

## التمويل الأخضر ودوره في تحقيق الحماية البيئية

ياسر شاهين

استاذ العلوم الادارية والمالية، جامعة فلسطين الاهلية، بيت لحم، فلسطين

البريد الإلكتروني: [y.shaheen@palyniv.edu.ps](mailto:y.shaheen@palyniv.edu.ps)

سلمى شاهين

برنامج الدراسات العليا، جامعة اوكسفورد، المملكة المتحدة

البريد الإلكتروني: [salmaysh@hotmail.com](mailto:salmaysh@hotmail.com)

هديل دعامة

ماجستير المالية والمحاسبة، جامعة فلسطين الاهلية

البريد الإلكتروني: [h\\_lovelygirl93@hotmail.com](mailto:h_lovelygirl93@hotmail.com)

نشر إلكترونياً بتاريخ: ١٨ أغسطس ٢٠٢٢ م



This work is licensed under a  
Creative Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0  
International License.

### الملخص

النظريات والقواعد والإطار النظري والدراسات السابقة للوصول الى نتائج وتعميمها، تبين من نتائج الدراسة ان التمويل الأخضر هو نمط مالي جديد يوازن بين هدي حماية البيئة وتحقيق الأرباح الاقتصادية. بغية الحفاظ على البيئة لا بد من البدء في اتباع مجموعة من الاستراتيجيات والاساليب الوقائية من أجل الوصول الى بيئة خضراء واقتصاد مستدام، وتبين ان التمويل الإسلامي يتمتع بإمكانات من شأنها أن تسد الفجوة المالية المطلوبة، وتحقيق التحول إلى الاقتصاد والتمويل الأخضر،

يلعب القطاع المالي دوراً حاسماً في بناء اقتصاديات العالم، هذا يتطلب إعادة توجيه التمويل والاستثمارات نحو الأنشطة الاقتصادية التي توازن بين الأهداف الاقتصادية والبيئية، لتحقيق الاستدامة وتحسين رفاهية الإنسان. تهدف هذه الورقة الى التركيز على دور التمويل الأخضر في مجال حماية البيئة، واقتراح آليات وادوات تمويل لتحقيق هذا التوازن المطلوب. استخدم الباحثون المنهج الاستنباطي من خلال استعراض

**Keywords:** green finance, renewable energym market mechanism, policies

\* المقدمة

يستطيع القطاع المالي أن يلعب دوراً هاماً في بناء اقتصاد مستقر في ظل تطبيق مبدأ المسؤولية والمساءلة، هذا يتطلب إعادة توجيه التمويل والاستثمارات نحو الأنشطة الاقتصادية، التي توازن بين الأهداف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية لتحسين رفاهية الإنسان، والحد من التحديات البيئية كظاهرة التغير المناخي، وغياب التنوع البيولوجي، وعدم المساواة في استغلال الموارد الطبيعية، يركز العديد من الباحثين على الاقتصاد الأخضر، الذي يمكن أن يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي وتحقيق أهداف الاستدامة في نفس الوقت. (شاهين، 2020)

التمويل الأخضر ظاهرة تجمع بين عالم المال والأعمال والبيئة، فهي فرصة للمستهلكين والمنتجين والمستثمرين والمقرضين، يمكن التعبير عن التمويل الأخضر بشكل مختلف اعتماداً على الشراكة المدفوعة بحوافز مالية، والرغبة في الحفاظ على سلامة الكوكب، على عكس الأنشطة المالية التقليدية، يركز التمويل الأخضر بشكل أكبر على الفوائد البيئية ويولي المزيد من الاهتمام لصناعة حماية البيئة.

(Zhang, H and Branch, N 2013)

\* مشكلة الدراسة

تستحوذ دراسة التمويل الأخضر في الآونة الأخيرة على اهتمام السياسيين والاقتصاديين الأكاديميين على حد سواء، حيث يفتقر الواقع في العالم العربي وفي الدول النامية إلى الدراسات التفصيلية للتمويل الأخضر فيما يتعلق

كبدل واعد لمصادر التمويل التقليدية، والاستفادة منه في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: التمويل الأخضر؛ طاقة متجددة، آلية السوق، سياسات

## Abstract

Financial sector plays a crucial role in building the economies. This requires redirecting financing and investments economic activities that balance economic and environmental goals, to achieve sustainability and improve human well-being. This paper aims to focus on the role of green finance and environment, proposing financial mechanisms, tools to achieve this balance. Researchers used the deductive approach by reviewing the theories, theoretical framework to reach and circulate results. Found that green finance is a new financial model that balances protecting environment and achieving economic profits. To preserve the environment, it is necessary to start following a set of Strategies and preventive methods to reach a green environment and a sustainable economy. Islamic finance has potentials that would bridge the required financial gap, achieve the transition to green economy and finance, achieving sustainable development goals.

