



## استخدام الصكوك الخضراء الإسلامية في تمويل المشاريع المستدامة – واقع وأفاق وتحديات

*The use of Islamic Green Sukuk in Financing Sustainable Projects  
- Reality, Prospects and Challenges-*

د. ابتسام منزري<sup>1</sup> / مخبر الدراسات الاقتصادية والمالية الإسلامية/ جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية

(الجزائر) menzri.ibtisse@gmail.com

تاريخ النشر: 2023/06/09

تاريخ القبول: 2023/03/19

تاريخ الإرسال: 2021/11/01

### ملخص:

تعتبر الصكوك الإسلامية البديل الشرعي للسندات الربوية، وقد أثبتت هذه الأداة الإسلامية نجاعتها في حشد الموارد لتمويل مختلف مشاريع القطاع العام والخاص، ومع التوجه إلى الاقتصاد الأخضر وتطلع الدول إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة، والبحث عن مصادر تمويلية للمشاريع المستدامة، ظهر مبتكر الصكوك الخضراء كنوع من أنواع الصكوك الإسلامية القائمة على الصيغ الإسلامية.

تهدف هذه الدراسة إلى تبيان أنّ استخدام الصكوك الخضراء في تمويل المشاريع المستدامة بيئياً والمتكيفة مع تغير المناخ، سيكون لها آفاق مستقبلية لتنامي طلب المستثمرين على هذا النوع من التمويلات الايجابية؛ وباعتبارها أحد أدوات الصناعة المالية الإسلامية، فهي تجمع بين خاصيتي الامتثال للمعايير البيئية والشرعية. وبغية إتمام هذه الدراسة تم الاعتماد على كل من المنهج الوصفي التحليلي والمقارن والتاريخي.

ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها: هو أنّ الصكوك الخضراء تمثل حصصاً شائعة في ملكية أعيان أو منافع أو خدمات في مشروع معين أو نشاط استثماري خاص تستخدم عوائدها لتمويل أو إعادة تمويل مشاريع مستدامة بيئياً، وتخضع إلى المعايير الشرعية والبيئية. على الرغم من أنّ حصتها من سوق السندات الخضراء العالمية ضئيلة جداً، إلا أنّها بشكل عام في تطور مستمر وتمثل سوقاً واعدة للعديد من الدول. كما تواجهها جملة من التحديات منها ما تشترك فيها مع السندات الخضراء خاصة فيما يتعلق بالوعي بها ومدى مصداقيتها والأطر والتشريعات المنظمة لها، وهناك ما تختص به نظراً لطبيعتها ألا وهي موافقتها لأحكام الشريعة الإسلامية، مما يوجب توفير السبل الكفيلة بالنهوض بهذا النوع من الصناعة ومساهمتها بشكل فعال في أسواق رأس المال؛ نظراً لقيامها على أساس صيغ تمويلية مبتكرة ومتنوعة ومتوافقة مع القيم الأخلاقية والبيئية والاجتماعية.

الكلمات المفتاحية: الصكوك الإسلامية- الصكوك الخضراء الإسلامية - المشاريع المستدامة.

تصنيف JEL : G15 ؛ O13 ؛ Q01.

### Abstract :

Islamic sukuk are considered the legitimate alternative to traditional bonds. This Islamic tool has proven its efficiency in mobilizing resources to finance various public and private sector projects. With the trend towards a green economy and countries' aspiration to achieve sustainable development goals, and search for financing sources for sustainable projects, green sukuk emerged as an innovative type of Islamic sukuk based on Islamic formulas.

This study aims to show that the use of green sukuk in financing environmentally sustainable projects adapted to climate change will have future prospects for the growing demand of investors for this type of positive financing. As a tool of the Islamic

financial industry, it combines the characteristics of compliance with environmental and Shari'a standards. To this end, the descriptive analytical, comparative and historical methods were used in this study.

Amongst the most important results that have been reached is that green sukuk represents undivided shares in the ownership of tangible assets, usufructs or services in a specific project or private investment activity, which returns, are used to finance or refinance environmentally sustainable projects, and are subject to Shariah and environmental standards. Although its share of the global green bond market is very small, yet it is generally in constant development and represents a promising market for many countries. It also faces various challenges, including what it has in common with green bonds, especially with regard to awareness, their credibility, and the frameworks and legislation regulating them in the capital markets. Moreover, there are other specific challenges that have to do with the green sukuk's nature. i.e., its agreement with the provisions of Islamic Sharia that necessitates providing the means to promote this type of industry and its effective contribution to the capital markets, as it is based on innovative and diversified financing formulas that are compatible with ethical, environmental and social values.

**Keywords:** Islamic sukuk - Islamic green sukuk - Sustainable projects.

**Jel Classification Codes :** G15 ؛O13 ؛Q01.

<sup>1</sup> المؤلف المرسل: اسم المؤلف المرسل، الإيميل: menzri.ibtisseem@gmail.com

## I - تمهيد :

تزايد الأصوات في الآونة الأخيرة المنادية بالتوجه نحو الاقتصاد الأخضر، وقد تم عقد العديد من المؤتمرات العالمية الحاثثة على المحافظة على البيئة التي نعيش فيها، وضرورة تحقيق تنمية مستدامة لضمان مستقبل الأجيال القادمة. لقد بينت الدراسات الإحصائية الدولية حول البيئة أرقامًا تدق ناقوس الخطر فيما يخص نضوب الطاقات غير المتجددة وارتفاع الانبعاثات الدفينة وتضرر طبقة الأوزون والتغيرات المناخية وانخفاض منسوب المياه النظيفة وانتشار الكثير من الأمراض وانقراض العديد من الحيوانات البرية والبحرية بسبب التلوث، وعلى الرغم من الأضرار المادية والبشرية التي أحدثتها مثلًا جائحة كوفيد-19، إلا أنه نتج إثر عمليات الإغلاق المؤقتة انخفاضًا لا بأس به في الانبعاثات الكربونية وقد قيل "العالم يتنفس هواءً نقيًا". كما حدّد المنتدى الاقتصادي العالمي في تقريره "المخاطر العالمية لعام 2021" أعلى خمسة مخاطر محتملة في السنوات العشر القادمة والتي سيواجهها البشر، نجد أربعة منها ذات طبيعة بيئية: الطقس المتطرف، وفشل العمل المناخي، والأضرار البيئية من صنع البشر، والأمراض المعدية وفقدان التنوع البيولوجي.

حسب مجموعة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة من المتوقع أن يصل عدد السكان في العالم بحلول عام 2030 إلى 8.6 مليار نسمة، وبالتالي سيحتاج قرابة مليار شخص إضافي إلى الغذاء والمياه والطاقة. كما يرى البنك الدولي أنّ العالم سيحتاج إلى استثمارات كبيرة في البنية التحتية خلال الخمسة عشر عامًا القادمة أي حوالي 90 تريليون دولار بحلول عام 2030. يتطلب الأمر الحصول على تمويلات مستدامة، وهذا ما دفع الأسواق المالية العالمية إلى إيجاد مبتكرات مالية لتوفير هذا النوع من التمويلات وأسفر عن أنواع عديدة من الأدوات المالية تركز على الجوانب البيئية والاجتماعية والحوكمة المؤسسية، ونجد في الجانب البيئي منها مبتكر السندات الخضراء.

لم يكن التمويل الإسلامي بمنأى عن التطورات المالية والاقتصادية، إذ أصبح جزءاً لا يتجزأ من التمويلات العالمية، ونظراً لخصائصه فقد حقق نتائج إيجابية في تمويل الاستثمارات المختلفة والتهوض بالقطاعات الاقتصادية، مما جذب حتى غير مسلمين نحوه. ونتيجة لتنوع أدواته وجد بدائل شرعية للتمويل التقليدية، منها الصكوك كبديل إسلامي للسندات الربوية. فالصكوك لعبت دوراً رائداً في تمويل مختلف المشاريع التنموية ومشاريع البنية التحتية ومعالجة عجز موازنات الدول وتنشيط الأسواق، فضلاً عن قدرتها على التأقلم في إيجاد الحلول التمويلية المتماشية مع تغيرات أعمالها، فالصكوك الخضراء تعد أحد هذه الحلول، لتمويل المشاريع المستدامة بيئياً، وما تتميز به من الارتباط بالقطاعات الاقتصادية الحقيقية وتنوع الصيغ القائمة عليها، مما يوفر مصادر أموال جديدة ومتعددة للمستثمرين، وكذا اعتبارها أداة تمويل أخلاقية ومسؤولة اجتماعياً لارتباطها دائماً بمبادئ الشريعة الإسلامية الحائثة على ذلك.

1.I. إشكالية البحث: تعتبر الصكوك الخضراء الإسلامية هي البديل الإسلامي للسندات الخضراء، ومع التوجهات العالمية في الحصول على التمويلات اللازمة للمشاريع المستدامة من مصادر مختلفة، ومما سبق تنبثق لنا الإشكالية الرئيسية التالية: ما هو واقع وآفاق الصكوك الإسلامية الخضراء في تمويل المشاريع المستدامة في ظل التحديات التي تواجهها؟

يندرج تحت هذا التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هي المشاريع التي يمكن تمويلها بالصكوك الخضراء بدلاً عن أدوات أسواق رأس المال العالمية الأخرى؟

- ما هي التحديات التي تواجه عمل الصكوك الخضراء؟

2.I. فرضيات البحث:

للإجابة على التساؤلات المطروحة، نضع الفرضيتين التاليتين:

- تمثل الصكوك الإسلامية الخضراء جزءاً مهماً من سوق السندات الخضراء العالمية لتمويل مختلف المشاريع المستدامة بيئياً.

- تواجه الصكوك الخضراء نفس تحديات السندات الخضراء في أسواق رأس المال المستدامة، لاشتراكهما في نفس النوع من المستثمرين المهتمين بشؤون البيئة والمناخ.

3.I. أهداف البحث: يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على العديد من المفاهيم المتعلقة بالصكوك الخضراء، وكذا معرفة واقع الصكوك الخضراء في ظل تطورات بيئة عملها، وعرض مدى وجود آفاق مستقبلية لها في ظل تحدياتها.

4.I. أهمية البحث: تتمثل أهمية هذا البحث في كون أنّ الصكوك بشكل عام تعد أحد أهم الأدوات المالية المبتكرة في صناعة التمويل الإسلامية والتي من خلالها يمكن الوصول إلى أسواق رأس المال العالمية والحصول على الأموال اللازمة بشكل أسهل وأسرع وأقل تكلفة. وباعتبار أنّ التوجهات العالمية الحالية تتركز يوماً بعد يوم نحو التمويلات المستدامة خاصة الاستثمار في البنية التحتية والمشاريع الخضراء والمحافظة على البيئة والتكيف مع المناخ، فاستغلال مزايا التمويل الإسلامي من خلال الصكوك الخضراء كأداة مالية مبتكرة تخص الجانب البيئي سيساهم بشكل كبير جداً في هذا النوع من الاستثمارات.

5.I. منهجية البحث: لقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لوصف ظاهرة الصكوك الخضراء والعديد من جوانبها، وأيضاً واقع سوق السندات الخضراء بشكل عام وواقع الصكوك الخضراء بشكل خاص وآفاقها، وتحليل المعطيات المدرجة للوصول إلى أهم التحديات التي تواجه هذا النوع من الصناعة الإسلامية. وتم

استخدام المنهج المقارن للمقارنة بين العديد من العناصر، وأيضاً الاعتماد على المنهج التاريخي لتتبع نشأة وتطور الصكوك الخضراء.

ولمعالجة الإشكالية المطروحة تم تناول هذه الدراسة في المحاور التالية:

- مفاهيم أساسية حول الصكوك الخضراء الإسلامية ونشأتها.
- تمويل الصكوك الخضراء الإسلامية للمشاريع المستدامة.
- واقع الصكوك الخضراء الإسلامية في تمويل المشاريع المستدامة بين الآفاق والتحديات.

## II- مفاهيم أساسية حول الصكوك الخضراء ونشأتها :

معرفة مفهوم الصكوك الخضراء وجب توضيح معنى المصطلحات المشابهة، وكذا تحديد تعريف الصكوك الإسلامية والسندات الخضراء وتتبع نشأتها التطورية.

### II-1- تعريف الصكوك الخضراء الإسلامية:

تعددت المصطلحات التي تخص أدوات التمويل المستدام، ومن السندات والصكوك نجد السندات والصكوك الاجتماعية والتي تمول المشاريع الاجتماعية ذات النتائج الإيجابية على المجتمع وتمس الفئات غير الميسورة، وأيضاً السندات والصكوك المستدامة والتي تمزج بين المشاريع الخضراء والمشاريع الاجتماعية، السندات والصكوك المرتبطة بالاستدامة أي المرتبطة بمقاييس الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية (ESG) والتي تعني التمويل الأخضر للبيئة والتمويل الاجتماعي والحوكمة لتمويل أصحاب المصلحة (Asian Development Bank, 2021, p. 87)، السندات والصكوك الانتقالية والتي تساعد الشركات "البنية" أي المصدرة لانبعاثات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون على التحول والانتقال إلى شركات "خضراء" تمارس أنشطة أكثر مراعاة للبيئة (مجموعة عمل التمويل المستدام في دبي، 2021، صفحة 5). السندات والصكوك الزرقاء لتمويل مشاريع المياه وحماية البحار والمحيطات، وسندات وصكوك من أجل أهداف التنمية المستدامة "SDG" بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، كما نجد أيضاً ما يعرف بالسندات الموضوعية والتي تتضمن السندات الزرقاء والسندات والصكوك الخضراء وسندات "SDG". إضافة إلى وجود أنواع أخرى من السندات البيئية الناشئة نجد منها: سندات الكوارث وسندات الأثر البيئي وسندات القدرة على الصمود (اليونسكو، 2020، صفحة 174).

وبالتالي لتحديد مفهوم الصكوك الخضراء وجب تحديد مفهوم السندات الخضراء والصكوك الإسلامية وذلك كما يلي:

#### • مفهوم السندات الخضراء:

عرّفتها الجمعية الدولية لأسواق رأس المال (ICMA): "هي أي نوع من أنواع السندات التي يتم استخدام المبالغ الناتجة عن طرحها حصرياً لتمويل أو إعادة تمويل، بشكل كامل أو جزئي، المشاريع الخضراء الجديدة أو القائمة مسبقاً بما يتماشى مع المبادئ الأساسية الأربعة للسندات الخضراء: استخدام عائدات الطرح، عملية تقييم المشروع واختياره، إدارة العائدات، إعداد التقارير" (International Capital Market Association, 2021, p. 2).

عرّف البنك الدولي السندات الخضراء: "هي صك استنادة يصدر لتعبئة أموال خصيصاً لمساندة مشروعات متصلة بالمناخ أو البيئة" (البنك الدولي، 2015، صفحة 23).

