**التمويل الأخضر لتحقيق أهداف التنمية المستدامة**

**Green finance to achieve the sustainable development goals**

**البروفيسور. بركات أحمد**

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

جامعة الجزائر3،

**ملخص:**

يستطيع القطاع المالي أن يلعب دورا حاسما في بناء اقتصاد مستقر ومزدهر في ظل تطبيق مبدأ المسؤولية والمساءلة، وهذا يتطلب إعادة توجيه الاستثمارات نحو الأنشطة الاقتصادية، التي توازن بين الأهداف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، من أجل تحسين رفاهية الإنسان، والحد من أثر التحديات العالمية، مثل ظاهرة التغير المناخي، وغياب التنوع البيولوجي، وعدم المساواة، وما إلى ذلك من هذا المنطلق، يلقي العديد من المحللين نظرة فاحصة على "الاقتصاد الأخضر"، الذي يمكن أن يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي وتحقيق أهداف الاستدامة في نفس الوقت. بناءا على ما سبق تناولنا الموضوع من حيث مفاهيم و أهمية التمويل الأخضر، مجالاته، طريقة تبنيه ، منتجاته وخدماته، آليات تطبيقه، تجارب بعض الدول، جهود صندوق النقد العربي، وأخيرا التوصيات التي نراها أساسية في هذا المجال.

**الكلمات المفتاحية** : الإقتصاد الأخضر، آليات التمويل، التنمية المستدامة، البيئة.

***Abstract :***

The financial sector can play a crucial role in building a stable and prosperous economy in light of the application of the principle of responsibility and accountability, and this requires redirecting investments towards economic activities, which balance economic, environmental and social goals, in order to improve human well-being, and reduce the impact of global challenges, such as the phenomenon of Climate change, lack of biodiversity, inequality, etc. In this sense, many analysts take a closer look at the "green economy", which can contribute to promoting economic growth and achieving sustainability goals at the same time. Based on the foregoing, we discussed the subject in terms of the concepts and importance of green finance, its fields, its adoption method, its products and services, its application mechanisms, the experiences of some countries, the efforts of the Arab Monetary Fund, and finally the recommendations that we see as essential in this field..

**Keywords :** Green economy, financing mechanisms, sustainable development, environment.

1. **مقدمة:**

يواجه الإقتصاد العالمي العديد من التحديات، لعل من أبرزها تلك التحديات المتعلقة بالكوارث الطبيعية وتغيرات المناخ والضغوطات على الموارد الطبيعية. بما يولد كلفة وأعباء إضافية قد تؤثر سلبا على الإستقرار المالي، خصوصا في ظل الجهود المتواصلة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وإحداث تحول جذري نحو عالم أكثر أمنا وازدهار.

تشير إحصائيات مجلس الإستقرار المالي إلى أن الأضرار الناتجة عن الكوارث الطبيعية وتغيرات المناخ قد تضاعفت أربع مرات منذ الثمانينيات، الأمر الذي يشير إلى ضرورة تكثيف الجهود الوطنية والدولية للتعامل مع هذه المخاطر والتحديات. يعد العنصر البشري السبب الرئيس لتلك التغيرات والاضطرابات، بسبب الاعتماد المتزايد على غاز الكربون في القطاعات الإقتصادية، الذي أدى إلى حدوث إضطرابات مناخية تسببت في حصول تغير في درجات الحرارة وتعرض العديد من المناطق حول العالم بموجات مختلفة من الحر أو البرد المغايرة لدرجات الحرارة المعتادة في تلك المناطق، إضافة إلى تأثيرات أخرى كالفيضانات، والزلازل، والجفاف، والتصحر، وإرتفاع مستوى البحر، وغيرها من التأثيرات التي تسببت في خسائر كبيرة وفادحة ليست على المستوى المادي فحسب، بل إمتدت إلى الخسائر البشرية أيضا.

في واقع الأمر، نجد آثار تغير المناخ على العديد من القطاعات الاقتصادية، حيث أصبحت هناك حاجة ملحة وضرورية من أجل بناء إقتصاد أخضر مستدام وقادر على الصمود في وجه التحديات والتغييرات المناخية والبيئية المختلفة.