إضافة إلى القضايا البيئية الأخرى مثل الطاقة، والمياه، والنقل،  
والنفايات، والمباني. (Dong, Xin 2015)

### \* التمويل الأخضر في مجال الطاقة المتجددة

تعد الأبحاث حول الطاقة المتعلقة بالتمويل الأخضر أكثر نظرية في التفسير، بشكل أساسي من جانب الطاقة المفردة في الصناعة، مثل الغاز الطبيعي والنفط وطاقة الرياح والطاقة الشمسية. يجدر بنا استكشاف كيفية تقليل مخاطر وتكلفة التمويل من خلال وسائل التمويل الأخضر، وإتقان آلية التمويل ودعم تطوير صناعة الطاقة المتجددة. لسنوات كان أحد العوامل التي تم تجاهلها والذي يقيد تطوير الطاقة الشمسية هو عدم وجود نظام تمويل مناسب، يجب أن يأخذ نظام التمويل بعين الاعتبار معالجات الطاقة المتجددة وطلب المستخدمين من أجل تعزيز الاستخدام المكثف للطاقة المتجددة بشكل أفضل. (Cheng, 2014)

ترتبط تكلفة الكهرباء لتقنيات الطاقة المتجددة ارتباطاً وثيقاً بتكلفة التمويل، حيث سيؤدي استمرار سوق الكهرباء التنافسي إلى تغيير الطاقة الكهربائية في المستقبل والتسبب في تأثير محتمل على هيكل الطاقة المتجددة. يُعتقد أن المنافسة الشرسية يمكن أن تقلل من عبء تمويل مشاريع الطاقة المتجددة، وبالتالي تحقيق الأهداف المحددة بالفعل للطاقة المتجددة. يحتاج التمويل إلى الاستخدام الرشيد للأموال خلال فترة زمنية معينة، بحيث تتطابق الأدوات المالية مع تطور التقدم العلمي والتكنولوجي واحتياجات تمويل الطاقة، بما يتوافق والهدف الاساسي من أجل تعزيز تنمية صناعة الطاقة المتجددة بشكل أفضل، مع ذلك لا توجد دراسات كافية

باستكشاف المفهوم والممارسة والآليات وأبحاث السوق. تسلط هذه الورقة الضوء على مفهوم وتطور التمويل الأخضر، وتثير وتناقش التناقضات الموجودة في تطبيق التمويل الأخضر كمدخل للحماية البيئية، كما تساعد في الاجابة عن التساؤل حول كيف يمكن ان يساعدنا التمويل الأخضر على تحقيق التوازن البيئي المطلوب؟

### \* الإطار النظري

تعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية التمويل الأخضر بأنه "تمويل يستهدف تحقيق النمو الاقتصادي مع الحد من التلوث وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وتقليل النفايات إلى الحد الأدنى، وتحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية." على مدار العقد الماضي، شهد سوق التمويل الأخضر العالمي نمواً سريعاً، في ظل تطوير أدوات مالية مثل السندات والقروض الخضراء، وصناديق الاستثمار الخضراء والتأمين الأخضر، والصكوك الخضراء، وعلى الرغم من إصدار أول سندات خضراء في عام 2008، فقد تطور سوق التمويل بشكل كبير لحشد الاموال لصالح أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر من خلال توفير الهياكل المبتكرة والتصنيفات والأطر المحكومة. (حمدي، 2020)

تقدر شركة تمويل تطوير البنية التحتية للتمويل الأخضر بما يصل إلى 134 مليار دولار، وفقاً لشركة تومسون رويترز في عام 2019، تم إصدار ما مجموعه 185.4 مليار دولار من السندات الخضراء، وهي صكوك سوق الدين، حيث تخصص عوائد المشاريع المؤهلة الخضراء التي تستهدف أنشطة تخفيف آثار تغير المناخ والتكيف معه،