### • مفهوم الصكوك الإسلامية:

لقد تمّ تحريم التعامل بالسندات الربوية من قبل مجمع الفقه الإسلامي الدولي في قراره رقم: 60 (6/11) بشأن السندات عام 1990، حيث اعتبر أنّ السندات التي تمثل التزاماً بدفع مبلغها مع فائدة منسوبة إليه أو نفع مشروط محرّمة شرعاً من حيث الإصدار أو الشراء أو التداول، لأنّها قروض ربوية سواء أكانت الجهة المصدرة لها خاصة أو عامة، وقد وضع مجمع الفقه الإسلامي البدائل لهذه السندات المحرّمة السندات أو الصكوك القائمة على أساس المضاربة لمشروع أو نشاط استثماري معين، بحيث لا يكون للمالكها فائدة أو نفع مقطوع، وإنما تكون لهم نسبة من ربح هذا المشروع بقدر ما يملكون من هذه السندات أو الصكوك ولا ينالون هذا الربح إلا إذا تحقق فعلاً (مجمع الفقه الإسلامي، 1990).

حيث تم اعتماد الصيغة البديلة الموضوعة من قبل مجمع الفقه الإسلامي الدولي بالقرار رقم 30 (5/4) عام 1988 بشأن سندات المقارضة وسندات الاستثمار، وعرفها "صكوك المقارضة أو سندات المقارضة هي أداة استثمارية تقوم على تجزئة رأس مال القراض (المضاربة) بإصدار صكوك ملكية برأس مال المضاربة على أساس وحدات متساوية القيمة ومسجلة بأسماء أصحابها باعتبارهم يملكون حصصاً شائعة في رأس مال المضاربة وما يتحول إليه، بنسبة ملكية كل منهم فيه" (مجمع الفقه الإسلامي، 1988).

إذاً فقد عرّفت الصكوك في بادئ الأمر باسم صكوك المقارضة أو سندات المقارضة التي تقوم على أساس صيغة المقارضة (المضاربة)، و توسع التعريف فيما بعد ليشمل الأعيان أو المنافع أو حقوق؛ نقود أو ديون أو خليط بينها؛ حيث عرّف مجمع الفقه الإسلامي التصكيك في دورته التاسعة عشرة عام 2009: "التصكيك (التوريق الإسلامي) هو إصدار وثائق أو شهادات مالية متساوية القيمة تمثل حصصاً شائعة في ملكية موجودات (أعيان أو منافع أو حقوق أو خليط من الأعيان والمنافع والنقود والديون) قائمة فعلاً أو سيتم إنشاؤها من حصيلة الاكتتاب، وتصدر وفق عقد شرعي وتأخذ أحكامه" (مجمع الفقه الإسلامي، 2009). تعرّف هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية صكوك الاستثمار: "هي وثائق متساوية القيمة تمثل حصصاً 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 واستخدامها فيما أصدرت من أجله" (هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية، 2007، صفحة 288).

الملاحظ هنا أنّ الصكوك تشبه الأسهم من ناحية أنّ كليهما يمثل حصة مشاعة في ملكية موجودات مدرّة للعائد، وتستخدم للمشاركة في تمويل مشروع استثماري، ولكن يختلف الصك عن السهم؛ في أنّ مالك السهم يشترك في إدارة الشركة؛ في حين أنّ حامل الصك ليس له الحق في الإدارة بطريقة مباشرة، وأنّ هيكل إصدار الصكوك يجعل العائد عليها وثمنها في السوق أقل تقلباً؛ ومن ثم يكون قابلاً للتوقع والاستقرار، كما أنّ الصكوك ليست دائمة دوام الشركة المصدرة لها كما هو حال الأسهم، بل إن لها مدة زمنية معينة يجري تصفيتهما فيما بالطرق المنصوص عليها في نشرة الإصدار، و أنّ حامل السهم له عند التصفية نصيبه من أصول الشركة عند تصفيتهما (وتسديد ما عليها من ديون) قل أو كثر؛ أما الصكوك فإنها مصممة لتمكّن حاملها من استرداد رأسمالهم أو قريباً منه عند انتهاء مدتها بصرف النظر عن قيمة أصول المصدر للصكوك أو قدرته على سداد ديونه للأخرين (محمد محمود نصار، 2011).

• أما الصكوك الخضراء الإسلامية فقد عرّفت من قبل العديد من الهيئات والجمعيات الدولية كما يلي:

تعرفها مجموعة عمل الصكوك الخضراء (GSWG) عام 2012: "الصكوك الخضراء هي عبارة عن استثمارات في الطاقة المتجددة والأصول البيئية الأخرى، متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، فالصكوك الخضراء تعالج حرص الشريعة على حماية البيئة" (Climate Bonds Initiative, nd).

يعرفها البنك الدولي: "الصكوك الخضراء هي سندات بدون فوائد؛ تدر عوائد للمستثمرين دون انتهاك مبادئ الشريعة الإسلامية" (اليونسكو، 2020، صفحة 150). "الصك أو السند الإسلامي الأخضر هو أن يتم استخدام عائداته لتمويل مشروع بنية تحتية محدّدة مستدامة بيئياً" (World Bank, 2018).

تعرفها جمعية الخليج للسندات والصكوك (GBSA): "الصكوك الخضراء هي أوراق مالية استثمارية متوافقة مع الشريعة الإسلامية لتمويل المشاريع المستدامة بيئياً، والتي تفي بمعايير الأهلية المطوّرة والمستمدة من مخطط معايير سندات المناخ الدولية" (Gulf Bond and Sukuk Association GBSA, 2012).

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن أن نقول أنّ الصكوك الخضراء هي عبارة عن شهادات استثمارية متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية ذات قيمة متساوية و تمثل حصصاً شائعة في ملكية أعيان أو منافع أو خدمات في مشروع معين أو نشاط استثماري خاص، تستخدم عوائدها لتمويل أو إعادة تمويل مشاريع مستدامة بيئياً. وتصدر هذه الصكوك على أساس صيغ متنوعة منها: المرابحة، السلم، الاستصناع، الإجارة، الوكالة بالاستثمار، المشاركة، المضاربة، المزارعة، المساقاة، المغارسة... أو المزج بينها.

## II-2- خصائص وضوابط وأحكام الصكوك الخضراء الإسلامية:

تتمثل خصائص الصكوك الخضراء الإسلامية فيما يلي (مجمع الفقه الإسلامي، 2009) (هني محمد و براضية، 2019، صفحة 172) (هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية، 2007، صفحة 291):

- يمثل الصك حصة شائعة في ملكية موجودات مخصصة للاستثمار؛ أعياناً أو منافع أو خدمات أو خليطاً منها ومن الحقوق المعنوية والديون والنقود، ولا تمثل ديناً في ذمة مصدرها لحاملها.
- يمثل الصك وثيقة تصدر باسم مالكيها أو لحاملها، كما يصدر على شكل أوراق مالية متساوية القيمة، وعلى أساس عقد شرعي، ويأخذ أحكامه.
- الصكوك الإسلامية متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، وذلك من حيث الأنشطة والاستثمارات التي تعمل فيها، أو من حيث طبيعة العلاقة بين أطرافها، كما وتتوافق مع المعايير البيئية للمشاريع الممولة.
- انتفاء ضمان المدير (المضارب أو الوكيل أو الشريك المدير).
- أن تشترك الصكوك في استحقاق الربح بالنسبة المحددة وتحمل الخسارة بقدر الحصة التي يمثلها الصك، ويمنع حصول صاحبه على نسبة محددة مسبقاً من قيمته الاسمية أو على مبلغ مقطوع.
- تحمل مخاطر الاستثمار كاملة، وكذا الأعباء والتبعات المترتبة على ملكية الموجودات الممثلة في الصك، سواء كانت الأعباء مصاريف استثمارية أو هبوطاً في القيمة، أو مصروفات الصيانة، أو اشتراكات التأمين.
- تداول الصكوك يخضع لشروط تداول ما تمثله.
- وقد تم وضع العديد من الضوابط والأحكام الشرعية لمختلف أنواع الصكوك؛ حتى تكون مقبولة شرعاً للتعامل بها، يمكن إجمالها فيما يلي (هني محمد و براضية، 2019، الصفحات 149-150) (مجمع الفقه الإسلامي، 2009):
- أن تكون نوعية الأصول المصككة من الأصول المباحة شرعاً.

- أن يكون بيع الأصول المراد تصكيكها؛ المبنية على الديون في الذمم من المنشئ إلى شركة التوريق نقدًا، وذلك للابتعاد عن بيع الدين بالدين.
- أن تكون خطوات وهيكل التصكيك مقبولة شرعًا، مع استيفاء جميع الأركان والشروط للبيع والشراء؛ سواء في مرحلة الإصدار للصكوك أو تداولها في السوق الثانوية.
- لا يجوز أن يتعهد مدير الصكوك بإقراض حملة الصكوك، أو بالتبرع عند نقص الربح الفعلي عن الربح المتوقع، وله - بعد ظهور نتيجة الاستثمار - أن يتبرع بالفرق، أو أن يقرضه، وما يصير عرفًا يعتبر كالتعهد.
- مدير الصكوك أمين؛ لا يضمن قيمة الصك إلا بالتعدي أو التقصير أو مخالفة شروط المضاربة أو المشاركة أو الوكالة في الاستثمار.
- لا يجوز إطفاء الصكوك بقيمتها الاسمية، بل يكون الإطفاء بقيمتها السوقية، أو بالقيمة التي يتفق عليها عند الإطفاء.
- يراعى في الصكوك من حيث قابليتها للتداول الالتزام بالضوابط: إذا كانت مكونات الصكوك لا تزال نقدًا فتطبق أحكام الصرف، إذا انقلبت الموجودات لتصبح ديونًا كما هو الحال في بيع المرابحة فيطبق على تداول الصكوك أحكام الدين، من حيث المنع إلا بالمثل على سبيل الحوالة، إذا صار مال القراض موجودات مختلطة من النقود والديون والأعيان والمنافع فإنه يجوز تداول صكوك المقارضة وفقًا للسعر المتراضى عليه، على أن يكون الغالب في هذه الحالة أعيانًا ومنافع؛ أما إذا كان الغالب نقدًا أو ديونًا فتراعى في التداول الأحكام الشرعية ويتعين تسجيل التداول أصوليًا في سجلات الجهة المصدرة.
- وقد أضاف مجمع الفقه الإسلامي في قراره رقم 188 (3/20) بشأن استكمال موضوع الصكوك الإسلامية عام 2012، الضوابط التالية (مجمع الفقه الإسلامي، 2012):
- يجب أن تحقق الصكوك الإسلامية مقاصد التشريع من حيث: تعزيز التنمية ودعم النشاطات الحقيقية وإقامة العدالة بين الطرفين.
- يجب أن تحقق العقود الخاصة بالصكوك مقتضاها من حيث ثبوت الملكية شرعًا وقانونًا، وما يترتب عليها من القدرة على التصرف وتحمل الضمان. كما يجب خلو العقود من الحيل والصورية، والتأكد من سلامة ما تؤول إليه من الناحية الشرعية.
- يجب أن تتضمن وثائق الصكوك الآليات اللازمة لضبط التطبيق والتأكد من خلوه من الحيل والصورية ومعالجة الخلل المحتمل. كما يجب القيام بالمراجعة الدورية للتأكد من سلامة استخدام حصيلة الصكوك في الغرض المحدد لإصدارها، ومن تطبيق جميع مقتضيات العقود على الوجه المقصود شرعًا.
- يجب أن تستوفي الصكوك الإسلامية الفروق الجوهرية بينها وبين السندات الربوية من حيث الهيكلة والتصميم والتركيب، وأن ينعكس ذلك على آليات تسويق الصكوك وتسعيرها.
- كما أن يتم الالتزام في الصكوك الخضراء بضوابط الإصدار المتعلقة بمعايير الاستدامة البيئية.

### II-3- التشابه والاختلاف بين الصكوك الخضراء الإسلامية والسندات الخضراء:

تتشترك الصكوك والسندات الخضراء في مبدأ أساسي وهو الارتباط بالاقتصاد الحقيقي على الرغم من اختلافهما في نواحٍ أخرى، وكلاهما يصدر بقيمة اسمية وتستخدم في تمويل مشاريع خضراء صديقة للبيئة ومعالجة لأثار تغير المناخ أو التكيف معه، يتطلب هذا المبدأ تخصيص عائدات الإصدار لأنشطة أو مشاريع

محددة مسبقاً (Aassouli & Others, 2018, pp. 16-17). هذا الالتزام بإمكانية التبع يعزز المساءلة ويتطلب الشفافية؛ (وهذا ما يميز السندات الخضراء عن السندات التقليدية من ناحية تمويل مشروعات بعينها، بالإضافة إلى تقييم الخصائص المالية المعيارية مثل: أجل الاستحقاق وقسيمة الأرباح والسعر والتصنيف الائتماني لمصدر السندات وقيام المستثمرين بتقييم الأهداف البيئية لهذه السندات) (البنك الدولي، 2015، صفحة 23).

وعلى الرغم من أنّ الصكوك والسندات الخضراء تشترك في خصائص مالية متشابهة، إلا أنّها تختلف بعدة طرق:

- تمثل السندات دين للمصدر لحاملها، بينما تمثل الصكوك الملكية (القانونية أو حق الانتفاع) للأصول الأساسية، فإذا كان كل من السند والصك حقاً على الشيوع في ملكية موجودات ما، فإنّ هذه الموجودات تمثل ديوناً نقدية بفائدة ربوية في السندات، أما في الصك فإنّ هذه الموجودات هي أعيان قد تختلط بشيء من الديون أو النقود (أبو زيد، 2010، صفحة 112).
- الهدف من إصدار السندات الاستفادة من حسيمة الإصدار التي تمثل إقراضاً بفائدة من حملة السندات إلى مصدرها؛ وبالتالي ينطوي السند على ضمان بالقيمة الاسمية وبالربح "الفائدة"، أما الصكوك الإسلامية لا تضمن لحاملها المبلغ المستثمر فيه أي قيمته الاسمية أو أي عائد فوق ذلك (أبو زيد، 2010، صفحة 112).
- يمثل السند حقاً على الشيوع في دين نقدي بفائدة ربوية مدفوع في أجل محدد، أما الصكوك فيجب أن تكون مدعومة بالحد الأدنى من الأصول الملموسة حتى يمكن تداولها، ويجب أن تكون قيمة الأصول الأساسية أكبر من أو تساوي قيمة الإصدار (أبو زيد، 2010، صفحة 113).
- يتم تداول السند بغية الاشتراك في الحصول على الفائدة التي يمنحها مصدر السند وقد يكون سعر الفائدة ثابتاً وبالتالي يكون الدخل من السند ثابتاً، كما قد يكون سعر الفائدة متغيراً مما يجعل الدخل من السند متغيراً. لا يترتب على الصكوك دفع فائدة، حيث ترتبط الأرباح المدفوعة للمستثمرين بالتدفقات المالية الناتجة عن الأصول الأساسية (أبو زيد، 2010، صفحة 113).
- تتطلب الصكوك الخضراء فتوى صادرة عن لجنة شرعية بشأن الامتثال لأحكام الشريعة الإسلامية؛ و أيضاً شهادة أخرى بشأن مدى الالتزام ومصداقية استخدام عائدات الإصدارات في تمويل المشاريع الخضراء. أما السندات الخضراء فتتطلب فقط شهادة مدى الالتزام باستخدام عائدات الإصدارات؛ في تمويل المشاريع الخضراء وشهادة التأثير البيئي من قبل طرف ثالث مثلاً، حيث في حالة الصكوك الخضراء تضيف الفتوى الشرعية طبقة أخرى إلى عملية الامتثال، يمكن أن يكون أحد الخيارات هو الجمع بين الشهادتين، على افتراض أن تقييم التوافق مع الشريعة يتطلب أيضاً تقييم الاستدامة على أساس المقاصد، فالمعاملة التي تفشل في الامتثال للاستدامة لن تكون متوافقة مع المقاصد، وبالتالي فهي غير مؤهلة لتكون متوافقة مع الشريعة الإسلامية، قد يجادل بعض العلماء بأن تقييم الاستدامة يتجاوز نطاق الامتثال للشريعة، ومع ذلك يرى علماء آخرون أنّ في النهج المقاصدي يتم تضمين المخاطر البيئية والاجتماعية بشكل افتراضي في مخاطر الشريعة، لذلك يجب أن تكون شهادات الطرف الثالث حول التأثيرات البيئية والاجتماعية أحد مكونات شهادة الامتثال للشريعة الإسلامية (Aassouli & Others, 2018, p. 19).