في هذا السياق، يمكن للنظام المالي ان يلعب دورا كبيرا في الحد من مخاطر تغيرات المناخ، من خلال إعادة توجيه التمويل نحو المنتجات الصديقة للبيئة، بما يعزز تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

برز في الأعوام الماضية أهمية تبني الدول لخطط وبرامج التحول التدريجي للمنتجات الصديقة للبيئة بالتنسيق بين كافة المؤسسات الرسمية المعنية بموضوع التغيرات البيئية والمناخية، وقد ولد ذلك اهتمام متزايد بما يعرف بالتمويل الأخضر أو التمويل المستدام، كأداة مساعدة في عملية التنمية تحد وتقلل من التلوث البيئي، من خلال تقديم منتجات تدعم المشاريع الخضراء، وتحسن من جودة الحياة، وتحد من إستنزاف الموارد الطبيعية.

بناء على ما سبق، يعد التمويل الأخضر أحد أهم الأدوات التي تساهم في تعزيز وإلتزام الدول بالعمل المناخي، كونه أحد الركائز الأساسية التي تدعم تطوير منظومة مرنة للإقتصاد الأخضر المستدام.

هناك العديد من الأسباب التي دعت الدول إلى التوجه نحو التمويل الأخضر، لعل من أبرزها ما يلي:

-التطور الإقتصادي وزيادة عدد المنشآت الصناعية، مما يعني زيادة حجم التلوث البيئي.

- الزحف العمراني وزيادة عدد السكان في بعض المناطق، وإقامة المنشآت الصناعية على المناطق الخضراء، مما أدى إلى حدوث التصحر.

- القطع الجائر للأشجار وتقليص رقعة الغابات لإستخدامها للصناعات، مما يحدث خللا بيئيا.

- التخلص من النفايات الصناعية بدفنها أو بتسريبها في مياه البحار والمحيطات.

- إرتفاع الإنبعاثات الكربونية نتيجة الإعتماد المتزايد على غاز الكربون في القطاع الصناعي.

في ضوء ما تقدم، يبرز الإهتمام بالبيئة وتعزيز إستخدام المنتجات الصديقة للبيئة في المشاريع الإقتصادية، من خلال توفير تمويل أخضر لتلك المشاريع في إطار أهداف التنمية المستدامة.

**أ- الإشكالية:** مما سبق يمكن صياغة إشكالية البحث في التساؤل التالي:

**ما هي الآليات المعتمدة لتمويل الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة؟**

**ب- الفرضيات:**

- يتوافق مصطلح الإقتصاد الأخضر مــع البيئــة ويعزز حمايتها، وليسـت لـه أيـة آثـار ضـارة بالبيئـة، أو علـى الأقل لا يضيـف أيـة أعبـاء جديـدة علـى البيئـة أو يـزيد مـن درجـة تلوثهـا وتدهورهــا.

- يساهم الإقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة من خلال تحقيق التكامل بين أبعادها الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية إذ يساهم في تحقيق التوازن بين احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية وتعزيز العدالة الاجتماعية مع مراعاة الجوانب البيئية.

- يتم تحقيق التنمية المستدامة وفقا لمفهوم الاقتصاد الاخضر بالتحكم في التغييرات المناخية.

**جـ- أهداف الدراسة:** تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف والمتمثلة فيما يلي:

- تبيين مفهوم الإقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة.

- التعرف على آليات تمويل الإقتصاد الأخضر.

- تبيان تجارب بعض الدول في مجال آليات تمويلها للاقتصاد الأخضر.

**د- أهمية الدراسة:**

- تميز الموضوع بالاهتمام الدولي، اذ ان برنامج البيئة للأمم المتحدة قد اصدر دليلا مهما للاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة.

- التركيز على احد المواضيع الحديثة في الوقت الراهن والذي له ابعاد استراتيجية وهو الاقتصاد الأخضر.

- التركيز على موضوع له أهمية كبيرة الا وهو تمويل المشاريع البيئية التي تعد من اهم الاستثمارات الخضراء.