حول التنمية المرتبطة بصناعة الطاقة والصناعة المالية، وفيما يتعلق بالاتصال المتبادل والتأثير المتبادل بين الصناعتين. (عقيل واخرون، 2013)

#### \* آلية السوق للتمويل الأخضر

يشمل سوق التمويل الأخضر آلية موجهة نحو السوق ومنتجات مالية يمكنها التحكم في انبعاثات التلوث وتحقيق النظام البيئي وتجنب الشركات من التغيير غير المتوقع في الطبيعة، يتم تمثيله من خلال تداول الانبعاثات والصناديق البيئية ومشتقات الطقس والأوراق المالية المرتبطة بالطبيعة والخيارات البيئية.

يجب أن يفي إنشاء سوق تداول للانبعاثات بثلاثة

للمباني (حلواتشي واخرون، 2018):-

أولاً: الحجم الإجمالي لتجارة الانبعاثات في المنطقة.

ثانياً: التخصيص الأولي لمبلغ التراخيص القابلة للتداول.

ثالثاً: تبادل معلومات كافية عن السوق بين الأطراف المتاجرة بالانبعاثات، ويشمل إنشاء سوق تداول الانبعاثات موضوع الصفقة، وإجراءات الصفقة وكيفية إدارة السوق وتنظيمه.

من الحالات الشهيرة التي يستخدم فيها المنظمون البيئيون آلية السوق المالية لحل مشكلة تلوث الهواء وتلوث المياه ومشكلة التنوع البيولوجي أن الحكومة السلوفاكية وشركة سوميتومو اليابانية وقعت صفقة تداول انبعاثات بقيمة 200 ألف طن في عام 2002؛ وتعتبر الصفقة بداية لسوق

تداول الانبعاثات العالمية. (Lindenberg, 2014)

#### \* آلية عمل سوق التمويل الأخضر

تتم الكثير من الدراسات بتأثير سوق التمويل الأخضر على البيئة، فهو وسيط ائتماني لحركة رأس مال حماية البيئة، وتتبنى طريقة الخدمة لجمع الأموال وتخصيصها، وتفرض النقص في رأس المال للشركات والمقيمين، يمكن لسوق التمويل الأخضر تحسين الإنتاجية من خلال المؤسسات المالية التي تتعامل مع الصناديق النقدية، حيث تعمل حركة أموال العملات على تعزيز تداول السلع وفقاً لمتطلبات السوق، وسندات عوامل الإنتاج المختلفة وتشكل إنتاجية جديدة. يعد سوق التمويل الأخضر أحد أهم الروافع فيما يتعلق بتنظيم وضبط الاقتصاد الكلي، ويمكن أن يضبط عرض رأس المال إجمالي الطلب الاجتماعي من خلال تأثير الرافعة المالية، بحيث يمكن لسوق التمويل الأخضر تعديل حجم وسرعة وهيكلة التنمية الاقتصادية. (عقيل واخرون، 2013)

#### \* دور السياسات في التمويل الأخضر

يحتاج تطوير صناعة حماية البيئة إلى الكثير من رأس المال الاستثماري مقدماً ولفترة طويلة من الاستثمار، لذلك يجب أن يكون لصناعة حماية البيئة مسار تمويل فريد وخاص، يمكن لسياسات التمويل الأخضر ذات الصلة أن تخفف من أزمة التمويل التي تواجهها الحكومات إلى جانب الإصلاح والأدوات المالية المبتكرة، وتشمل السياسات جانبين الأول: إصلاح وابتكار الأدوات المالية الحالية، واستكشاف نوع السياسة المالية والطريقة المجدية لجمع الأموال لتطوير التمويل الأخضر. والثاني: إصلاح إدارة الإيرادات المالية الحالية وسياسة التوزيع، وتحديد الكفاءة والتوجيه في استخدام أموال المالية العامة للدول. (Devas, 1994)