## II-4- نشأة وتطور الصكوك الخضراء:

لقد تم الترويج للمنتجات "الخضراء" منذ عقود، حيث تم النظر في تداول انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لأول مرة في ستينيات القرن الماضي (Green Finance Initiative, nd). وتعتبر نشأة السندات الخضراء الربوية سابقة للصكوك الخضراء الإسلامية. إذ أنّ أول من بدأ في إصدار السندات الخضراء هو كل من بنك الاستثمار الأوروبي والبنك الدولي عام 2007 بقيمة 600 مليون يورو، والتي تعرف أيضاً بـ "سندات المناخ" إلا أن هذه الأخيرة تركز تحديداً على الأصل أو المشروع المخفف من حدة تغير المناخ أو التكيف معه، فالسندات الخضراء استخدمت كألية تمويلية إقراضية للتدليل على المزايا الاقتصادية للاستثمارات والأصول الإيجابية بيئياً، أي يتم الالتزام باستخدام الأموال التي يتم جمعها لتمويل أو إعادة تمويل مشاريع أو أصول أو أنشطة تجارية مفيدة بيئياً كمشاريع الطاقة المتجددة وكفاءة استخدام الطاقة واستثمارات مرتبطة بالبيئة والمناخ (البنك الدولي، 2015، صفحة 24) (برنامج اليونسكو العالمي لتقييم الموارد المائية، لجنة الأمم المتحدة المعنية بالموارد المائية، 2018، صفحة 97). بعدها قامت مجموعة من صناديق معاشات التقاعد السويدية من خلال بنك SEB<sup>1</sup> بالبحث عن فرص في الحصول على أدوات عالية الجودة وتتسم بمستوى عالٍ من السيولة ولا تنطوي على مخاطر إضافية على المشروعات كما تتيح مساندة حلول غير ضارة بالمناخ خشية أن يسبب تغير المناخ خطراً كبيراً على محافظهم الاستثمارية (رايشلت، 2018). فقام البنك الدولي بإصدار أول سند أخضر له في نوفمبر 2008 بقيمة تقارب 440 مليون دولار، وهو مصمم بالشراكة مع هذا البنك السويدي SEB<sup>2</sup> ومركز لأبحاث المناخ للمستثمرين السويديين "Cicero" والمرتبطة بجامعة أوصلو (Reichelt & Keenan, 2018, p. 95). وقد لاقى هذا السند استحساناً قوياً من المستثمرين واهتماماً كبيراً من جهات أخرى، وكذا زيادة الوعي بالتحديات التي ينطوي عليها تغير المناخ، وشكّل ذلك الأساس لمبادئ السندات الخضراء التي قامت بإعدادها جمعية أسواق رأس المال الدولية. وسلّط الضوء على القيمة الاجتماعية لاستثمارات الدخل الثابت، والحاجة إلى زيادة التركيز على الشفافية، وفتح الطريق أمام مؤسسات وبنوك في عدّة بلدان لهذا النوع من الإصدارات (رايشلت، 2018).

في عام 2010 أصدرت مؤسسة التمويل الدولية سندات خضراء لتمويل استثمارات متصلة بأنشطة مناخية، والتي تطورت فيما بعد إلى إصدارين اثنين من هذه السندات كل منهما بقيمة مليار دولار لأجل ثلاث سنوات في عام 2013، كما أصدر البنك الأفريقي سندا أخضر بقيمة 500 مليون دولار في أكتوبر 2013 لتمويل الحلول المتعلقة بمكافحة تغير المناخ في إطار إستراتيجية النمو الشامل والمستدام في أفريقيا، كما أصدرت سندات خضراء من قبل البنك الآسيوي للتنمية والبنك الأوروبي للإنشاء والتعمير وبنك الاستثمار الإسكندنافي (البنك الدولي، 2015، صفحة 24). وتم عقد مؤتمر الأمم المتحدة لعام 2012 بشأن التنمية المستدامة "ريو+20" والذي ركّز على اقتصاد أكثر استدامة.

وقد ظلت سوق السندات الخضراء متخصصة ومحدودة التأثير إلى غاية عام 2013 حيث تضاعفت الإصدارات ثلاث مرات لتبلغ حوالي 10 مليارات دولار أمريكي بعدما بدأت كل من مؤسسات التمويل التجاري والشركات في الترويج لها وبلغت 35 مليار دولار عام 2014 حيث قام كل من اتحاد المنظمات غير الحكومية المسؤولة بيئياً ومبادرة سندات المناخ ومعهد الموارد العالمية ومشروع الكشف عن الكربون ومعهد المياه الدولي في ستوكهولم وتحالف التكيف العالمي للمياه؛ بتنظيم فرق لتحديد معايير للدرجات التقييمية لجهات الإصدار وجهات التحقق من أجل توفير الثقة للمستثمرين في هذا السوق، وتجاوزت 80 مليار دولار عام 2016 خاصة إثر عقد اتفاق باريس (برنامج اليونسكو العالمي لتقييم الموارد المائية، لجنة الأمم المتحدة المعنية بالموارد

المائة، 2018، صفحة 97). حيث عُقدت الدورة الحادية والعشرون "COP 21" مؤتمر الأطراف (COP) باعتبارها هيئة اتخاذ القرارات والمسؤولة عن مراقبة واستعراض تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في باريس في ديسمبر 2015، وكان مؤتمراً تاريخياً إذ تمخض عن أول اتفاق دولي بشأن المناخ (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية WMO، د ت). وعقد بعدها مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي "COP 22" بمراكش عام 2016، وعلى هامش المؤتمر أطلقت مبادرة تعزيز أسواق رأس المال الخضراء في أفريقيا (إتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، 2017، صفحة 5). في عام 2015 اعتمدت جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة ما سمي بأهداف التنمية المستدامة (SDGs) السبعة عشر والتي ركزت على إنهاء الفقر وحماية الكوكب والطاقة والمياه النظيفة والعمل اللائق والمساواة والمجتمعات المستدامة والسلام والازدهار بحلول عام 2030. كما أطلق بنك التسويات الدولية "BIS" صندوقاً مفتوحاً مقومًا باليورو لاستثمارات السندات الخضراء من قبل البنوك المركزية والمؤسسات الرسمية في جانفي 2021، وذلك عقب التقديم الناجح لأول صندوق سندات خضراء مقوم بالدولار الأمريكي في عام 2019 (Pratsch, 2021).

أما فيما يخص الصكوك الإسلامية الخضراء، فكانت مبادرات إنشائها كما يلي:

✓ تم أول إصدار للصكوك الخضراء في فرنسا بما سمي بصكوك أورازيس "Orasis" شهر أوت 2012، من قبل شركة "Legendre Patrimoine" وهي شركة استثمارية متخصصة في الطاقة الشمسية والاستثمارات العقارية وشركة تمويل إسلامي "Anouar Hassoune Conseil"، حيث اعتمدت الصناديق التي أطلق عليها اسم "Orasis Green Sukuk" على أصول الطاقة المتجددة، وهي تلي الشرط المزدوج الامتثال للشريعة الإسلامية مع الالتزام باستثمار بيئي ومستدام (Kafou, 2020, p. 83).

✓ في عام 2012 قامت كل من الشركتين الأستراليتين "Solar Guys International" و "Mitabu"، بإصدار صكوك بقيمة 100 مليون دولار لتمويل مشروع للطاقة الكهروضوئية بقدرة 50 ميغاواط في إندونيسيا في عام 2012 قامت كل من الشركتين الأستراليتين "Solar Guys International" و "Mitabu"، بإصدار صكوك بقيمة 100 مليون دولار لتمويل مشروع للطاقة الكهروضوئية بقدرة 50 ميغاواط في إندونيسيا، وهي المرحلة الأولى من البرنامج الإندونيسي "طاقة شمسية واحدة لكل شخص" (Aassouli & Others, 2018, pp. 16-17).

✓ تم إنشاء مجموعة عمل الصكوك الخضراء في دولة الإمارات العربية المتحدة عام 2012 من قبل كل من: مبادرة سندات المناخ "CBI" ومجلس أعمال الطاقة النظيفة للشرق الأوسط وشمال إفريقيا وجمعية الخليج للسندات والصكوك، والتي تهدف إلى تصميم المعاملات وتوحيدها والتوعية بها بما يتوافق مع معايير السندات المناخية وتسهيل تطوير سوق صكوك خضراء (Aassouli & Others, 2018, pp. 16-17).

✓ وضعت هيئة الأوراق المالية الماليزية في عام 2014 إطاراً لصكوك الاستثمار المستدام والمسؤول (SRI) التي تشمل العناصر البيئية والاجتماعية لتسهيل تمويل مختلف مبادرات الاستثمار المستدامة والمسؤولة، حيث تشمل نجد من المشاريع المؤهلة بموجب إطار عمل "SRI" الموارد الطبيعية، والطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، والتنمية المجتمعية والاقتصادية (Aassouli & Others, 2018, pp. 16-17).

✓ في يونيو 2015 جمعت الخزانة الوطنية بيرهاد، من خلال شركة إحسان صكوك بيرهاد الماليزية 100 مليون رينجيت ماليزي مع إصدار صكوك الاستثمار المستدام والمسؤول لمدة 7 سنوات "SRI Sukuk" (International Islamic Financial Market, July 2021, p. 149). كما تم إنشاء برنامج صكوك

- Tadau Energy"" وصكوك "Kazanah" بقيمة 1.27 مليار رينغيت ماليزي (320.8 مليون دولار أمريكي) وصكوك "Tadau Energy" الخضراء المعتمدة في إطار صكوك "SRI" (Aassouli & Others, 2018, pp. 16-17).
- ✓ تم عقد الدورة الثانية للقمّة العالمية للاقتصاد الإسلامي في عام 2016، ناقشت التحديات التي تواجه الاقتصاد الإسلامي العالمي وكيفية مساهمته بشكل فعّال في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (إتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، 2017، صفحة 7).
- ✓ في 2017 قامت شركة "Tadau Energy Sdn Bhd" بماليزيا وهي شركة قابضة مملوكة للصين تابعة لشركة "Edra Power Holdings Sdn Bhd"، بإصدار 250 مليون رينغيت ماليزي من صكوك "SRI"، وتعتبر أول صكوك خضراء يتم إصدارها في ماليزيا، حيث أنّ مدتها تمتد من 2 إلى 16 سنة أي في الفترة (2033/2017) يتم استخدام عائدات صكوك "تادو" لتمويل إنشاء وصيانة محطات الطاقة الشمسية الكهروضوئية بسعة إجمالية تبلغ 50 ميغا واط في "كودات Kudat" وهي منطقة في ولاية صباح الماليزية في الجزء الشمالي من بورنيو، وأبرمت شركة "Tadau" اتفاقيتين لشراء الطاقة لمدة 21 عامًا مع "Sabah Electricity Sdn Bhd" للتصميم إنشاء وامتلاك وتشغيل وصيانة المصانع، وتم إصدار الصكوك بموجب إطار عمل تم تطويره بشكل مشترك من قبل هيئة الأوراق المالية وبنك نيغارا ماليزيا ومجموعة البنك الدولي (Kwakwa, 2017) (Jacopo & Mazzucco, 2021).
- ✓ في فبراير 2018 ساعدت المساعدة الفنية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وشركات رائدة أخرى الحكومة الإندونيسية في إصدار أول صكوك خضراء مصممة لتتماشى مع الشريعة الإسلامية، مع عائدات مخصصة لمشروعات متعلقة بالمناخ أو البيئة (Bailey & Orrenius, 2018, p. 118). حيث أصدرت حكومة إندونيسيا شريحتين من الصكوك الخضراء في عام (2018 و2019) (General Council for Islamic Banks and Financial Institutions (CIBAFI), 2020, p. 5). وبهذا كانت أول صكوك سيادية خضراء في العالم في إندونيسيا بقيمة 1.25 مليار دولار أمريكي في مارس 2018، وتبع ذلك إصداران آخران من الصكوك الخضراء في عام 2019 ثم في يونيو 2020 بقيمة 750 مليون دولار أمريكي لكل منهما، وكلها مخصصة لمجموعة من مشاريع التنمية المستدامة كمشاريع البنية التحتية، الطاقة المتجددة، وكفاءة الطاقة، وإدارة النفايات، والنقل المستدام ومقاومة تغير المناخ (International Islamic Financial Market, July 2021, p. 148).
- ✓ قامت شركة ماجد الفطيم الإماراتية بالشراكة مع "فيوليا Veolia" في مبادرة التحول إلى اقتصاد منخفض الكربون عن طريق تقديم حلول لإدارة الطاقة المستدامة وحلول المياه النظيفة والنفايات والطاقة الأكثر صداقةً للبيئة في منطقة الشرق الأوسط من خلال علامة "إينوفا ENOVA" التجارية التابعة لها، إذ في ماي 2019 تم إدراج "ماجد الفطيم" كأول صكوك قياسية خضراء للشركات في العالم؛ وأول صكوك خضراء تصدرها شركة في المنطقة تبلغ قيمتها 600 مليون دولار أمريكي لمدة عشر سنوات، وتم إطلاق الإصدار الثاني بقيمة 600 مليون دولار أمريكي في أكتوبر 2019، إصدارها على أساس صيغة الوكالة/المرايحة، حيث تستخدم لتمويل وإعادة تمويل المشاريع الخضراء لشركة ماجد الفطيم بما في ذلك: المباني الخضراء، والطاقة المتجددة، والإدارة المستدامة للمياه وكفاءة الطاقة (شركة ماجد الفطيم، 2019).
- ✓ في عام 2019 قام مركز دبي لتطوير الاقتصاد الإسلامي بالشراكة مع مركز دبي المالي العالمي وسوق دبي المالي ومبادرة المملكة المتحدة لسندات المناخ، بمبادرة لتطوير معايير متوافقة مع الشريعة الإسلامية