**هـ- منهجية الدراسة:**

للإجابة عن الإشكالية المطروحة اعتمدنا في بحثنا على المنهجين التحليلي والوصفي، من خلال الإعتماد على الكتب، والمجلات والدوريات وتقارير المنظمات والمؤتمرات المتعلقة بالاقتصاد الأخضر.

**2. مفاهيم التمويل الأخضر:**

تتبلور فكرة "التمويل الأخضر من خلال "تخضير النظام المالي وتمويل المشروعات صديقة البيئة والحد من المخاطر البيئية، وهناك العديد من المحاولات لوضع تعريف واضح ودقيق، يمكن تلخيصها فيما يلي:

**1.2 مفهوم مجموعة العشرين(G20):** يعد التمويل الأخضر "تمويل الإستثمارات صديقة البيئة، بما يمكن من تحقيق فوائد بيئية على صعيد التنمية المستدامة". (الزبيدي، 2018، صفحة 42)

كما حددته بأنه "مجموعة من المنتجات والخدمات المالية، التي تراعي العوامل البيئية في جميع مراحل وعمليات الإقتراض، وعمليات الرصد اللاحقة، وإدارة المخاطر، وتشجيع الإستثمارات المسؤولة بيئية، وتحفيز الأعمال والصناعات التي تقلل الإنبعاثات الكربونية".

**2.2 مفهوم مؤسسة التمويل الدولية:** التمويل الأخضر هو "الإستثمارات والقروض التي تمول المشاريع التي تهدف إلى حماية البيئة والمحافظة على مواردها الطبيعية". (الزبيدي، 2018، صفحة 42)

**3.2 مفهوم منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية**: مفهومها هو أن "التمويل الأخضر هو تمويل يستهدف تحقيق النمو الاقتصادي مع الحد من التلوث وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وتقليل النفايات إلى الحد الأدنى، وتحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية". كما انها تحث على التمويل المختلط لأنه يمثل الاستخدام الاستراتيجي لتمويل مشاريع التنمية لحشد تمويل إضافي نحو التنمية المستدامة في الدول النامية، وهذا يتطلب إعادة النظر في مصادر التمويل الأخرى والاستفادة من الصناديق العامة المحدودة وتمويل مشاريع التنمية. (شاهين، 2020، صفحة 27)

**4.2 مفهوم منظمة الأمم المتحدة**: وفقا لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة فان الإقتصاد الأخضر "هو ذلك الإقتصاد الذي يؤدي إلى تحسين في رفاهية الإنسان وتحقيق المساواة الاجتماعية في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية ومن الندرة الأيكولوجية للموارد ويمكن أن ننظر إلى الإقتصاد الأخضر في ابسط صوره وهو ذلك الإقتصاد الذي يقلل من الانبعاثات الكربونية ويزداد فيه كفاءة استخدام الموارد ويستوعب جميع الفئات العمرية". (شاهين، 2020، صفحة 28)

**5.2 مفهوم البنك الدولي**: مفهومه للإقتصاد الأخضر هو "ذلك الإقتصاد الذي يتسم بالفعالية في استخدامه للموارد الطبيعية بحيث يحد من الأثر لتلوث الهواء و الآثار البيئية كما يراعي المخاطر الطبيعية ودور الإدارة البيئية ورؤوس الأموال الطبيعية في منع الكوارث المادية ولابد أن يكون النمو شاملا". (الزبيدي، 2018، صفحة 42)

بناءا على ما تقدم، يمكن الإستنتاج بأن التمويل الأخضر له أركان وشروط مرتبطة بعملية التنمية المستدامة، التي يجب أن تتوفر من خلال تغيير أنماط عملیات منح التمويل، بحيث يأخذ البعد البيئي في الإعتبار، بمعنى أن يصبح التمويل موجه للمشاريع الصديقة للبيئة، والتي تساعد على الحد من التلوث وحسن استخدام الموارد الطبيعية والمحافظة عليها، بما يحقق أهداف التنمية المستدامة.

