحقيق الشمول البيئي المستدام؛

✓ عازمت ماليزيا من خلال الصكوك الإسلامية الخضراء إطلاق العديد من المشاريع المصادقة للبيئة، كما توجهت نحو قطاع حديث النشأة وهو التكنولوجيا المالية في محاولة لخلق تكنولوجيا خضراء صديقة للبيئة تدعم المشروعات الناشئة، بناء على النتائج المتوصل إليها يمكن التأكيد على صحة الفرضية المطروحة.

يمكن الخروج بالنقاط التالية كمقترحات تتعلق بما تعرضت له هذه الدراسة:

- ✎ إنشاء بنوك ومؤسسات مالية متخصصة لتفعيل آليات التمويل الإسلامي، لمواكبة ودعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة التي تعتبر محركات للاقتصاد الأخضر؛
- ✎ نشر الوعي بأهمية الصكوك الإسلامية الخضراء، وما يمكن أن تقدمه من تجميع لرؤوس الأموال المتوافقة مع مبادئ الشريعة الإسلامية من أجل تمويل مشاريع البنية التحتية والبيئة المستدامة؛
- ✎ الاستفادة من نتائج الدراسات المرتبطة بتطوير التمويل الإسلامي الأخضر وتكييفها اقتصاديا، مع ضرورة تعزيز الأبحاث الجامعية المتعرضة للصناعة المالية الإسلامية الخضراء؛
- ✎ توعية أصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة بأهمية التحول للاقتصاد الأخضر، مع حتمية تسهيل تواصلهم بشبكات المعرفة؛
- ✎ ضرورة إحداث ثورة جذرية في القوانين والتشريعات والتنظيمات، من أجل تذليل الصعوبات التي تواجهها المشروعات الصغيرة والمتوسطة الخضراء، مع سياسات وبرامج حكومية تدعم هذا التوجه الاستراتيجي؛
- ✎ الاستفادة من تجربة ماليزيا في صناعة الصكوك الإسلامية الخضراء، والاستعانة بآخر الأبحاث المتعلقة بمشاريع الطاقة المتجددة والاهتمام بالتكنولوجيا الخضراء، للخروج من الأزمات البيئية وزيادة الابتكار والإبداع الأخضر.

آفاق البحث: ظهرت مجموعة من الإشكاليات والجوانب التي تتعلق بموضوع الدراسة، لكن لم يتمكن الباحثان من التطرق لها نظرا لاتساع متغيرات البحث، والتي تبقى آفاقا مستقبلية، في هذا السياق يمكن اقتراح ما يلي:

✍ **أهمية تطوير المنظومة التمويلية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة المصادقة للبيئة**

مع الإشارة إلى حالة الجزائر؛

✍ **دور استخدام التكنولوجيا المالية الخضراء في تحقيق أهداف التنمية المستدامة:**

استقرار ممارسات عالمية ناجحة؛

✍ **تحليل واقع تطبيق التمويل الإسلامي الأخضر في الجزائر بين التحديات المحلية**

والآفاق المستقبلية.

6 . الهوامش والإحالات:

¹ حمدي زينب وأسماء سلكة، (2020): مشاريع التمويل الأخضر كتوجه جديد نحو بيئة خضراء، مجلة الإجتهد للدراسات القانونية والإقتصادية، المجلد 09 (العدد 01)، الجزائر، ص575.

² زينب مكي البناء ونور نبيل عبد الأمير، (2019): التمويل الأخضر ودوره في تحسين أداء المصارف العراقية-دراسة إستطلاعية تحليلية لآراء عينة من مدراء المصارف، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 15 (العدد 60)، العراق، ص148-149.

³ عبد القادر حفافي ورحيمة شخوم، (2018): التمويل الإسلامي الأخضر ودوره في خدمة التنمية المستدامة (السندات الإسلامية الخضراء في ماليزيا أنموذجا)، مجلة دفاتر إقتصادية، المجلد 10 (العدد 02)، الجزائر، ص341-342.

⁴ إبراهيم بورنان وأبو حفص رواني، (2012): التمويل البيئي كأداة لتحقيق التنمية المحلية المستدامة، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 01 (العدد 01)، الجزائر، ص280-281.