- للكوك الخضراء المستدامة المعززة بآلية الاعتماد (وزارة التغير المناخي والبيئة، سوق أبوظبي العالمي، د ت).
- ✓ أصدر البنك الإسلامي للتنمية صكوكاً خضراءً في نوفمبر 2019 بقيمة مليار أورو على أساس صيغة الوكالة، لتمويل الطاقات المتجددة والنقل غير الملوث للبيئة وكفاءة استخدام الطاقة ومنع ومكافحة التلوث وإدارة المستدامة بيئياً للموارد الطبيعية الحية واستخدام الأراضي وإدارة المستدامة للمياه والصرف الصحي (البنك الإسلامي للتنمية، 2021، صفحة 152).
- ✓ كما أطلقت الشركة السعودية للكهرباء المملوكة للحكومة صكوكها الخضراء الدولية في عام 2020، حيث جمعت 1.3 مليار دولار أمريكي من خلال صكوك ذات شريحتين تهدف إلى التخفيف من تغير المناخ والانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون وإدارة الموارد بكفاءة. وسيتم استخدام الصكوك الصادرة في تمويل أو إعادة تمويل بشكل كلي أو جزئي المشاريع الخضراء المؤهلة في المملكة، بما في ذلك تركيب عدادات ذكية البالغ عددها 10 ملايين عداد والتي ستساهم في الاستخدام الأمثل للطاقة، فضلاً عن تحسين الشبكات من حيث إدارة حجم الطلب والوصول العام إلى الكهرباء وتطوير مشاريع الطاقة المتجددة، وكذا انخفاض استهلاك الطاقة وتوفير المال ودعم مساعي الحد من أنشطة توليد ثاني أكسيد الكربون (Saudi Electricity Company, June 2020, p. 10).
- ✓ أعلنت شركة مجموعة اتحاد طيران في أبوظبي في جانفي 2020 عن هدف جديد للتوافق مع خفض مستويات صافي الانبعاثات بنسبة 50٪ بحلول عام 2035 وصافي الانبعاثات الصفريّة بحلول عام 2050. وفي أكتوبر 2020 قام بإصدار صكوك انتقالية بقيمة 600 مليون دولار أمريكي لمدة خمس سنوات كأول شركة طيران في العالم تصدر هذه الإصدارات الانتقالية التي تساعد الشركات على والممارسات المرغوبة بيئياً والطيران المستدام والابتعاد عن الأنشطة الملوثة، هذه الصكوك تساهم في الانتقال إلى شركة خضراء تحقق الاستدامة البيئية حيث تركز على ثلاثة مسارات لخفض الانبعاثات: وقود الطيران المستدام، وتعويضات الكربون الطوعية، والكفاءات التشغيلية (Etihad Aviation Group, 2020, p. 18).
- ✓ شهدت تركيا أول صكوك مستدامة لها في يونيو 2020 بإصدار Zorlu Enerji بقيمة 50 مليون ليرة تركية، من خلال التعاون بين "Global Islamic Finance and Impact Investing Platform GIFIIP" التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والبنك الإسلامي للتنمية. واستندت أهلية المشروع لصكوك الاستدامة هذه إلى أولويات التنمية في تركيا واحتياجات أهداف التنمية المستدامة التي تربط الأولويات الخضراء والاجتماعية، بما في ذلك الطاقة المتجددة وإمدادات الطاقة المستدامة والبنية التحتية المستدامة والنظيفة والنقل المستدام (International Islamic Financial Market, July 2021, p. 149).
- ✓ في عام 2020 عرضت الحكومة الإندونيسية صكبن من صكوك التجزئة الخضراء (حوالي 200 دولار أمريكي و 333 مليون دولار أمريكي على التوالي) (International Islamic Financial Market, July 2021, p. 164).
- ✓ مارس 2021 أصدر البنك الإسلامي للتنمية صكوكاً للتمويل وإعادة التمويل الأخضر ومشاريع التنمية الاجتماعية بقيمة 2.5 مليار دولار أمريكي (International Islamic Financial Market, July 2021, p. 168).

### III- تمويل الصكوك الخضراء الإسلامية للمشاريع المستدامة :

تقوم الصكوك الخضراء على مبادئ معينة أو ما يسمى بمعايير أو إطار عملها، وتقدم للأطراف المختلفة المتعاملة بها مزايا عديدة، وترتبط بالمشاريع المستدامة تحديداً باعتبارها أداة تمويلية متميزة لمختلف المشاريع المتعلقة بقضايا البيئة والمناخ.

#### III-1- مبادئ الصكوك الخضراء الإسلامية :

يعتمد إصدار الصكوك الخضراء على جملة من المبادئ أو ما يسمى بالمعايير أو الإطار. حيث يتم تصنيف الصكوك الخضراء وفقاً لمبادئ السندات الخضراء "GBP" الصادرة عن الجمعية الدولية لأسواق رأس المال "ICMA" في عام 2018 والتي هي عبارة عن إرشادات عملية طوعية لتوضيح طريقة إصدار السندات الخضراء وتوصي بالشفافية والإفصاح عن المعلومات وتعزز النزاهة والمصادقية لتطوير سوق السندات الخضراء، وقد تمثلت هذه المبادئ فيما يلي (International Capital Market Association, 2021, pp. 2-6):

- استخدام عائدات الطرح لتمويل أو إعادة تمويل المشاريع الخضراء.
- عملية تقييم المشروع واختياره.
- إدارة العائدات.
- إعداد التقارير.
- المراجعة الخارجية، حيث يوصى بأن تقوم الجهات المصدرة للصكوك الخضراء بتعيين مراجعين خارجيين بغية التأكد من موافقة صكوكهم مع العناصر الأربعة الرئيسية السابقة، ومن أنواع هذه المراجعات نجد: رأي طرف ثاني، التحقق من توافق الإصدار مع المعايير والمطالبات والصفات البيئية للأصول المستثمر فيها وبيان أثرها وطريقة استخدام العائدات وتخصيص أموالها، التصديق أو الحصول على شهادة من طرف جهات تدعم أنّ الإصدار متوافق مع المعايير والعلامات الخضراء المعترف بها في السوق، تقييم أو تصنيف الصكوك الخضراء من قبل مقدمي البحوث المتخصصة أو وكالات التصنيف.
- تم تصنيف العديد من الصكوك الخضراء وفقاً لمعايير منتدى الآسيان لأسواق رأس المال "ASEAN Green Bonds Forum" (Azhgaliyeva, 2021, p. 91)، والتي تعتبر معايير إضافية للمبادئ الموضوعية من قبل الجمعية الدولية لأسواق رأس المال. بالإضافة إلى إفصاحات المصدرين يتطلب الأمر وجود رأي ثانٍ لطمأنة المستثمرين في إذا ما كان المصدرون لا يمارسون الغسيل الأخضر ومراقبة مدى امتثالهم (International Islamic Financial Market, July 2021, p. 160)، حيث يتكون الرأي الثاني من الخبراء الأكاديميين والفنيين ومستشاري الاستثمار والمدققين ووسائل الإعلام والمنظمات غير الحكومية وحالياً نجد منها: المركز الدولي لبحوث المناخ والبيئة بجامعة أوسلو "CICERO" ومبادرة سندات المناخ والمؤسسة النرويجية لإدارة المخاطر (DNV) ومؤسسة الأمانة لتقديم الحلول الاستثمارية "Sustainalytics" ومؤسسة فيجيو "Vigeo"، كما يتم استخدام عدّة مؤشرات للسندات الخضراء مثل: مؤشر باركليز، مورغان ستانلي لأسواق رأس المال الدولية، مؤشر ستاندرد أند بورز، مؤشر سولاكتيف (البنك الدولي، 2015، صفحة 31). كما أطلقت شركة "S&P Global Ratings" تصنيفات مرتبطة بالاستدامة أو ما يسمى بالتقييم الأخضر، وهي أداة تزود المستثمرين بمستوى معترف به عالمياً من الشفافية من حيث أوراق الاعتماد الخضراء، تسهل الأداة تحديد المساهمة الخضراء للتمويل من خلال تسليط الضوء على جزء الأموال المخصص للاستثمار الأخضر وتقييم تأثيره البيئي أو على المرونة. (Nassif, 2017)

ومع تزايد الضغوط التنظيمية على الصعيد العالمي لتعزيز الحوكمة البيئية والاجتماعية وحوكمة الشركات "ESG"، وجدت مجموعة من المبادرات الدولية والوطنية في هذا الشأن، حيث قامت مؤسسة سيريس "CERES" مثلاً بإنشاء شبكة المستثمرين المعنية بمخاطر المناخ في أمريكا الشمالية وصياغة توقعاتها في بيان لإرشاد مصدري السندات والمشاركين الآخرين في السوق (البنك الدولي، 2015، صفحة 31)، كما تحدد لائحة تصنيف الاتحاد الأوروبي لعام 2020 معايير الاستدامة بحيث تمكّن المستثمرين من تحديد مدى التزام الشركات بها، كما تفوض المملكة المتحدة إفصاحات "ESG" للشركات المدرجة في بورصة لندن، وتطلب الصين المبادئ التوجيهية لإنشاء النظام المالي الأخضر من جميع الشركات المدرجة الإفصاح عن المعلومات البيئية اعتباراً من عام 2020. لا تتبع الصكوك الخضراء الصادرة في ماليزيا وإندونيسيا مبادئ السندات الخضراء لـ "ICMA" والمعايير الأخرى فحسب؛ فنظراً لخصوصيتها التي تتطلب الامتثال للشريعة الإسلامية إلى جانب الامتثال للمعايير البيئية، نجد أنّ كلا الدولتين تتبع المعايير الوطنية الخاصة بها، فنجد إطار صكوك الاستثمار المستدام والمسؤول في ماليزيا "SRI" وإطار السندات والصكوك الخضراء في إندونيسيا (Azhgaliyeva, 2021, p. 91). في الإمارات لعبت سلطة دبي للخدمات المالية وهي الجهة المنظمة لبورصة ناسداك دبي؛ دوراً رائداً في استضافة إدراجات صكوك صديقة للبيئة وأصدرت المبادئ التوجيهية لأفضل الممارسات، ونشر سوق دبي المالي دليل إعداد التقارير البيئية والاجتماعية وحوكمة الشركات وأول مؤشر من نوعه يخص هذه العوامل في المنطقة، كما أنشأ البنك الإسلامي للتنمية إطاراً للتمويل المستدام بما يتماشى مع مبادئ "ICMA"؛ والتي بموجبها أصدر صكوكاً خضراء في عام 2019، وتم أول إصدار لصكوك خضراء في تركيا في يونيو 2020 من قبل شركة "Zorlu Energy"؛ باستخدام مبادئ السندات الخضراء لـ "ICMA" وتم دعمها من قبل منصة العالمية للتمويل الإسلامي والاستثمار المؤثر "GFIIP" كبديل لاستخدام تركيز العائدات (International Islamic Financial Market, July 2021, p. 159).

### III-2- مزايا الصكوك الخضراء الإسلامية :

توفر الصكوك الخضراء العديد من المزايا، يمكن ذكر منها ما يلي:

- تجذب الصكوك الخضراء المستثمرين الذين لديهم أهداف بيئية ويتعلقون بالمعايير البيئية والاجتماعية والحوكمة. (Azhgaliyeva, 2021, p. 91). بالإضافة إلى توفير الصكوك الخضراء للمستثمرين التوافق مع المعايير البيئية تمنح لهم أيضاً التوافق مع مبادئهم الشرعية والأخلاقية، وكذا توفر لهم صيغ متعددة ومتنوعة للتمويل على غرار السندات الخضراء القائمة على القروض.
- يمكن للصكوك تقديم ملفات تعريف مختلفة للمخاطر والعائد لتتناسب مع احتياجات المشروع وطلب المستثمرين، حيث تسمح الصكوك للمستثمرين اختيار استثمارات محددة تتناسب مع قيمهم الشرعية، وكذلك أولويات لأنواع معينة من الاستثمار (General Council for Islamic Banks and Financial Institutions (CIBAFI), 2020, p. 5)
- الصكوك الخضراء لديها القدرة على زيادة توسيع السوق المالي والمستدام وكذلك المساعدة في سد الفجوة بين العالم المالي التقليدي والإسلامي (Hadad Zervos, 2017). وبالتالي وضع التمويل الإسلامي كأسلوب تمويل عالمي وأخلاقي وتعزيز تطويره في الأسواق الجديدة وزيادة الوعي بأنواعه وصيغه (Aassouli & Others, 2018, p. 20). حيث تعتبر جزءاً من التمويل المستدام الإيجابي، ويسهم التوسع في هذا النوع من التمويلات في زيادة الابتكارات في الأنشطة الداعمة للبيئة والمناخ والمجتمع.

- الاستفادة من الحوافز، فمثلاً قامت ماليزيا بوضع العديد من الحوافز لجذب المصدرين نحو التمويل الأخضر منها (Aassouli & Others, 2018, pp. 16-17): الموافقة على خصم الضريبة على تكاليف إصدار الصكوك أو الموافقة عليها حتى عام 2020 أو إيداعها لدى هيئة الأوراق المالية، تقديم حوافز ضريبية لأنشطة التكنولوجيا الخضراء في مجالات الطاقة والنقل والبناء وإدارة النفايات وأنشطة الخدمات المساندة، توفير حوافز التمويل في إطار مخطط تمويل التكنولوجيا الخضراء مع تخصيص خمسة مليارات رينجيت ماليزي حتى عام 2022.

- يمكن للصكوك الخضراء المساعدة في تطوير أسواق رأس المال المحلية؛ وأن تفتح تدفقات رأسمالية جديدة عن طريق جذب مستثمرين جدد والوصول إليهم، حيث أنها ترسل رسالة قوية فيما يتعلق بالقيم والمعتقدات الأساسية للشركة ومسؤوليتها البيئية والاجتماعية والأخلاقية والمستدامة (Aassouli & Others, 2018, p. 20). (Nassif, 2017).

- تقدم سوق السندات والصكوك الخضراء للمستثمرين استثمارات مستقرة ومصنفة وسائلة وطويلة الأجل، كما سيسهم التحول من البنوك إلى أسواق رأس المال؛ في تحرير الطاقة المحدودة للميزانيات العمومية للبنوك واستخدامها في تمويل المشاريع في مراحلها الأولى والتمويل لأغراض تطوير البنى التحتية (كارني، 2019، صفحة 14).

- تساهم في إرساء الاقتصاد الأخضر والمستدام، كما تساعد الحكومات في الحصول على التمويل اللازم والسريع والميسر وبأقل التكاليف لتحسين بنيتها التحتية وزيادة نواتجها، وبما يتماشى مع الأصوات العالمية المناذبة بتحقيق أهداف التنمية المستدامة، عن طريق تخفيض الانبعاثات الدفيئة والتكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره وتوفير الطاقة والمياه النظيفة والمحافظة على البيئة.

### III-3- المشاريع القابلة للتمويل بالصكوك الخضراء الإسلامية:

يمكن استخدام الصكوك الخضراء في تمويل المشاريع المستدامة التالية: (International Capital (Ministry of Finance of the Republic of Indonesia, February Market Association, 2021, pp. 4-5) 2019, pp. 29-30)

- مشاريع الطاقة المتجددة: وتتضمن مشاريع إنتاج ونقل الطاقة المتجددة ومشاريع الأجهزة والمعدات الخاصة بالطاقة المتجددة، وذلك لتوليد ونقل الطاقة من مصادر الطاقة المتجددة: مثل الرياح البحرية والبرية، الطاقة الشمسية، والمد والجزر، الطاقة الكهرومائية، والكتلة الحيوية، الطاقة الحرارية الأرضية. وكذا مشاريع تمويل البحث والتطوير للمنتجات أو التكنولوجيا التي تولد الطاقة المتجددة بما في ذلك التوربينات والألواح الشمسية.