وعليه يمكننا تعريف الإقتصاد الأخضر على أنه: "الإقتصاد الذي ينتج عنه تحسين رفاهية الإنسان وتحقيق المساواة الاجتماعية وتقليل المخاطر البيئية، من خلال الحد من انبعاثات الكربون وغازات الاحتباس الحراري، وتحسين استخدام ومعالجة الشح في الموارد الطبيعية وتأكلها بما يحفظ حق الأجيال القادمة في بيئة نظيفة من جهة وفي الموارد الطبيعية من جهة أخرى، وعليه من الواجب تمويل المشاريع التي تساهم في تخفيض الإنبعاثات والإستخدام الأمثل للموارد البيئية والتخفيف من آثار تغير المناخ، من خلال توجيه المصارف ومؤسسات التمويل نحو الإقراض الأكثر مراعاة للبيئة الذي يأخذ في الاعتبار البعد البيئي.

**ملاحظة:** يعد التمويل الأخضر بمثابة خيار أمثل لتحقيق التمويل المتوازن، الموجه نحو المشروعات صديقة البيئة، بما يحد من الإنبعاثات الكربونية الضارة ويأخذ البعد البيئي في الإعتبار.

**3. أهمية التمويل الأخضر:**

تم إلقاء الضوء على أهمية التمويل الأخضر لأول مرة حين أطلقت مبادرة تمويل برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP FI) في عام 1992، بانضمام برنامج البيئة إلى مجموعة من البنوك التجارية، لتعزيز وعي البرنامج البيئي بالصناعات المصرفية، وتعد تلك المبادرة شراكة فريدة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومجموعة المصارف، والتي ينظر إليها على أنها الفكرة الأولى للتمويل الأخضر.

تواصل المبادرة إشراك العديد من المؤسسات المالية، سواء كانت من بنوك إستثمارية أو تجارية أو شركات التأمين أو الصناديق، في حوارات حول ربط حماية البيئة بالتنمية الإقتصادية المستدامة، بهدف دمج الإعتبارات البيئية في إطار الخدمات المالية، بدأت 190 مؤسسة مالية في 40 دولة من التوقيع على بیان المبادرة، وهناك فرصة للمؤسسات الموقعة على هذا البيان، للتعرف والاطلاع على أحدث الممارسات لكيفية إغتنام الفرص الخضراء للنمو، وكذلك صياغة جدول أعمال التمويل المستدام في مجالاتها التنموية. (شاهين، 2020، صفحة 45)

إنضم إلى تلك المبادرة التي أطلقها برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وهي المنظمة الأولى في العالم المعنية بالشؤون البيئية، من المشاركين عدد كبير من الدول والمؤسسات، وكان الهدف الرئيسي للمبادرة، ربط حماية البيئة بالتنمية الاقتصادية المستدامة من خلال التمويل الأخضر للمشاريع التنموية في مختلف الدول حول العالم، مع وضع الاعتبارات البيئية ضمن أسس التمويل.

في هذا الإطار، إزداد الإهتمام بالتمويل الأخضر بشكل ملحوظ في الآونة الأخيرة، بسبب مراعاته للمعايير البيئية من خلال التشجيع على تمويل المشاريع المستدامة، واستخدام التقنيات منخفضة الكربون، التي من شأنها المساهمة في التخفيف من آثار تغير المناخ. تبرز أهمية التمويل الأخضر بما يلي:

- يوفر التمويل الأخضر التمويل اللازم للإستثمار في مجال الزراعة، مما يساهم في تعزيز الحفاظ على المناطق الزراعية ويعزز من إنتاجيتها وكفائتها.

- يعمل التمويل الأخضر على رفع مستوى الكفاءة في قطاع الصناعة والإعتماد على الطاقات المتجددة، مما يقلل الضغط على الموارد الطبيعية على المديين القصير والطويل على حد سواء.

- يخفض معدلات البطالة من خلال توفير فرص العمل لاسيما في قطاعات الزراعة والطاقات المتجددة.

- إعادة رسم ملامح الأعمال التجارية والبنية التحتية والمؤسساتية، بحيث تأخذ الجانب البيئي في الإعتبار، مما يزيد من حصة القطاعات الخضراء في الإقتصاد.