## \* تأثير الروابط الخضراء على حماية البيئة

الأدوات المالية هي وسائل حاسمة لتطبيق التمويل الأخضر، لهما تجمع بين سمات "الروابط" و "الخضراء"، وتمتلك الوظيفة والخصائص الأساسية للسندات العادية. بالنسبة للمصدرين تكون التكلفة الرأسمالية لإصدار السندات منخفضة، مخاطر الاستثمار في السندات منخفضة نسبياً ويكون طلب المستثمرين على العائد منخفض وبالتالي تقليل تكلفة رأس المال، يمكن أن تجمع السندات نطاقاً أكبر من الأموال التي تكون شروطها طويلة نسبياً، السندات مناسبة لتلك المشاريع الاستثمارية لبناء البنية التحتية على نطاق واسع والتي تتطلب رأس مال ضخماً وعائدات استثمار لفترة أطول بالنسبة للمستثمرين مقارنة بالودائع المصرفية، تمويل السندات إلى توفير ربحية وسهولة واستقرار أعلى يلي تنوع المستثمرين، كما تسهل أسواق السندات دخول المستثمرين وخروجهم، وتعديل المحفظة الاستثمارية، وبالتالي تتمتع بمرونة أعلى في إدارة السيولة. ( Shi, Ying, and X. Geng. )

(2012)

مقارنة بالسندات العادية، طرحت السندات الخضراء إنفاق الأموال التي تم جمعها على الطاقة المتجددة والمشاريع الخضراء المستدامة. يمكن للسندات الخضراء التحوط من مخاطر الاستثمار الناجمة عن البيئة وتغير المناخ، كما تقوم بعض السندات الخضراء بجمع الأموال للمشاريع من خلال إعانات حكومية وطنية محلية، وقد تطلق الحكومة في المستقبل أيضاً سياسات تفضيلية تتعلق بالسندات الخضراء، مثل الحد الأدنى للاستثمار، والضرائب الأكثر ملاءمة، السندات

الخضراء لديها إغشاء أكثر صرامة أكثر من السندات العادية، بحيث يمكن للمستثمرين الاستثمار بمخاطر منخفضة، وكلاهما يفي بالإحساس الاجتماعي بالمسؤولية ويمكنه من الحصول على الفوائد.

في يونيو 2007 أصدر بنك الاستثمار الأوروبي (EIB) أول سند عالمي للتوعية بالمناخ لتمويل مشاريعه المتعلقة بالطاقة المتجددة وتحسين كفاءة الطاقة، وفي العام 2013 دخل سوق السندات الخضراء مرحلة التطور السريع، من بين السمات الرئيسية التي يؤديها سوق السندات الخضراء هي زيادة الحجم وأصناف المصدر. نطاق التوزيع يتوسع من أوروبا إلى جميع أنحاء العالم وخاصة البلدان النامية. (تقرير الامم المتحدة، 2021)

### \* منهجية الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الاستنباطي من خلال استعراض الإطار النظري، والدراسات السابقة والنظريات والقواعد التي تحكم واقع عملية التمويل التقليدي والاسلامي، وكذلك الإطار والقواعد البيئية، وكيفية الوصول للموازنة بين هدي الربح الاقتصادي وحماية البيئة، بما يحقق الاستدامة في الاعمال وهدف الحماية البيئية ورفاهية الانسان في ان واحد. لذا تم استعراض بعض ادوات التمويل الخضراء وتلخيصها في الجدول الاتي رقم (1):-

### ١- عرض لبعض المنتجات المالية الخضراء

الجدول رقم (1): (من تجميع الباحثين)

تقدم الصناديق البيئية وصناديق النوع البيولوجي دعماً	الصناديق البيئية والتنوع البيولوجي
مالياً مباشراً لمشاريع الحفاظ على التنوع البيولوجي أو	
بشكل غير مباشر للأنشطة التجارية لحماية منطقة التنوع	

التمويل الذي يتم الحصول عليه من مصادر داخل الدولة بهدف توجيه القطاعات الاقتصادية للاستثمارات الخضراء من مصادر التمويل الخضراء الميزانية العامة	<b>التمويل المحلي</b>
الميزانية العامة للدولة تخصص الموارد المالية اللازمة لدعم أنواع من التمويل الأخضر تمويل تكاليف التشغيل وإدارة النظام الإداري والنفقات والاستثمارات والبنية التحتية الصديقة للبيئة.	<b>الموازنة العامة الخضراء</b>
مصدر تمويل عام خارج الميزانية العامة للدولة، ويتم بعد وضع طلب الحصول على تمويل المشروع للصندوق، ومن ثم يتم دراسة جدوى المشروع وبعد ذلك يتم تقديم التمويل في شكل منح أو قروض.	<b>صناديق حماية البيئة</b>
نظام متكامل آمن للتخلص من كل أشكال النفايات، ويتم تمويله بالمشاركة بين الجهات الحكومية والجهات الملوثة والقطاع الخاص للتخلص الآمن من النفايات وإعادة تدويرها.	<b>مشاريع معالجة النفايات</b>
دعم وتمويل كل مصادر الطاقة المتجددة وخاصة الشمسية من مصادر مختلفة	<b>تمويل مشاريع الطاقة المتجددة</b>