- مشاريع كفاءة الطاقة: وذلك لتحسين كفاءة الطاقة في البنية التحتية، و تمويل البحث والتطوير للمنتجات أو التكنولوجيا وتنفيذها الذي يقلل من استهلاك الطاقة للأصول الأساسية أو التكنولوجيا أو المنتج أو النظام مما يؤدي إلى استهلاك طاقة بنسبة 10٪ أقل من متوسط استهلاك الطاقة الوطني لبنية تحتية مكافئة، مثل: المباني الجديدة والمتجددة، تخزين الطاقة، تدفئة المناطق، الشبكات الذكية، الأجهزة والمعدات الخاصة بكفاءة الطاقة، بما في ذلك مصابيح LED، والمبردات المحسنة، وتقنية الإضاءة المحسنة، وتقليل استخدام الطاقة في عمليات التصنيع.

- مشاريع منع التلوث والسيطرة عليه: وتتضمن أيضاً الحد من انبعاثات الغازات في الهواء والتحكم في الغازات المسببة للاحتباس الحراري ومعالجة التربة ومنع النفايات والحد منها وإعادة تدويرها وتحويلها إلى طاقة بكفاءة من حيث مؤشر الطاقة/ الانبعاثات.
- مشاريع الإدارة المستدامة بيئياً للموارد الطبيعية الحية واستخدام الأراضي: وتتضمن الزراعة المستدامة بيئياً وتطوير إدارتها وأساليبها، مثل: الزراعة العضوية ومبيدات أقل والبحث والتطوير بشأن البذور المقاومة للمناخ وكفاءة الطاقة في الزراعة وآلية دعم التأمين الزراعي. كما تتضمن مشاريع التربة المستدامة بيئياً للحيوانات، مدخلات المزارع الذكية مناخياً مثل: حماية المحاصيل البيولوجية أو الري بالتنقيط، مزارع الأسماك والتربية المستدامة بيئياً للأحياء المائية، الغابات المستدامة بيئياً والتي تقلل من نسب الكربون متضمنة التشجير أو إعادة التحريج والمحافظة على المساحات الطبيعية أو إعادة تأهيلها.
- مشاريع الحفاظ على التنوع البيئي البري والمائي: بما في ذلك حماية البيئات الساحلية والبحرية ومجمعات المياه وإدارة الآفات.
- مشاريع النقل النظيف/المستدام: مثل النقل القائم على استخدام الكهرباء، ووسائل النقل الهجينة، ووسائل النقل التي لا تعتمد على محركات، المشاريع متعددة الوسائط، مشاريع البنية التحتية لوسائل النقل النظيف والحد من الانبعاثات الضارة.
- مشاريع الإدارة المستدامة للمياه ومياه الصرف الصحي: بما في ذلك البنية التحتية المستدامة للمياه النظيفة و/أو مياه الشرب ومعالجة مياه الصرف الصحي وأنظمة الصرف الصحي المستدامة للمناطق الحضرية ومشاريع تطويع الأمطار وغيرها من أشكال التخفيف من الفيضانات.
- مشاريع التكيف مع تغير المناخ: وهي المشاريع التي تحقق المرونة في مواجهة تغير المناخ في المناطق والقطاعات شديدة التأثر وكذا الحد من مخاطر الكوارث، مثل مشاريع: البحث في الابتكار التكنولوجي المحقق لفوائد الاستدامة، الأمن الغذائي، التخفيف من حدة الفيضانات وإدارة الجفاف بالاعتماد على نظم دعم المعلومات ونظم مراقبة المناخ ونظم الإنذار المبكر، إدارة الصحة العامة.
- مشاريع المنتجات ذات الكفاءة البيئية و/ أو الاقتصاد الدائري: بما في ذلك تقنيات الإنتاج والعمليات المتوافقة معها مثل مشاريع إدخال المنتجات المستدامة والصديقة للبيئة ذات علامة بيئية ومشاريع التعبئة والتغليف والتوزيع الموفرة للموارد.
- مشاريع المباني الخضراء: التي تلي المعايير أو الشهادات الإقليمية أو الوطنية أو الدولية المعترف بها، مثل تطوير المواقع الملائمة، كفاءة الطاقة والحفاظ عليها، المحافظة على المياه، دورة المواد والموارد، جودة الهواء والأجواء الترفيهية (المياه الداخلية والصحة والراحة)، إدارة البنايات والبيئة.
- السياحة الخضراء: وتتضمن تطوير مناطق سياحية جديدة تتماشى مع مبادئ السياحة الخضراء، تحسين البنية التحتية الداعمة للسياحة المستدامة مثل معالجة المياه وكفاءة الطاقة، تطوير مرونة السياحة في مواجهة مخاطر تغير المناخ.

#### IV - واقع الصكوك الخضراء الإسلامية في تمويل المشاريع المستدامة بين الآفاق والتحديات:

تعتبر الصكوك الخضراء جزء من سوق السندات الخضراء العالمية، حيث تستخدم لتمويل مختلف المشاريع المؤهلة بيئياً، ومن خلال عرض واقع هذا النوع من الأسواق يمكن معرفة آفاقها وتحديد أهم تحدياتها.

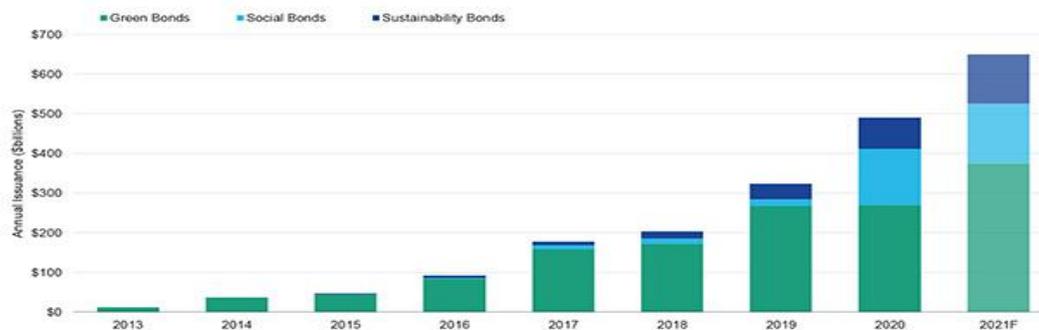
#### IV-1-1- واقع سوق الصكوك الخضراء الإسلامية في العالم وأفاقها:

قبل عرض واقع الصكوك الخضراء وأفاقها، وجب التطرق إلى واقع سوق السندات الخضراء، حيث أنّ الإحصاءات العالمية لهذا النوع من الأسواق تعتبر الصكوك الخضراء جزءاً من سوق السندات الخضراء. كما يلاحظ حالياً أنّ هناك نمواً سريعاً في الصناعة المالية الإسلامية؛ وإن كانت تمثل نسباً ضئيلة من أسواق المال العالمية، فتطلع المسلمين وحتى غير المسلمين إلى أدواتها؛ مثل دولة بريطانيا والتي تحاول استقطاب رؤوس الأموال الإسلامية، وغيرها من الدول والتي تعرف أيضاً توجهاً نحو التمويلات الخضراء، وهذا يوجب طرح أهم الإحصاءات حول تركيز نسب إصدارات السندات الخضراء حسب القطاع والمنطقة في العالم، وذلك لتبيان آفاق مختلف الأسواق الخضراء الواعدة في العالم باعتبارها سوقاً محتملة بالنسبة إلى الصكوك كأداة تمويل إسلامية.

#### IV-1-1-1 واقع تطور سوق السندات الخضراء عامة في العالم:

على الصعيد العالمي تضاعفت قيمة إصدار السندات الخضراء إلى 82.6 مليار دولار أمريكي في عام 2016 مقارنة بعام 2015 حيث كان المصدرون يتطلعون إلى تنوع مصادر تمويلهم للمساعدة في تمويل المشاريع البيئية (Nassif, 2017). نما سوق السندات الخضراء بشكل سريع حيث بلغ 3.4 بليون دولار أمريكي عام 2012 إلى 168 بليون دولار أمريكي عام 2018 (اليونسكو، 2020، صفحة 173). وبلغ إصدار السندات الموسومة نحو واحد تريليون دولار أمريكي سنة 2019 ومثلت السندات الخضراء منه 77% من هذه السوق بقيمة إصدارات قدرت بـ 258 مليار دولار أمريكي (البنك الإسلامي للتنمية، 2021، صفحة 152). وحسب وكالة موديز "Moody's" بلغ الإصدار العالمي لاستخدام عائدات السندات الخضراء والاجتماعية والاستدامة يشار إليها مجتمعة بالسندات المستدامة في عام 2020 أحجاماً قياسية بإصدار 491 مليار دولار، كما تتوقع أن يصل الإصدار إلى رقم قياسي جديد بقيمة 650 مليار دولار في عام 2021، وسيتألف هذا الإجمالي من حوالي 375 مليار دولار من السندات الخضراء، و 150 مليار دولار من السندات الاجتماعية و 125 مليار دولار من سندات الاستدامة، حيث أدى تركيز السوق المتزايد على جهود الاستجابة لفيروس كورونا إلى دفع إصدار السندات الاجتماعية إلى آفاق جديدة في عام 2020 حيث وصل الإصدار إلى 141 مليار دولار مقارنة بـ 17 مليار دولار فقط في عام 2019، كما استمرت أحجام سندات الاستدامة في النمو، حيث تضاعف الإصدار في عام 2020 إلى 79 مليار دولار (Kuchtyak, 2021). وعلى العموم نجد أنّ أكبر الإصدارات تمثلت في إصدارات السندات الخضراء مقارنة بالسندات الاجتماعية وسندات الاستدامة.

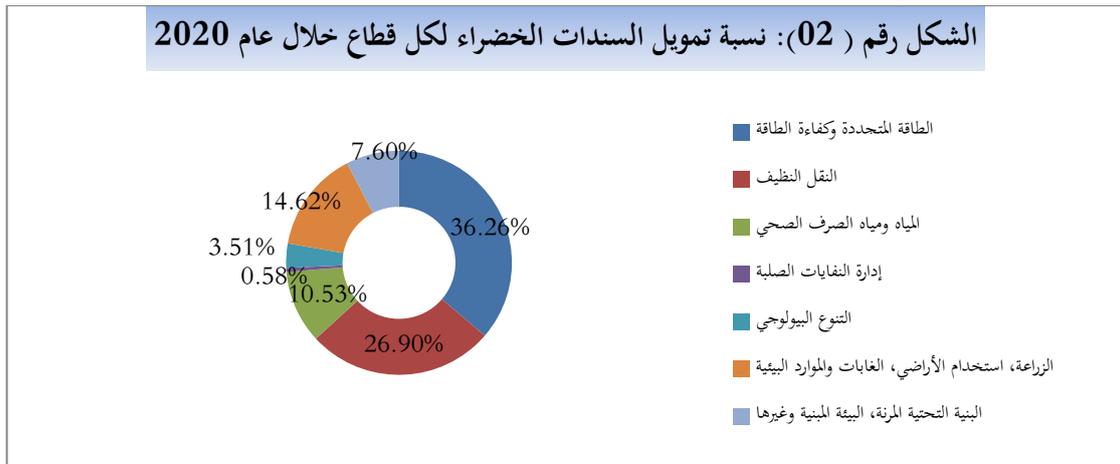
الشكل رقم (01): تطور سوق السندات المستدامة ما بين عام (2013- فيفري 2021)



Source: Matt Kuchtyak, Trends in sustainable bonds issuance and a look ahead to 2021, Moody's ESG Solutions Group and Moody's Investors Service, 22 February 2021, Retrieved 29/08/2021, From:

<https://www.environmental-finance.com/content/>

حسب تقرير البنك الدولي حول "أثر السندات الخضراء لعام 2020" تم إصدار سندات خضراء بقيمة 14.4 مليار دولار أمريكي منذ عام 2008، عبر 164 سند أخصر بـ 22 عملة بما فيها 1 مليار دولار أمريكي، حتى عام 2020 وصل قيمة الإصدار 17.1 مليار دولار يخص التعهدات الملتزم بها عبر 32 بلد حول العالم، بمخصصات صافية السداد خلال عام 2020 قدرت بـ 11.7 مليار دولار، لتمويل 111 مشروعاً، حيث أنّ قيمة تعهدات السندات الخضراء في العالم كانت تركز بشكل أكبر في تمويل الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة بقيمة 6.2 مليار دولار ونسبة 36.26% ويلها النقل النظيف بقيمة 4.6 مليار دولار ونسبة 26.90%، وذلك مردّه إلى الاهتمامات المتزايدة بتخفيض الانبعاثات الكربونية وتكثيف الجهود نحو تحسين البنية التحتية والخدمات الأساسية التي تحتاج إلى استخدام الطاقة والنقل، ويلها الزراعة واستخدام الأراضي والغابات والموارد البيئية بقيمة 2.5 مليار دولار أي بنسبة 14.62% و المياه ومياه الصرف الصحي بقيمة 1.8 مليار دولار ونسبة 10.53% والبنية التحتية المرنة والبيئة المبنية وغيرها بقيمة 1.3 مليار دولار ونسبة 7.6% والتنوع البيولوجي بقيمة 0.6 مليار دولار ونسبة 3.51% وإدارة النفايات الصلبة بقيمة 0.1 مليار دولار ونسبة 0.58% كأدنى نسبة (World Bank, 2020, p. 6). ويدل هذا على أن هناك زيادة في وعي الشركات والمستثمرين وتوجه عالمي لتحقيق أهداف اتفاق باريس وأهداف التنمية المستدامة لعام 2030، عن طريق تمويل المشاريع الخضراء والمحافظة على الأنشطة المفيدة بيئياً وإدارة الموارد بشكل مستدام والتكيف مع تغير المناخ وتخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. يمكن تمثيل نسبة تمويل السندات الخضراء حسب كل قطاع لعام 2020 كما هو مبين في الشكل رقم (02) الموالي:

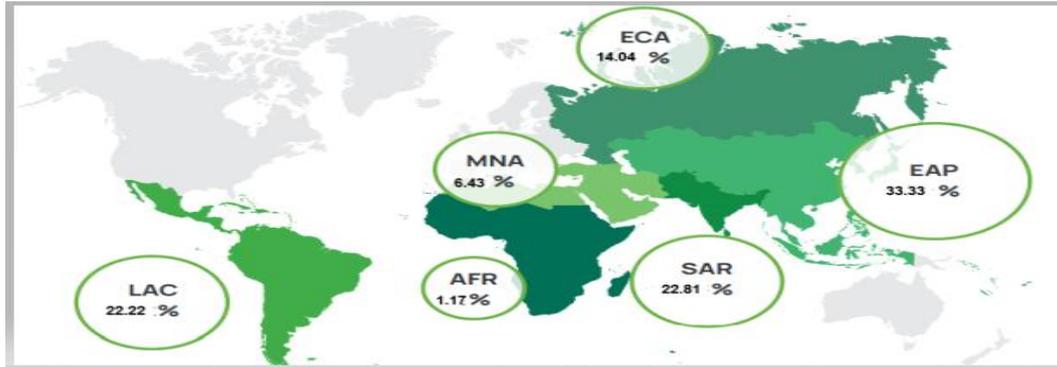


**المصدر:** من إعداد الباحث بالاعتماد على:

World Bank, THE World Bank Green Bonds Impact Report 2020, World Bank, Washington, 2020, p 6.