- توجيه الموارد نحو القطاعات الإقتصادية صديقة البيئة، مما يقلل من النفايات وإنبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري.

مما سبق يمكن تلخيص أهمية التمويل الأخضر، على أنه يوازن بين عملية تحقيق النمو الإقتصادي والحد من التلوث البيئي، فهو يدعم المشاريع الخضراء والمشاريع الصديقة للبيئة، يحد من الإنبعاثات الضارة، والتلوث بكافة أشكاله. كذلك تتضح أهمية التمويل الأخضر من خلال رفعه لمستويات الكفاءة في القطاعات الزراعية والصناعية، وتعزيز الإستغلال الأمثل للموارد الطبيعية، والفصل بين التأثيرات المختلفة على البيئة والحد منها في إطار التنمية الاقتصادية، وذلك بتبني تمويل المشاريع الخضراء في مختلف قطاعات التنمية.

**4. مجالات التمويل الأخضر:**

بما أن مفهوم التمويل الأخضر حديث العهد نسبيا، فإنه يحتاج إلى إستراتيجيات وبرامج وطنية تنسيقية وتكاملية بين جميع الأطراف ذات العلاقة، لاسيما المصارف المركزية ووزرات المالية، بشكل يضمن إدارة المخاطر البيئية عن طريق تمويل المشاريع الخضراء.

يساهم التمويل الأخضر في تعزيز الإستقرار المالي للدول من خلال دمج التنمية المستدامة في عملية صنع القرار الإئتماني، وتوجيه التمويل نحو المشاريع الخضراء في إطار الإستثمار الموجه نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

يعد الاستثمار في المشاريع الخضراء من أهم المجالات التي يوجه إليها التمويل الأخضر بشكل يخدم الأبعاد البيئية والمجتمعية، ويحقق التوازن بين أصحاب المصلحة بشكل عام، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة على مستوى العالم يحتاج للإستثمار في مجالات مثل البنية التحتية والطاقة النظيفة والمياه والصرف الصحي والزراعة والمنتجات الموفرة للطاقة وغيرها من المجالات التي يستهدفها التمويل الأخضر.

إن المجالات المذكورة سابقا هي مجالات صديقة للبيئة، والهدف منها المحافظة والحد من التلوث البيئي ويظهر ذلك من خلاله:

**1.4 الطاقات المتجددة:** تتمثل في تمويل الإستثمارات المتعلقة بمصادر الطاقة النظيفة قليلة الكربون، مثل الإستثمار في مشاريع الطاقة الشمسية، والطاقة الهوائية، الطاقة الحيوية، وغيرها من الموارد الصديقة للبيئة.

**2.4 الأبنية الخضراء:** التوجه نحو إستخدام مواد صديقة للبيئة في البناء والإنشاءات، بما يكون له تأثير بعيد المدى على البيئة، يندرج ضمن التنمية المستدامة أو التنمية الخضراء.

**3.4 النقل المستدام**: هو الإستثمار في منظومة نقل أقل تلوثا، وتكون جزء من نظام بيئي آمن ولا يؤثر على المناخ والبيئة والصحة.

**4.4 إدارة المخلفات:** هي الإستثمار في عمليات التدوير، وإعادة الإستخدام للعديد من المنتجات، وتحويلها إلى منتجات أخرى ذات نفع وقيمة، يمكن إستخدامها مرة أخرى.

**5.4 الزراعة المستدامة:** هو الإستثمار في زيادة المساحات الخضراء، والحد من قطع أشجار الغابات ولما لها من تأثير على المناخ، إضافة إلى الحد من التأثيرات السلبية التي تواجه الرقعة الزراعية من تصحر، وزحف عمراني، وتأكل للتربة، بما يعزز من الجهود التي تسعى إلى الحفاظ على المساحات الخضراء. (الزبيدي، 2018، صفحة 52)

هذه المجالات تعد شبل وطرق للتمويل الأخضر نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة، بشكل يحافظ على البيئة ويحد من آثار التلوث التي تتسبب بها الصناعات والانبعاثات الكربونية وغيرها.