#### \* التناقضات بين التمويل الأخضر وحماية البيئة

تحتاج سياسات دعم تطوير التمويل الأخضر إلى التعامل مع التناقضات بين حماية البيئة والتمويل الأخضر، التناقض الأولي هو في سيولة الأموال التي يجمعها التمويل الأخضر لحماية البيئة، تشير السيولة إلى قدرة الأصل على التصفية بالسعر السوقي المعقول. هناك معياران لقياس السيولة: الأول: هو تكلفة الأصول للتصفية، فكلما انخفضت تكلفة الأصول للتصفية زادت سيولة الأصول. الثاني: هو معدل سرعة تصفية الأصول، وتصفيته بشكل أسرع لتحسن سيولة الأصول. بشكل عام عند التداول في منصة نشطة أو سوق مع الكثير من المشترين والبائعين، تكون قدرة الأصول على التصفية أقوى، ومع ذلك فإن الحماية البيئية هي عملية طويلة الأجل، سواء تم استثمارها بشكل مباشر في مشاريع

البيولوجي. تعمل الصناديق البيئية وصناديق التنوع البيولوجي على تعزيز الزراعة العضوية والسياحة البيئية والتنمية المستدامة للغابات ومسايد الأسماك.	
تتواصل الدولة الدائنة والبلدان الأقل نمواً إلى اتفاق يقضي بإعفاء ديون البلدان الأقل نمواً على أساس أن البلدان الأقل نمواً يجب أن توفر مصادر التمويل للصندوق البيئي الذي غالباً ما يكون مهماً لحماية التنوع البيولوجي.	<b>مقايضات الديون مقابل البيئة</b>
تقوم شركات استغلال الغابات التي تنشئ أوراقاً مالية بتحويل جميع أرباح الأعمال إلى موضوع قانوني جديد والذي سيحصل بعد ذلك على أموال من المستثمرين عن طريق إصدار الأوراق المالية في سوق رأس المال وإقراض الإيرادات لمؤسسات استغلال الغابات.	<b>تأمين الغابات</b>
يمكن لهذا المنتج المالي الجديد التعامل مع الخسائر المالية السلبية الناجمة عن التغيرات في حالة المناخ. إذا تجاوز مستوى تغير المناخ المعيار المحدد، فقد تطلب الشركة الموقعة على عقد مشتقات الطقس مبلغاً معيناً من التعويض.	<b>مشتقات الطقس</b>
يمكن للأوراق المالية المرتبطة بالطبيعة أن تنقل مخاطر الكوارث الطبيعية وتغير المناخ إلى المستثمرين في سوق رأس المال العالمي. يقوم رعاة الأوراق المالية الخاصة بالكوارث الطبيعية عموماً بإنشاء أداة ذات غرض خاص (SPV) ثم يقومون بإصدار سندات الدين. تتبع SPV والجهات الراعية أن SPV توافق على دفع تعويضات للرعاة في حالة وقوع كوارث طبيعية بشرط أن يدفع الرعاة مبلغاً معيناً من رسوم التأمين إلى SPV بانتظام.	<b>الأوراق المالية المرتبطة بالطبيعة</b>
تستثمر الشركات الاستثمارية والصناديق الاستثمارية وفقاً للمعايير "الصديقة للبيئة" أو "الأخلاقية" أو "الخضراء" أو "المسؤولية الاجتماعية" أو "المستدامة"، ترفض العديد من شركات الاستثمار في الأوراق المالية للشركات التي تنتج التلوث. عززت مبادئ التعادل للتمويل الأخضر المزيد من مديري الصناديق لاستخدام استراتيجيات الاستثمار الصديقة للبيئة	<b>صناديق الاستثمار الخضراء</b>