أما توزيع قيمة تعهدات السندات الخضراء حسب المنطقة في عام 2020، فقد تركزت أكبر الإصدارات في منطقة شرق آسيا ودول جزر المحيط الهادئ بقيمة 5.7 مليار دولار بنسبة 33.33%، وجنوب آسيا بقيمة 3.9 مليار دولار ونسبة 22.81%، وأمريكا اللاتينية منطقة البحر الكاريبي بقيمة 3.8 مليار دولار ونسبة 22.22%، تلمها أوروبا وآسيا الوسطى بقيمة 2.4 مليار دولار ونسبة 14.04%، والشرق الأوسط وشمال أفريقيا بقيمة 1.1 مليار دولار ونسبة 6.43%، وأفريقيا بأضعف قيمة 0.2 مليار دولار ونسبة 1.17% (World Bank, 2020, p. 7).

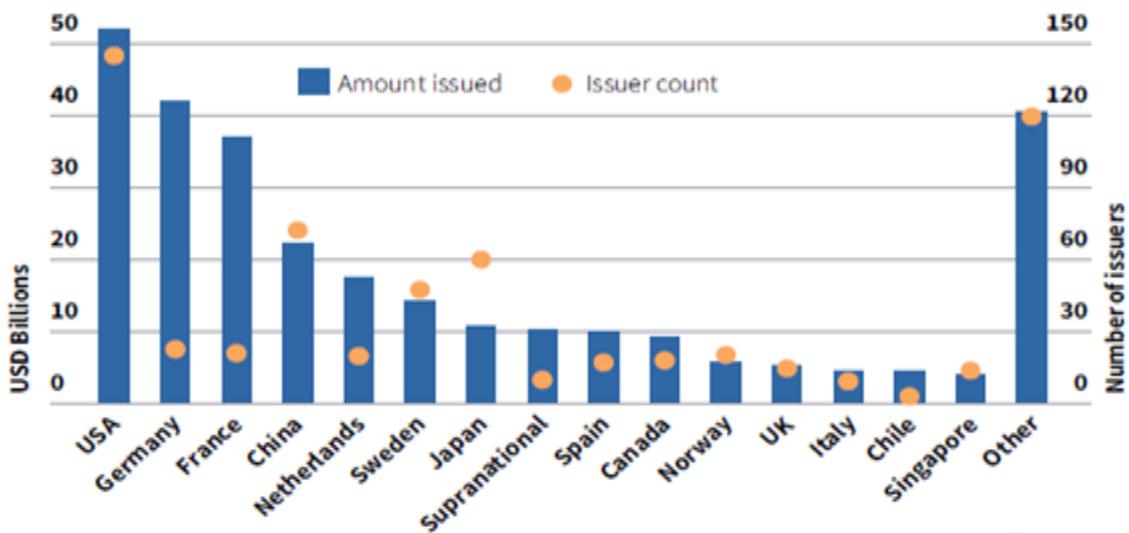
الشكل رقم (03): توزيع قيمة تعهدات السندات الخضراء الملتزم بها عالمياً حسب المنطقة في عام 2020



Source: Modified from: World Bank, 2020, p 7.

في عام 2020 ظلت الولايات المتحدة الأمريكية أكبر مصدر للديون الخضراء بإجمالي 52.1 مليار دولار أمريكي، وقد ارتفعت إصدارات السندات الخضراء فيها من 6.3 تريليون دولار أمريكي في عام 2019 إلى 12.3 تريليون دولار أمريكي في عام 2020، بعدد المصدرين الفرديين المقدر بـ 144 جهة إصدار، تليها ألمانيا في المرتبة الثانية حيث تطور حجم السندات الخضراء الصادرة فيها من 18.7 مليار دولار أمريكي في عام 2019 إلى 41.8 مليار دولار أمريكي في عام 2020، واحتلت فرنسا المركز الثالث بإجمالي 37 مليار دولار أمريكي بـ 13 سنداً أخضر قائماً، واحتلت الصين المرتبة الرابعة حيث يفضل العديد من المصدرين إصدارها تحت مسميات اجتماعية خاصة تلك المتعلقة بالاستجابة للوباء؛ حيث بلغت إصداراتها 22.4 مليار دولار أمريكي فقط ما يعادل تقريباً 70٪ من إجمالي عام 2019 البالغ 31.4 مليار دولار أمريكي، تشير المقارنة بين المبلغ المصدر وعدد المصدرين إلى أن العديد من الأسواق لا تزال محلية بطبيعتها، حيث يوجد في الولايات المتحدة الأمريكية والسويد والصين واليابان والنرويج والمملكة المتحدة عدد كبير من المصدرين مقارنة بالمبلغ الإجمالي للسندات الخضراء المصدرة، وتظهر فرنسا وألمانيا وهولندا وتشيلي عكس ذلك، مما يشير إلى عدد أقل من أكبر المصدرين (Climate Bonds Initiative, 2021, p. 7). ويمكن توضيح ذلك حسب الشكل رقم (04) الموالي.

الشكل رقم (04): أفضل الدول في إصدار السندات الخضراء لعام 2020



Source: Climate Bonds Initiative, Report 2021: Green Infrastructure Investment Opportunities (The Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area), Climate Bonds Initiative, 2021, p7.

#### IV-1-2- واقع إصدار الصكوك الخضراء الإسلامية في العالم وأفاقها:

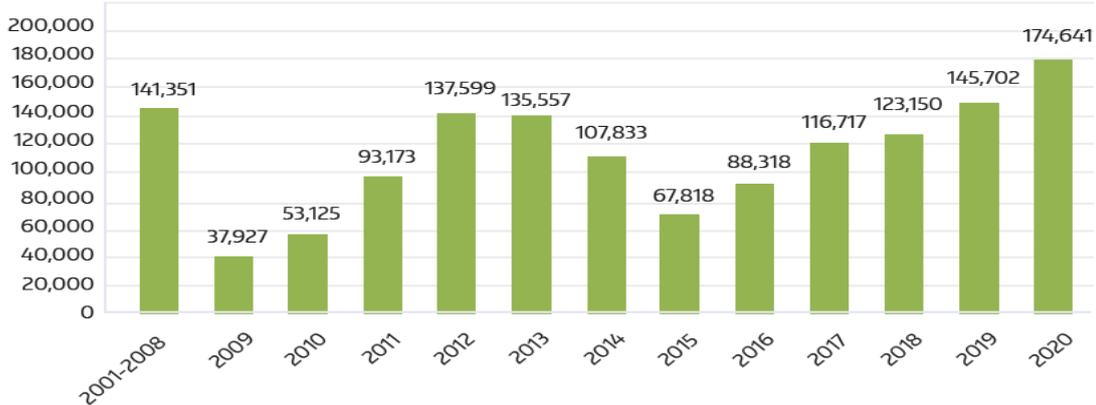
لطرح واقع إصدار الصكوك الخضراء في العالم، وجب التطرق إلى عرض إصدار الصكوك الإسلامية عامة في العالم.

#### IV-1-2-1- واقع إصدار الصكوك الإسلامية في العالم:

حسب تقرير مجلس الخدمات المالية الإسلامي لعام 2020 بلغ حجم أصول التمويل الإسلامي 2.438.6 مليار دولار أمريكي عام 2019، حيث بلغت قيمة أصول المصرفية الإسلامية فيه 1.765.8 مليار دولار والصكوك القائمة 543.4 مليار دولار والصناديق الإسلامية 102.3 مليار دولار وقطاع التكافل 27.07 مليار دولار بنسب على التوالي: 72.4% و 22.3% و 4.2% و 1.1%، حيث نالت المصرفية الإسلامية أكبر حصة من التمويلات الإسلامية في العالم تليها الصكوك (Islamic Financial Services Board, 2020, p. 11).

بلغ إجمالي الإصدارات العالمية 174.641 مليار دولار أمريكي في عام 2020، وهي الأعلى في إصدار الصكوك من عام 2001، بزيادة تقدر بنحو 19.84٪ سنوياً حيث سجلت في عام 2019 قيمة 145.702 مليار دولار أمريكي، ويعزى حجم الإصدار الثابت خلال عام 2020 بشكل أساسي إلى إصدارات الصكوك السيادية من آسيا ودول مجلس التعاون الخليجي وأفريقيا وبعض الولايات القضائية الأخرى (International Islamic Financial Market, July 2021, p. 29). والشكل رقم (05) الموالي يوضح تطور إصدارات الصكوك في العالم.

الشكل رقم (05): تطور إجمالي إصدارات الصكوك في العالم (جانفي 2001 - ديسمبر 2020)



Source: International Islamic Financial Market, IIFM Sukuk Report 2021, 10 Ed, IIFM, Manama, July 2021, p 29.

وحسب مجلس الخدمات المالية الإسلامية في تقريرها لعام 2020 هيمنت ماليزيا على سوق إصدارات الصكوك لعام 2019 بنسبة 36.8% تليها السعودية بنسبة 14% إندونيسيا 13.5% وتليها تركيا والكويت والإمارات بنسبة 8.7% و 7.2% و 5.9% على التوالي ثم بقية الدول والشكل رقم (06) يبين ذلك. أما فيما يخص هيكل الإصدار كانت الإصدارات الحكومية أي السيادية هي المهيمنة على جهة الإصدار بنسبة 56%، تليها الشركات بنسبة 36%، تليها منظمات متعددة الأطراف بنسبة 8% والشكل رقم (07) يوضح ذلك. أما فيما يتعلق بهيكل الإصدار فهيكल المربحة تصدر قائمة الهياكل المستخدمة للإصدار بنسبة 31% تليها الوكالة والإجارة والهجين والمضاربة والمشاركة والسلم بالنسب الترتيبية المتتالية: 23%، 20%، 14%، 8%، 3%، 1% والشكل رقم (08) يوضح ذلك. أما حسب القطاعات فسيطر قطاع الحكومة على أكبر نصيب من التمويل بالصكوك بنسبة 56.3% وبعدها قطاع التمويل بنسبة 37.4% أما قطاع الطاقة فكان أضعف نسبة بـ 0.1% والشكل رقم (09) يبين ذلك.

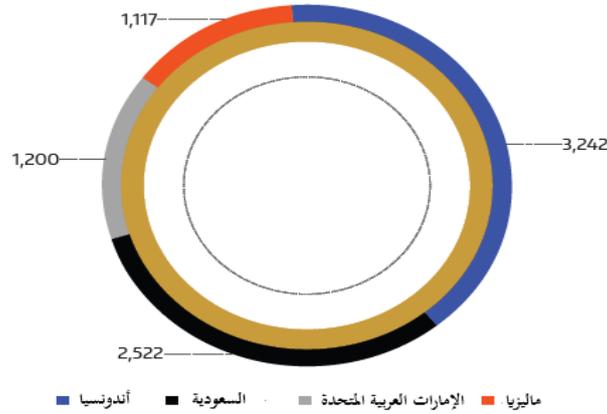


بدءاً من سبتمبر 2020 تم إصدار صكوك خضراء من قبل أربعة عشر (14) مُصدراً من أكبر أربع دول مُصدرة للصكوك وهي إندونيسيا والمملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة وماليزيا. حيث تعد الحكومة الإندونيسية أكبر مُصدر للصكوك الخضراء حتى الآن، حيث أصدرت ما قيمته 3.242 مليار دولار أمريكي بحلول نهاية عام 2020، تماشياً مع استراتيجيتها في إطار الخطة الاقتصادية الرئيسية للحكومة للبحث عن مصادر مبتكرة للتمويل لمشاريع البنية التحتية المحلية (International Islamic Financial Market, July 2021, p. 159). وعلى الرغم من أن ماليزيا هي أصغر مُصدر للصكوك الخضراء بـ 1.117 مليار دولار، إلا أن لديها أكبر عدد من المُصدرين من القطاع الخاص نتيجة دعمهم بالحوافز الضريبية (Azhgaliyeva, 2021, p. 91).

كان المصدرون السعوديون من بين الأحدث الذين استفادوا من سوق الصكوك الخضراء حيث تم إصدارها لصكوك خضراء بقيمة 2.522 مليار دولار أمريكي واحتلت المرتبة الثانية، حيث أطلق البنك الإسلامي للتنمية (IsDB) ومقره السعودية صكوكاً خضراءً بقيمة 1 مليار يورو (بالتقريب 1.17 مليار دولار أمريكي) لتمويل المشاريع المتعلقة بتغير المناخ والمشاريع الخضراء بين دوله الأعضاء، دخلت "صكوك الاستدامة" دورها أيضاً في أعقاب انتشار فيروس كورونا؛ حيث أصدر البنك الإسلامي للتنمية أول إصدار له خلال النصف الأول من عام 2020 وهو الأول من نوعه من قبل منظمة متعددة الأطراف. جمع 1.5 مليار دولار أمريكي لدعم مختلف المشاريع الاجتماعية التي تعالج تأثير الوباء على مجتمعات بعض البلدان الأعضاء فيه، كانت هذه أول صكوك استدامة حاصلة على تصنيف AAA يتم إصدارها في أسواق رأس المال العالمية، كما أطلقت الشركة السعودية للكهرباء المملوكة للحكومة صكوكها الخضراء الدولية في عام 2020، حيث جمعت 1.3 مليار دولار أمريكي لتרכيب العدادات الذكية في جميع أنحاء المملكة وتطوير مشاريع الطاقة المتجددة في عام 2019 (International Islamic Financial Market, July 2021, p. 159).

تعتبر دولة الإمارات ثالث دولة من حيث قيمة إصدارات الصكوك الخضراء في عام 2020 بقيمة 1.2 مليار دولار. حيث قامت دولة الإمارات بتطوير أجندتها الخضراء 2015-2030، والخطة الوطنية للدولة للتغير المناخي 2017-2050 من أجل تحقيقها لاقتصاد أخضر ومواجهة التغيرات المناخية المتزايدة ومخاطر التلوث على السكان والصناعة والبيئة، والوصول إلى الطاقة النظيفة والمركبات الذكية وخفض الانبعاثات الكربونية، كما تساهم جهات اتحادية ومحلية في تطوير هذه الاستراتيجيات والمبادرات المستدامة كمبادرة صندوق دبي الأخضر بقيمة 27 مليار دولار، وجهود مركز دبي لتطوير الاقتصاد الإسلامي للمواءمة بين حلول التمويل الإسلامي والاستثمار المستدام (وزارة التغير المناخي والبيئة، سوق أبوظبي العالمي، د.ت). في ماي 2019 أدرجت شركة ماجد الفطيم الإماراتية صكوكاً قياسية خضراء بقيمة 600 مليون دولار أمريكي، وتم إطلاق الإصدار الثاني بقيمة 600 مليون دولار أمريكي في أكتوبر 2019، في أكتوبر 2020 أصدرت شركة مجموعة اتحاد طيران في أبوظبي صكوكاً انتقالية بقيمة 600 مليون دولار أمريكي.