⁵ حمدي زينب وأسماء سلكة، مرجع سبق ذكره، ص579.

⁶ فايزة بوشناف ونعيمة بارك، (2021): التمويل الأخضر ودوره في تمويل المشاريع الخضراء في الجزائر-الواقع والمأمول-، المجلة الدولية للدراسات الإقتصادية، المجلد 04 (العدد 15)، ألمانيا، ص162.

⁷ أمال رحمان وآخرون، (2020): الصكوك الخضراء كخيار لتمويل الإستثمار في الطاقات المتجددة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، المجلة العالمية للإقتصاد والأعمال، المجلد 08 (العدد 03)، الأردن، ص394.

⁸ Alam Nafis and others, (2016): Green Sukuk: An Innovation in Islamic Capital Markets, In A. Dorsman and others, **Energy and Finance Sustainability in the Energy Industry**, Switzerland: Springer International Publishing, p p 168-175.

⁹ أمال رحمان وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 395.

¹⁰ ريم سياخن وصبرينة رباحي، (2019): آليات تعزيز المسؤولية الاجتماعية في البنوك الإسلامية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة -الصكوك الإسلامية الخضراء أنموذجا-، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 03 (عدد خاص)، الجزائر، ص 66.

¹¹ خديجة عرقوب وفريد كورتل، (2016): دور الصكوك الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة في ماليزيا، مجلة رماح للبحوث والدراسات، (العدد 16)، الأردن، ص ص264-265.

¹² فاطمة الزهراء بن زيدان وآخرون، (2020): الصكوك الخضراء: صناعة مالية مستدامة -نظرة عالمية-، مجلة الإصلاحات الاقتصادية والإندماج في الاقتصاد العالمي، المجلد 14 (العدد 01)، الجزائر، ص ص94-95.

¹³ تقرير اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، (2013): رصد الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في المنطقة العربية: المشاريع الصغيرة والمتوسطة، النسخة العربية، رقم 13-0051، نيويورك-و.أ.م: الأمم المتحدة، ص ص 39-42، متوفر على الرابط:

<https://www.unescwa.org/ar/publications/>

¹⁴ عز الدين نزعى ورزين عاكشة، تاريخ النشر (2021/03/10): عوائق وتحديات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في البلدان العربية، الموقع: <https://caus.org.lb/ar>، تاريخ الإطلاع: 24 / 08 / 2021، من مركز دراسات الوحدة العربية.

¹⁵ سلمان ظافر، تاريخ النشر (2019/07/09): العوائق والتحديات التي تواجه المؤسسات الصغيرة ومتوسطة الحجم العاملة في القطاعات الخضراء، الموقع: <https://www.ecomena.org/green-smes-ar/>، تاريخ الإطلاع: 25 / 08 / 2021، من EcoMENA.

¹⁶ تقرير اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، مرجع سبق ذكره، ص ص52-55.

¹⁷ حفاظ زحل وعمر الشريف، (2018): أهمية التوجه نحو التمويل الإسلامي الأخضر (الصكوك الإسلامية الخضراء) لتعزيز التنمية المستدامة بالإشارة إلى حالة ماليزيا، مجلة إقتصاد المال والأعمال، المجلد 03 (العدد 02)، الجزائر، ص ص61-62.

¹⁸ محمد علي محبوب. تاريخ النشر (2018/06/20): ماليزيا...رائدة الصكوك الخضراء، الموقع: <https://www.al-watan.com/news-details/id/142599>، تاريخ الإطلاع: 29 / 08 / 2021، من يومية الوطن.

¹⁹ Chikh Touhami Brahim, (2018): The Role of Green Islamic Finance Sukuk to the Promotion of sustainable Development objectives, Journal of the New Economy , Volume 01 (Issue 20), Algeria, p 204.

²⁰ Ministry of Energy, Green Technology and Water (KeTTha), (2017): Green Technology Master Plan in MaLaysia 2017-2030, Ministry of Energy, Green Technology and Water (KeTTha), Putrajaya-Malaysia, p 17, Available on: <https://policy.asiapacificenergy.org/node/3437>.

²¹ C hikh Touhami Brahim, Op.cit, p 204-205.