صديقة للبيئة، أو من خلال حقوق الملكية في الصناعات ذات الصلة، تحتاج لدورة استثمار طويلة نسبياً، غالباً لا تملك بعض مشاريع إنشاء البنية التحتية الكبيرة في المراحل الأولى من الاستثمار، وبالتالي فإن حالة إعادة التدوير تحد أيضاً من قدرة المشاريع ذات الصلة على استيعاب الأموال. (ابو عليان، 2015)

للتعامل بفعالية مع التناقضات بين التمويل الأخضر وحماية البيئة، تحتاج السياسات أولاً وقبل كل شيء إلى إيجاد الأموال التي تتوافق مع مصطلح هيكل المشاريع، كما يمكن للموضوعات ذات الصلة إصدار مشتقات مالية، مثل منتجات توريق الأصول، لتغيير هيكل مصطلح المشروع، يجب أن تعمل السياسات على تحسين نشاط سوق التمويل الأخضر من خلال تطوير التمويل البيئي، وبناء سوق المشتقات المناخية والأسواق المالية الثانوية الأخرى المتعلقة بالحماية البيئية، وبالتالي تحسين سيولة الاستثمار ذي الصلة بشكل مباشر. (حلواتشي، 2018)

#### \* التمويل الإسلامي كمدخل للتمويل الأخضر

التمويل الإسلامي أداة تمويل شاملة ومسؤولة اجتماعياً، لأنه يربط القطاع المالي بالاقتصاد الحقيقي، ويرسخ مبدأ تقاسم المخاطر، والتمويل على غرار الشراكة والمسؤولية الاجتماعية، فهو أداة فعالة لتمويل مشاريع التنمية، هذا يفسر أهميته المتزايدة كآلية بديلة في تمويل مشاريع البنية التحتية. في النظام المالي الإسلامي يتعين أن ترتبط المعاملات بالأصول، وهو ما يعزز من استقرار القطاع المالي، ويؤسسه على مجموعة من العقود القانونية الإسلامية التي ترسخ مبدأ تقاسم الأرباح

والخسائر، ودعمه لمبادئ العدالة الاجتماعية والتضامن والتبادل، حيث يحظر الاستثمار في القطاعات التي تعتبر غير أخلاقية. يتألف القطاع المالي الإسلامي من أربع قطاعات رئيسية: الصيرفة الإسلامية، والصناديق الإسلامية، والتأمين الإسلامي، وسوق الصكوك، التي يمكن ان تساهم في تمويل أهداف التنمية المستدامة. تسهل الصكوك استهداف قاعدة أوسع من المستثمرين التقليديين والإسلاميين. (عسولي، 2018)

**الصكوك:** تعرف "هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية" الصكوك بأنها شهادات ذات قيمة متساوية، تمثل حصصاً غير مقسمة في ملكية أصول ملموسة، أو حقوق انتفاع وخدمات، أو في ملكية أصول مشاريع محددة، أو أنشطة استثمارية من نوع خاص، ويعد سوق الصكوك من أسرع القطاعات نمواً في القطاع المالي الإسلامي، حيث يبلغ إجمالي الأصول المالية الإسلامية العالمية وإصداراتها الجديدة قرابة 24.2٪، بقيمة إجمالية بلغت 93 مليار دولار في عام 2018، وفقاً لمجلس الخدمات المالية الإسلامية، وتمثل الصكوك التي تتسم غالباً بالكفاءة باعتبارها سندات إسلامية، أداة مبتكرة لتمويل المشاريع الخضراء، وتسهل متطلبات دعم الأصول الخاصة بهذه الصكوك ارتباطها بالاقتصاد الحقيقي، وبالتالي توسع نطاق القطاعات البيئية التي يمكن تمويلها، وهيكل الصكوك بطرق مختلفة باستخدام عقود إسلامية فردية أو مختلطة، كعقود الوكالة والشراكات والتأجير، وتسهل هذه المرونة الابتكار المالي في تلبية احتياجات التمويل المحددة. (عسولي، 2018)