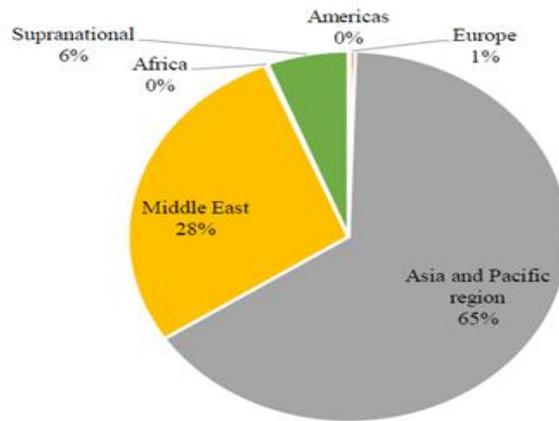
الشكل رقم (11): إجمالي إصدار الصكوك الخضراء حسب البلد (مليون دولار أمريكي) لعام 2020



**Source:** International Islamic Financial Market, IIFM Sukuk Report 2021, 10 Ed, IIFM, Manama, July 2021, p156.

يعتبر المستثمرون القطريون في الصكوك الخضراء تقريباً من كبار المستثمرين في الصكوك، مما يعني أن البلدان ذات الطلب المرتفع على الصكوك تمثل طلباً على الصكوك الخضراء، وبالتالي يعتمد معظم مُصدري الصكوك الخضراء على الطلب الدولي استثناء المُصدريين من ماليزيا، على عكس المُصدريين من البلدان الأخرى، يقوم المُصدرون من ماليزيا بتسمية الصكوك الخضراء بالعملة المحلية تشكل إصدارات المقومة بالدولار (80%) من إصدارات الصكوك الخضراء، تليها إصدارات اليورو (11%) وإصدارات مقومة بالرينجيت (10%)، اجتذبت الصكوك الخضراء المقومة بالدولار الأمريكي واليورو المستثمرين الدوليين. بينما اجتذبت الصكوك الخضراء المقومة بالرينجيت الماليزي في ماليزيا المستثمرين المحليين فقط. حيث يتم إصدار أكثر من نصف الصكوك (65%) وأكثر من نصف الصكوك الخضراء (64%) في منطقة آسيا والمحيط الهادئ (إندونيسيا وماليزيا)، وبنسبة 28% في الشرق الأوسط، و 1% في أوروبا وفوق الوطنية بنسبة 6% (Azhgaliyeva, 2021, p. 91).

الشكل رقم (12): إصدار الصكوك حسب المنطقة



**Source** Dina Azhgaliyeva, Green Islamic Bonds, Paper was prepared for the report Asian Development Outlook 2021: Financing a Green and Inclusive Recovery, Asian Development Bank, Philippines, 2021, p91.

بدءاً من عام 2020 بلغ الاستثمار العالمي المستدام 35.3 تريليون دولار أمريكي في خمسة أسواق رئيسية وذلك وفقاً لتحالف العالمي للاستثمار المستدام، بزيادة قدرها 15% عن العامين الماضيين أي 2018

و2019. (Global Sustainable Investment Alliance, 2021, p. 9) وهذا ما يدل على زيادة متواصلة في عدد المستثمرين المتوجّهين نحو هذا النوع من الاستثمارات يوماً بعد يوم. ومن المتوقع أن تزيد وتيرة التوسع في إصدار الصكوك الخضراء في نهاية عام 2021 وما بعده، وذلك للتوافق الطبيعي بين أخلاقيات الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية ومبادئ الشريعة الإسلامية، حيث تعد حماية الطبيعة والكوكب وكذلك تعزيز الرفاهية الاجتماعية والحكم الرشيد جزءاً لا يتجزأ من أهداف التمويل الإسلامي، كما أنّ هناك عامل آخر يدفع إصدار صكوك "ESG" وهو تزايد طلب المستثمرين، حيث أظهرت الأبحاث التي أجرتها "CoreData" أنه من بين 500 مستثمر مؤسسي عالمي يوجد 51٪ منهم يدمجون بالكامل "ESG" في إستراتيجيتهم الاستثمارية، بزيادة تقدر بـ 36٪ في نهاية عام 2019، وبالتالي فإنّ المصدرين الذين يتجاهلون "ESG" يخاطرون بتجنب أوراقهم المالية الجديدة وإسقاط أوراقهم المالية من المحافظ (International Islamic Financial Market, July 2021, p. 159).

وفقاً لبيانات البنك الدولي فإنّ التحول إلى الاقتصاد الأخضر قد يوفر وظائف اقتصادية جديدة بأكثر من 65 مليون وظيفة جديدة على مستوى العالم بحلول عام 2030، كما أنّ استثمار دولار واحد يدرّ في المتوسط 4 دولارات (الأمم المتحدة، د.ت). قدّرت وكالة الطاقة الدولية في توقعاتها العالمية لعام 2016 أن هناك حاجة إلى 44 تريليون دولار لإزالة الكربون من الاقتصاد العالمي بحلول عام 2040 (Nassif, 2017). إن استبدال محطات الطاقة الأكثر تكلفة التي تعمل بالفحم بمحطات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح كفيل بخفض التكاليف السنوية بما يصل إلى 23 مليار دولار سنوياً ويؤدي إلى تحفيز بقيمة 940 مليار دولار، أو حوالي واحد في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي (الأمم المتحدة، د.ت). كما تم تقدير تكلفة الاستثمار التي تتحملها البلدان النامية على مستوى العالم لتحقيق أهداف التنمية المستدامة بنحو 3.3 تريليون دولار إلى 4.5 تريليون دولار سنوياً من عام 2015 إلى عام 2030، وبما أنّ الاستثمار السنوي الحالي يبلغ حوالي 1.4 تريليون دولار، فإن فجوة التمويل السنوية تبلغ 2.5 تريليون دولار، فالمجالات الثلاثة الأولى التي تتطلب أكبر متطلبات التمويل هي البنية التحتية للطاقة الكهربائية بقيمة 950 مليار دولار سنوياً، وتخفيف تغير المناخ بمبلغ 850 مليار دولار، والبنية التحتية للنقل بمبلغ 770 مليار دولار (Asian Development Bank, 2021, pp. 84-85).

كما تعزّم مدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة في السعودية توليد 54000 ميغاواط من مشاريع الطاقة المتجددة بحلول عام 2032، وتوقع إستراتيجية دبي المتكاملة للطاقة 2030 أن تشكل الطاقة الشمسية 5٪ من إجمالي استخدام الطاقة في الإمارة بحلول عام 2030، وأيضاً تطمح كل من ماليزيا وإندونيسيا إلى توسيع مشاريعها المستدامة خاصة المتعلقة بالطاقة منها، واعتماد العديد من الدول العربية إستراتيجية الطاقة المتجددة والنظيفة مثل: مصر والمغرب وقطر والأردن... الخ، وجميع هذه المشاريع يمكن أن تكون مؤهلة نظرياً للتمويل من خلال الصكوك الخضراء (Islamic Finance news, 2015).

وبالتالي أصبحت الطاقة المتجددة محور العديد من استراتيجيات الطاقة الوطنية ومن المرجح أن تؤدي العديد من المشاريع الضخمة الجارية أو المخطط لها الآن إلى المزيد من إصدارات الصكوك الخضراء ويفتح أمامها آفاقاً واعدة، لاسيما داخل دول مجلس التعاون الخليجي، وسيستفيد هذا من اهتمام مجموعة واسعة من المستثمرين المؤسسيين، ولاسيما من البلدان غير الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي، حيث ينمو الطلب على الاستثمارات الخضراء والمستدامة (International Islamic Financial Market, July 2021, p. 156).

## IV-2- تحديات الصكوك الخضراء الإسلامية:

تواجه الصكوك الخضراء جملة من التحديات إذ تشترك في العديد منها مع السندات الخضراء، وتختص بتحديات أخرى نظراً لطبيعتها وخصوصيتها المتعلقة بالامتثال للشرعية الإسلامية، والتي نذكر منها ما يلي:

- نقص الوعي بمزايا الصكوك الخضراء سواء من قبل صانعي السياسات والجهات التنظيمية أو مصدرها والمستثمرين فيها، وكذا المبادئ التوجيهية والمعايير الدولية ذات العلاقة (إتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، 2017، صفحة 5).

- عدم وجود مبادئ توجيهية محلية للتعريف بالتحديات البيئية و مدى أهمية التمويل الأخضر، ونقص استخدام الحوافز لدعم سوق التمويل الأخضر، بالإضافة إلى متطلبات الإفصاح عن هذا النوع من الصكوك وشفافيتها (إتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، 2017، صفحة 5).

- تكاليف متطلبات الصكوك الخضراء، إذ تعتبر تكلفة إدارة متطلبات الإفصاح وتكلفة الحصول على رأي ثانٍ كمراقبة استخدام الجهة المصدرة للعائدات ومدى مصداقيتها أو ضمان طرف ثالث مثل شركات المحاسبة ووكالات الأبحاث المتخصصة والمدققين... الخ؛ أمراً مكلفاً، وهذا يمنع أو يعيق المؤسسات المصدرة الصغيرة (إتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، 2017، صفحة 5).

- عدم توفر تصنيفات ائتمانية خضراء متضمنة المعلومات البيئية وتقييم مدى تطابقها مع المبادئ التوجيهية والمعايير الدولية وقياس مخاطرها الإجمالية، وكذا مؤشرات وقوائم للصكوك الخضراء توجه المستثمرين إلى الاستثمار فيها (إتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، 2017، صفحة 5).

- مدى مصداقية الشركة أو المصدر في استخدام العائدات في تمويل أو إعادة التمويل الفعلية للمشاريع الخضراء وليس التلاعب بها أو المبالغة في المصداقية البيئية وما ينجم عنه بما يسمى مخاطر "الغسيل الأخضر"، فلتشجيع الشفافية والإفصاح والنزاهة في السوق وبناء المصداقية يتطلب الأمر القيام بالمزيد من العمل لحماية سمعة هذه الصناعة الناشئة و من خلال تمكين المستثمرين من تحديد المشاريع ذات الجودة البيئية العالية بسهولة (Nassif, 2017).

- نقص الصكوك الخضراء المطروحة في بعض الأسواق وقلة المشاريع الخضراء المستدامة في العديد من الدول التي تتطلب هذا النوع من التمويل وإعادة التمويل، على الرغم من وجود المستثمرين الذين لديهم الرغبة للاستثمار فيها (إتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، 2017، صفحة 5).

- صعوبة نفاذ المستثمرين الدوليين إلى الأسواق المحلية، وفي أحيان أخرى عدم توفر المستثمرين المحليين (إتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، 2017، صفحة 5).

- يستمر العديد من المستثمرين وكذلك البنوك والشركات، في التقليل من شأن مخاطر التغيرات المناخية ولا يزالون يتخذون قرارات قصيرة النظر لتوسيع استثماراتهم في الأصول كثيفة الانبعاثات الكربونية، مما يتطلب التشجيع من السلطات المالية على عن طريق التنظيم في شكل شبكة خضراء النظام المالي والذي يضم البنوك المركزية والهيئات التنظيمية المالية وسلطات مختلفة بهدف تعزيز دور النظام المالي في إدارة المخاطر وتعبئة رأس المال للاستثمارات منخفضة الكربون وقليلة التأثير بالتغيرات المناخية (الأمم المتحدة، د ت).

- يتعرض العديد من المستثمرين إلى جانب تنوع المحفظة إلى ضغوط من مالكي الأصول والمساهمين على حد سواء، لدمج المبادئ البيئية والاجتماعية والحوكمة في عملية اتخاذ قرارات الاستثمار الخاصة بهم (Nassif, 2017).

- و أما ما تختص به الصكوك من تحديات دون السندات (سيد إسماعيل، 2020، صفحة 92) (هني محمد وبراضية، 2019، الصفحات 279-280):
- عدم توفر المناخ التشريعي المنظم لعمل الصكوك الإسلامية بصفة عامة.
  - الاختلافات الشرعية مما يؤدي إلى أزمة ثقة فيها، ويمكن أن يحدث خطر عدم الامتثال لأحكام الشريعة الإسلامية.
  - صغر سوق رأس المال الإسلامي مقارنة بأسواق رأس المال التقليدية، حيث لا يزال العرض والطلب على الصكوك مقتصرًا على جنوب آسيا والشرق الأوسط، وتضيق فرص عديدة لإصدار هذا النوع من الصكوك في أسواق واعدة كأسواق شمال أفريقيا مثلاً.
  - عدم وجود سوق ثانوية مما يحد من تداول هذه الصكوك بين مجموعة من المؤسسات المالية وبعض الشركات والأفراد، وأيضاً قلة الصكوك المطروحة، وكذا رغبة حائزي الصكوك للاحتفاظ بها باعتبارها تدر عوائدًا مضمونة وعدم وجود بدائلها في السوق الإسلامية، وقلة السماسرة وصناع السوق المتخصصين في تقديم العروض والطلبات المستمرة.
  - قلة الموارد البشرية المؤهلة التي تجمع بين الجانب الشرعي والمالي، مما يعطي الدور الريادي لبنوك ومؤسسات أجنبية.
  - افتقارها لمؤسسات البنية التحتية المساندة، مثل أنظمة التداول والتسوية ومؤسسات تقييم الإصدارات ومراقبة الأداء ومعايير المحاسبة والمراجعة.
  - ارتفاع مخاطر الصكوك باعتبارها تمثل موجودات تحتوي على خليط من النقود والديون والأعيان والمنافع أو بعض منها.

## ٧- الخاتمة؛

تتمثل خاتمة هذا في البحث في جملة من النتائج والمقترحات وذلك كما يلي:

### ٧-1- نتائج البحث:

- تم التوصل من خلال هذا البحث إلى جملة من النتائج التي يمكن عرضها كما يلي:
- الصكوك الخضراء هي البديل الإسلامي للسندات الخضراء، وهي عبارة عن شهادات استثمارية موافقة لأحكام الشريعة الإسلامية تستخدم لتمويل وإعادة تمويل المشاريع المستدامة بيئياً مثل: مشاريع الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة ومنع التلوث والحفاظ على التنوع البيئي والموارد الطبيعية والأراضي، النقل والمياه النظيفة، التكيف مع تغير المناخ، الكفاءة البيئية، المباني الخضراء، السياحة الخضراء.
  - تشترك الصكوك الخضراء مع السندات الخضراء في الارتباط بالاقتصاد الحقيقي أثناء تمويل مشاريع خضراء، إلا أنّ الصكوك الخضراء تختلف عن السندات الخضراء في خصائص معينة، باعتبار أنّ الصكوك لا تقوم على قروض بفوائد وإنما بصيغ متنوعة خاصة بها وتكون موافقة لضوابط وأحكام الشريعة الإسلامية، فإلى جانب الالتزام باستخدام عائدات الإصدارات في تمويل المشاريع الخضراء يجب أن تكون لديها شهادة الامتثال لأحكام الشريعة الإسلامية، فهي تجذب المستثمرين المهتمين بالمعايير البيئية والشرعية.
  - يعتمد إصدار الصكوك الخضراء على مبادئ السندات الخضراء "GBP" الصادرة عن الجمعية الدولية لأسواق رأس المال "ICMA"، وتخضع لرأي ثانٍ لطمأنة المستثمرين فيما يخص الامتثال للمعايير البيئية

- مثلها مثل السندات الخضراء، إلا أنه ظهرت محاولات لمبادرات تنظيمية تخصصها من قبل بعض الهيئات والحكومات كماليزيا واندونيسيا والإمارات مراعاةً لمبادئ عمل هذه الصكوك الإسلامية.
- ركزت أكبر إصدارات السندات الخضراء عالمياً في منطقة شرق آسيا ودول جزر المحيط الهادئ وقد سجلت أفريقيا أضعف نسبة، أما على مستوى الدول فاحتلت الولايات المتحدة الأمريكية كأكبر المصدرين للديون الخضراء في العالم لعام 2020.
  - بلغت إصدارات الصكوك الخضراء من سوق إصدارات السندات الخضراء العالمية عام 2019 نسبة ضئيلة جداً قدرت بحوالي 1 % أو تزيد، لم تسجل أفريقيا أي إصدار للصك الأخضر، وقد ركز إصدار الصكوك الخضراء في منطقة آسيا والمحيط الهادئ (ماليزيا واندونيسيا)، باعتبارهما أول دولتين رائدتين في إصدار هذا النوع من الصكوك لتمويل المشروعات متعلقة بالمناخ و البيئة والطاقة.
  - تحتل الحكومة الإندونيسية المرتبة الأولى كأكبر مُصدر للصكوك الخضراء حتى الآن، واحتلت المرتبة الثانية السعودية وكانت دولة الإمارات في المرتبة الثالثة من حيث قيمة إصدارات الصكوك الخضراء، وعلى الرغم من أن ماليزيا هي أصغر مُصدر للصكوك الخضراء في المرتبة الرابعة إلا أن لديها أكبر عدد من المصدرين من القطاع الخاص.
  - على الرغم من تنوع مزايا الصكوك الخضراء وزيادة التوقعات بشأن مستقبلها الواعد في ظل التوجهات العالمية نحو الاستثمارات المستدامة، إلا أنها تتعرض إلى جملة من التحديات، والتي تشترك فيها مع السندات الخضراء في العديد من الجوانب منها خاصة نقص الوعي بمزايا الصكوك الخضراء ومصداقيتها وتختص بأخرى نظراً لخصوصيتها منها ما يتعلق بالامتثال لأحكام الشريعة الإسلامية.

#### V-2- مقترحات البحث:

يقترح هذا البحث ما يلي:

- ضرورة توجه الدول إلى الاقتصاد الأخضر ونشر الوعي بين المستثمرين فيما يتعلق بدعم وتمويل المشاريع الخضراء والمستدامة لحماية البيئة وتخفيض الانبعاثات الكربونية والتكيف مع التغيرات المناخية وضمان النقل ومياه والطاقة النظيفة، بما يضمن تحقيق تنمية مستدامة للأجيال القادمة.
- الاهتمام أكثر من قبل الدول والهيئات والمنظمات الدولية الإسلامية بدعم الصناعة المالية الإسلامية، باعتبارها تقدم مبتكرات مالية توافق قيم ومبادئ المجتمعات الإسلامية، وفي الوقت نفسه تضمن مواكبة التطورات المالية العالمية إذا ما وجدت الدعم الكافي لذلك، مع زيادة تظافر الجهود بين المؤسسات المالية الإسلامية من أجل وضع المبادئ والتوجيهات والتصنيفات التي تناسب عمل الصكوك الخضراء، وتحرص على مصداقية المستثمرين وشفافيتهم فيما يتعلق بالتزامهم بالمعايير البيئية والشريعة.
- تحتوي منطقة أفريقيا على 26 دولة إسلامية وتعد من أحسن المناطق في العالم لتطبيق المشاريع الخضراء، وللأسف فهي غير مستغلة، وإذا ما استغلت فستمثل سوقاً واعدة للصكوك الإسلامية ومجمل التمويلات الإسلامية الأخرى.

## VII- المراجع:

### VII-1- المراجع العربية:

#### • الكتب:

1. جعفر هني محمد , حكيم براضية . (2019). دور التصكيك الإسلامي في إدارة السيولة في البنوك الإسلامية. عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.
2. علي سيد إسماعيل. (2020). مصادر توفير السيولة في البنوك الإسلامية. الإسكندرية: دار التعليم الجامعي.

#### • المجلات:

3. إتحاد هيئات الأوراق المالية العربية. (جانفي , 2017). أسواق رأس المال الخضراء. أخبار الإتحاد(15).
4. عبد العظيم أبو زيد. (2010). نحو صكوك إسلامية حقيقية (الصكوك حقيقية وضوابطها وقضاياها الشرعية). مجلة الفكر الإسلامي المعاصر، 16(62). فيرجينيا: المعهد العالمي للفكر الإسلامي.
5. مارك كارني. (ديسمبر، 2019). خمسون درجة من الأخضر. مجلة التمويل والتنمية، 4(56).

#### • التقارير:

6. برنامج اليونسكو العالمي لتقييم الموارد المائية، لجنة الأمم المتحدة المعنية بالموارد المائية. (2018). تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية لعام 2018: الحلول المستمدة من الطبيعة لمعالجة قضايا المياه. باريس: اليونسكو.
7. البنك الإسلامي للتنمية. (2021). الطريق إلى أهداف التنمية المستدامة (البرنامج الخماسي: للرئيس-التقدم والإنجازات). جدة: البنك الإسلامي للتنمية.
8. البنك الدولي. (2015). ما هي السندات الخضراء. واشنطن: البنك الدولي.
9. مجموعة عمل التمويل المستدام في دبي. (فيفري , 2021). دليل الإصدارات المستدامة. دبي: مجموعة عمل التمويل المستدام في دبي.
10. هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية. (2007). المعايير الشرعية للمؤسسات المالية الإسلامية (المعيار الشرعي رقم 17). المنامة: هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية.
11. اليونسكو. (2020). آلية الأمم المتحدة للمياه، تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية لعام 2020: المياه وتغير المناخ. باريس: اليونسكو.

#### • مواقع الانترنت:

12. أحمد محمد محمود نصار. (2011, 04 23). ما الفرق بين الصكوك والأسهم والسندات؟. جريدة العرب الاقتصادية الدولية Consulté le 10 20, 2021, sur aleqt: [https://www.aleqt.com/2011/04/23/article\\_530060.html](https://www.aleqt.com/2011/04/23/article_530060.html)
13. الأمم المتحدة. (د ت). تمويل إجراءات التغيرات المناخية. تاريخ الاسترداد 04 10, 2021، من: <https://www.un.org/ar/climatechange/raising-ambition/climate-finance>
14. البنك الدولي. (01 12, 2017). السندات الخضراء. تاريخ الاسترداد 03 09, 2021، من: <https://www.albankaldawli.org/ar/results/2017/12/01/green-bonds>
15. شركة ماجد الفطيم. (15 05, 2019). دراسة حالة ماجد الفطيم للصكوك الخضراء. تاريخ الاسترداد 03 09, 2021، من: <https://www.majidalfuttaim.com/ar/who-we-are/sustainability-and-impact/sustainability/case-studies/2019/majid-al-futtaim-green-sukuk-case-study>
16. مجمع الفقه الإسلامي. (1988). قرار رقم: 30 (5/4) بشأن سندات المقارضة وسندات الاستثمار لمجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي المنعقد في دورة مؤتمره الرابع بجدة في المملكة العربية السعودية من 6-11 فبراير 1988. تاريخ الاسترداد 05 09, 2021، من مجمع الفقه الإسلامي: <https://www.iifa-aifi.org/ar/1713.html>
17. مجمع الفقه الإسلامي. (2009). قرار رقم: 178 (4/19) بشأن الصكوك الإسلامية (التوريق) وتطبيقاتها المعاصرة وتداولها لمجلس مجمع الفقه الإسلامي المنعقد في دورته التاسعة عشرة في إمارة الشارقة. تاريخ الاسترداد 05 09, 2021، من مجمع الفقه الإسلامي: <http://www.iifa-aifi.org/?s=دورته+التاسعة+عشرة+2009>

18. مجمع الفقه الإسلامي. (3 20-14, 1990). قرار رقم 60 (6/11) بشأن السندات لمجمع الفقه الإسلامي الدولي المنعقد في دورة مؤتمره السادس بجدة في المملكة العربية السعودية من 14-20 مارس 1990. Consulté le 10 30, 2021, sur <https://iifa-aifi.org/ar/1813.html>
19. مجمع الفقه الإسلامي. (18-13, 9, 2012). قراره رقم 188 (3/20) بشأن استكمال موضوع الصكوك الإسلامية لمجلس مجمع الفقه الإسلامي المنعقد في دورة مؤتمره العشرين بوهان خلال الفترة من 13-18 سبتمبر 2012. Consulté le 10 30, 2021, sur aifi: <https://iifa-aifi.org/ar/2348.html>
20. المنظمة العالمية للأرصاء الجوية WMO. (د ت). معلومات عن مؤتمر الأطراف (COP) في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC). تاريخ الاسترداد 15 09, 2021, من WMO: <HTTPS://YOUTH.WMO.INT/AR/CONTENTAE-UNFCCC>
21. هايكه رايشلت. (29 11, 2018). السندات الخضراء: من التطور التدريجي إلى الثورة. تاريخ الاسترداد 30 08, 2021, من البنك الدولي: <https://blogs.worldbank.org/ar/voices/green-bonds-evolution-revolution>
22. وزارة التغير المناخي والبيئة، سوق أبوظبي العالمي. (د ت). تقرير حالة التمويل المستدام. تاريخ الاسترداد 10 10, 2021, من adgm: <https://www.adgm.com/documents/publications/ar/state-of-sustainable-finance-ar.pdf?la=en&hash=8E5D5F8F5F27FE4599140D414013F2BE>

## 2-VII المراجع الأجنبية:

23. Aassouli, D., & Others. (2018). Green Sukuk Energy Poverty and Climate Change (A Roadmap for Sub-Saharan Africa). Washington: World Bank Group
24. Ali Kafou. (février, 2020). Les sukuk verts: Structuration, évaluation et risques inherent (Cas des sukuk Orasis). Recherches et Applications en Finance Islamique .4(1).
25. Asian Development Bank. (2021). Report Asian Development Outlook 2021: Financing a Green and Inclusive Recovery. Philippines: Asian Development Bank.
26. Azhgaliyeva, D. (2021). Green Islamic Bonds. Philippines: Asian Development Bank.
27. Climate Bonds Initiative. (2021). Report 2021: Green Infrastructure Investment Opportunities (The Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area). Consulté le 10 01, 2021, sur [climatebonds: https://www.climatebonds.net/resources/reports](https://www.climatebonds.net/resources/reports)
28. Climate Bonds Initiative. (2021, April). Sustainable Debt Global State of the Market 2020. Consulté le 10 02, 2021, sur [climatebonds: https://www.climatebonds.net/resources/reports/sustainable-debt-global-state-market-2020](https://www.climatebonds.net/resources/reports/sustainable-debt-global-state-market-2020)
29. Climate Bonds Initiative. (nd). Green Sukuk. Consulté le 09 01, 2021, sur [Climate Bonds Initiative: https://www.climatebonds.net/projects/facilitation/green-sukuk](https://www.climatebonds.net/projects/facilitation/green-sukuk)
30. Etihad Aviation Group. (2020). Etihad Airways Sustainability (Transition Finance Framework). Abu Dhabi: Etihad Aviation Group.
31. General Council for Islamic Banks and Financial Institutions (CIBAFI). (2020, March). CIBAFI Briefing (Infrastructure Financing: Investment Opportunities for Islamic Finance. 12. Manama: CIBAFI.
32. Global Sustainable Investment Alliance. (2021). Global Sustainable Investment Review 2020. Consulté le 10 15, 2021, sur [gsi-alliance: http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf](http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf)
33. Green Finance Initiative. (nd). facts & figures .Consulté le 03 09, 2021 Green Finance Initiative: <https://greenfinanceinitiative.org/ar/facts-figures/>
34. Gulf Bond and Sukuk Association GBSA. (2012, 03 11). Green sukuk to drive finance for climate change investment projects. Consulté le 09 02, 2021, sur <https://www.gulfbondsukuk.org/insight/green-sukuk-drive-finance-climate-change-investment-projects>

35. Hadad Zervos, F. (2017, 07 31). Malaysia launches the world's first green Islamic bond. Consulté le 08 30, 2021, sur World Bank: <https://blogs.worldbank.org/eastasiapacific/malaysia-launches-the-worlds-first-green-islamic-bond>
36. International Capital Market Association. (2021, June). Green Bond Principles: Voluntary Process Guidelines for Issuing Green Bonds. 2. (A. D. Bank, Trad.) Paris: ICMA.
37. International Islamic Financial Market. (July 2021). IIFM Sukuk Report 2021. Manama: IIFM.
38. Islamic Finance news . (18 03, 2015). The grass is always greener? Environmental Sukuk take the stage.2021 Consulté le 04 10, 2021, sur islamicfinancenews: <https://www.islamicfinancenews.com/the-grass-is-always-greener-environmental-sukuk-take-the-stage.html>
39. Islamic Financial Services Board. (2020). Islamic financial services industry stability report. Malaysia: IFSB.
40. Kuchtyak, M. (2021, 02 22). Trends in sustainable bonds issuance and a look ahead to 2021. (Moody's ESG Solutions Group and Moody's Investors Service) Consulté le 08 29, 2021, sur environmental-finance: <https://www.environmental-finance.com/content/the-green-bond-hub/trends->
41. Leonardo Jacopo و Maria Mazzucco. (04 04, 2021). Green Sukuk: A Shariah-Compliant Green Financing Instrument .Consulté le 10 09 , 2021 , sur ecomena: <https://www.ecomena.org/green-sukuk/>
42. Ministry of Finance of the Republic of Indonesia. (February 2019). Green Sukuk issuance (Allocation and impact report). Indonesia: Ministry of Finance.
43. Nassif, K. (2017, 05 30). Market Analysis: Growing Potential in Green. Consulté le 09 15, 2021, sur <https://www.gulfbondsukuk.org/insight/growing-potential-green-finance/>
44. Pratsch, M. (2021, 2 22). The sustainable bond market beyond 2020 - green bonds strike back. Consulté le 08 21, 2021, sur environmental-finance: <https://www.environmental-finance.com/content/the-green-bond-hub/the-sustainable-bond-market-beyond-2020-green-bonds-strike-b>
45. Reichelt, H., & Keenan, C. (2018, September). Beyond green: Building sustainable capital markets. Sweden: United Nations.
46. Report Asian Development Outlook 2021: Financing a Green and Inclusive Recovery, (n.d).
47. Richard Bailey, & Lisa Orrenius. (September, 2018). Local insights-Global ambition: what's needed to allow the United Nations to advance its financing role in countries? Sweden: Dag Hammarskjöld Foundation and United Nations.
48. Saudi Electricity Company. (June 2020). Green Sukuk Framework. Kingdom Saudi Arabia: SEC.
49. Victoria Kwakwa. (15 09, 2017). How Islamic finance is helping fuel Malaysia's green growth . Consulté le 10 08, 2021, sur worldbank: <https://blogs.worldbank.org/eastasiapacific/how-islamic-finance-is-helping-fuel-malaysia-green-growth>
50. World Bank. (2018, February 15). Green Sukuk – Financing the Future. Consulté le 09 01, 2021, sur World Bank: <https://www.worldbank.org/en/news/video/2018/02/15/green-sukuk---financing-the-future>
51. World Bank. (2020). THE World Bank Green Bonds Impact Report 2020. Washington: World Bank.