يمكن أن تسهم الصكوك الخضراء في تحقيق تسعة من أهداف التنمية المستدامة، وهي المتعلقة بالصحة الجيدة والرفاهية (الهدف الثالث)، والتعليم الجيد (الهدف الرابع)، والمياه النظيفة والبنية التحتية (الهدف السادس)، والطاقة النظيفة بأسعار معقولة (الهدف السابع)، والعمل المناسب والنمو الاقتصادي (الهدف الثامن)، والصناعة والابتكار والبنية التحتية (الهدف التاسع)، والمدن والمجتمعات المستدامة (الهدف الحادي عشر)، والاستهلاك والإنتاج المسؤولين (الهدف الثاني عشر)، والإجراءات المناخية (الهدف الثالث عشر). (تقرير القمة الخضراء، 2021)

#### \* نحو تمويل أخضر مختلط

تعرف "منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية" التمويل المختلط بأنه الاستخدام الاستراتيجي لتمويل مشاريع التنمية لحشد تمويل إضافي نحو التنمية المستدامة في البلدان النامية، هذا يتطلب إعادة النظر في مصادر التمويل الأخرى والاستفادة من الصناديق العامة المحدودة وتمويل مشاريع التنمية. التمويل الاجتماعي الإسلامي من بين الأمثلة الجيدة على مصادر التمويل، ويتألف قطاع التمويل الاجتماعي الإسلامي من المؤسسات الإسلامية التقليدية مثل الزكاة والأوقاف والتمويل الإسلامي متناهي الصغر، تستهدف هذه القطاعات الشريحة الدنيا في الهرم السكاني، والتي تفتقر إلى شبكات الأمان الأساسية، مثل التعليم والأنظمة الصحية المناسبة والغذاء والاحتياجات الأساسية الأخرى.

تأتي الزكاة والأوقاف في قلب النظام الاقتصادي الإسلامي، حيث ترسخ مبادئ العدالة الاجتماعية والتضامن

والمشاركة، يُمكن التمويل متناهي الصغر الاعمال الصغيرة التي لا تستطيع عادة الوصول إلى طرق التمويل التقليدية، من الوصول إلى التمويل، ما يقلل من اعتمادها على الأعمال الخيرية. لعبت مؤسسات الزكاة والأوقاف دورا مهما في الحياة الاجتماعية والاقتصادية والدينية للمسلمين على مدار قرون عديدة. يدعو الكثير من العلماء إلى إحياء هذه المؤسسات لمواجهة تحديات التنمية المعاصرة بما في ذلك قضايا البيئة. ويمكن استخدام أموال الزكاة والأوقاف في معاملات التمويل الأخضر المختلط، بهدف معالجة العديد من أهداف التنمية المستدامة، وتطوير حلول شاملة وصديقة للبيئة لفائدة المزارعين من أصحاب الحيازات الصغيرة، وحصول المناطق الريفية على الطاقة النظيفة، ومعالجة المياه، وحلول الصرف الصحي. (القمة العالمية للاقتصاد الأخضر، 2021)

#### \* المناقشة والاستنتاج

التمويل الأخضر هو نمط مالي مبتكر يهدف إلى حماية البيئة وتحقيق الاستخدام المستدام للموارد. إذا كانت آلية السوق للتمويل الأخضر منطقية، يمكن للتمويل الأخضر توجيه تدفق الأموال وتحقيق إدارة فعالة للمخاطر البيئية والتخصيص الأمثل للموارد البيئية والموارد الاجتماعية. بغية الحفاظ على البيئة لا بد من البدء في اتباع مجموعة من الاستراتيجيات والأساليب الوقائية في مختلف الميادين الاقتصادية أو سياسية أو إجتماعية من أجل الوصول الى بيئة خضراء وامنه، المشاريع الخضراء تعتبر من بين أهم الوسائل التي على الدولة تمويلها من مختلف المصادر التمويلية سواء كانت داخلية أو خارجية، خاصة أو عامة وذلك بغية استغلال الموارد البيئية



بأقل الاضرار، والتوفيق بين التطلعات الاقتصادية والالتزامات البيئية لبناء مستقبل أكثر استدامة وشمولية.

التنظيم الفعال للسياسات يتجنب ظاهرة عدم تناسق المعلومات ويحل الخطر المعنوي. يجب أن يتضمن بناء حماية البيئة إنشاء آلية لنظام تمويل أحضر فعال ينسق العلاقة بين البيئة والتمويل. يمكننا تعزيز استخدام الطاقة المتجددة لتحقيق حماية البيئة من خلال أدوات مالية فعالة. يتطلب التحول الواسع النطاق نحو الاقتصاد الأخضر في نهاية المطاف التركيز المتواصل على دعم واستمرار نمو سوق التمويل الأخضر على مستوى العالم، ومواصلة تطوير الأدوات المالية الرئيسية كبداية واعدة لمصادر التمويل التقليدية التي لا تأخذ البعد البيئي في الاعتبار.

يتمتع التمويل الإسلامي بإمكانات من شأنها أن تسد الفجوة المالية المطلوبة لتحقيق أجندة أهداف التنمية المستدامة، وتحقيق التحول إلى الاقتصاد والتمويل الأخضر، هذا يبرر وصفه من قبل المشاركين في "المؤتمر الدولي الثالث لتمويل التنمية" الذي عقد في أديس أبابا يوليو 2015، كبديل واعد لمصادر التمويل التقليدية، والتوصية بالاستفادة منه في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

#### \* التوصيات

١- ضرورة التوجه نحو استخدام الطاقة المتجددة بدل الطاقة التقليدية من أجل الاقتصاد في الطاقة من جهة ومن أجل الحفاظ على البيئة من جهة أخرى.

٢- ضرورة عقد الندوات والمؤتمرات التي تحمل في طياتها مواضيع الحفاظ على البيئة وإيصال مقترحاتها والنتائج إلى

الجهات المعنية من أجل تطبيقها، بيمت يعزز الثقافة الخضراء الصديقة للبيئة.

٣- تشديد القوانين على الملوثين للبيئة بحيث يفرض ضرائب عليهم للحد من التلوث.

٤- العمل على تشجيع الاستثمار والتمويل بالمشاريع الصديقة للبيئة والطاقة المتجددة وإعادة تدوير النفايات.

#### \* المراجع

#### أولاً- المراجع العربية

عسولي، دلال " التمويل الأخضر من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة: إمكانات التمويل الإسلامي " جامعة محمد بن خليفة. ندوة كلية الدراسات الاسلامية 2018.

<https://www.hbku.edu.qa/ar/news/green-finance-sdgs>

عقيل حلو واخرون " الاثار الاقتصادية للتلوث البيئي- المخاطر والتكاليف والمعالجات " مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية. المجلد 15. العدد (1) صفحة (46) لسنة 2013.

حسام محمد أبو عليان، "الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة في فلسطين، استراتيجيات مقترحة"، مذكرة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الازهر-غزة، 2015، ص135.

شاهين، ياسر " Green Financing and Sustainable Development in the Arab World " مجلة العلوم الاقتصادية والادارية

Shi, Ying, and X. Geng. "The Research on Strategies of China's Green Finance Development." *Advances in Intelligent Systems Research* (2012).

Lindenberg, Nannette. "Definition of Green Finance." *Social Science Electronic Publishing* (2014).

Zhang, Hui, H. X. Bank, and N. Branch. "Establishing Economic Upgrading Long-term Mechanism of Green Finance Service." *Guihai Tribune* (2013).

والقانونية- المجلد (4)، العدد (7) 30 يونيو 2020 م.

صلواتشي هشام وبودلة يوسف "الجباية البيئية كآلية لمكافحة التلوث البيئي في الجزائر"، مجلة دراسات جبائية، جوان 2018، العدد 10، ص 115.

زينب، حمدي "مشاريع التمويل الأخضر كتوجه جديد نحو بيئة خضراء" مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية Volume 9, Numéro 1, Pages 567-584- 785 - 765 ص 2020 م.

تقرير الامم المتحدة "الاجتماع التشاوري حول الأبعاد البيئية لأجندة التنمية المستدامة" 2021.

تقرير "القمة العالمية للاقتصاد الأخضر" تسلط الضوء على تحديات التغير المناخي وفرص التمويل المُستدام وأهمية الإفصاح البيئي والاجتماعي لدفع عجلة النمو الأخضر" دي - أكتوبر 2021.

ثانياً- المراجع الأجنبية

Devas, Hugh. "Green Finance." *European Energy & Environmental Law Review* 3.8(1994):220-222.

Dong, Xin. "Green Finance: Existing Problems and System Construction." *Contemporary Economic Management* (2015).

Cheng-Hua, F. U. "On Green Finance Innovation Mode under the Path of Low-carbon Economy." *Value Engineering* (2014).