يمكن إعتبار تمويل المناخ أحد مجالات ومكونات التمويل الأخضر، التي تركز على الإستثمار المالي المرتبط بالحد من آثار تغير المناخ، وهو ما يعزز الجهود المتعددة التي تبذل لمكافحة تغير المناخ في إطار عمل اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ (UNFCCC).

**5. طريقة تبني التمويل الأخضر:**

التمويل الأخضر جزء أساسي من التنمية المستدامة منخفضة التلوث، لربطه بين الإستثمار المرتبط بتحقيق الأرباح من جانب، والتنمية المستدامة من جانب آخر، بشكل يراعي تأثيراتها على البيئة، ويحد من التلوث والانبعاثات، وغيرها من الآثار السلبية التي من شأنها إحداث تغيرات بيئية.

تتحقق فلسفة التمويل الأخضر من خلال فهم كيفية تمويل المشاريع الخضراء أو ماهية آلية التمويل الأخضر، وهنا يمكن التطرق لثلاثة مصادر يستند إليها التمويل الأخضر في تمويل المشاريع وهي:

- قيام البنوك التجارية ومؤسسات التمويل بتوجيه الإئتمان نحو المشاريع الخضراء، مع الاخذ في الاعتبار مخاطر العميل الائتمانية، ذلك عند تسعير الفائدة، وبناء المخصصات وإحتساب مخاطر العميل وفقا للمعيار الدولي للتقارير المالية رقم9.

- توفير برامج من قبل البنك المركزي بأسعار فائدة وآجال تفضيلية لدعم المشاريع صديقة البيئة.

- حشد التمويل اللازم لدعم المنتجات الخضراء من خلال المؤسسات المالية الدولية.

إضافة لما سبق، من الأهمية يمكن قيام وزارة المالية بتبني تعزيز الإعتماد على المنتجات صديقة البيئة، من خلال فرض الضرائب على المنتجات الكربونية، وإتباع سياسة للمشتريات الحكومية، تعتمد على المنتجات الخضراء.

يعمل التمويل الأخضر على دعم سياسات البنك المركزي التي تعزز التنمية المستدامة، في محاولة لسلوك نهج جديد للتمويل يحقق ويعزز أهداف التنمية المستدامة، وكذلك أخذ المخاطر البيئية في الاعتبار عند تقديم الخدمات المصرفية.

تبنت حكومات العالم ثلاث اتفاقيات رئيسية في عام 2015، وحددت رؤيتها للعقود المقبلة، تمثلت تلك الرؤية في مجموعة جديدة من 17 هدفا للتنمية المستدامة، وإتفاقية باريس بشأن تغير المناخ وحزمة "تمويل التنمية. (مكي، 2020، صفحة 82)

يعد التمويل الأمر الأساسي والمشترك لتحقيق جميع الإتفاقيات الثلاث، مع وجود حاجة إلى رسم وترجمة للخطوات العملية بشكل يتناسب مع ظروف كل دولة.

بالرغم من الجهود والمحاولات الكثيرة المبذولة من حكومات العديد من الدول، لوضع نظام تمويل أخضر شامل، يتوافق مع السياسات والنظم المالية الحالية، إلا أنه لا يزال حتى الآن إطار العمل غير واضح حول تطوير وتعزيز نظام التمويل الأخضر، وقد يظهر هذا في العديد من الدول النامية.

تطبيق التمويل الأخضر على المشاريع الصديقة للبيئة ضمن إطار عمل النظم المصرفية، يحقق مجموعة من الفوائد الاقتصادية التي تنعكس بصورة إيجابية على المجتمعات والدول، تظهر في تخفيف الأضرار التي تنتج عن تغير المناخ، إضافة إلى تجنب العديد من الخسائر التي قد تحدث بسبب هذه التغيرات، مثل إرتفاع الإنبعاثات الكربونية، زيادة الإضطرابات المناخية، و غيرها من العوامل التي تؤثر على الجوانب الاقتصادية، ويكون لمعالجتها أعباء وتكاليف إضافية على المجتمعات والدول بشكل عام.

**6. منتجات وخدمات التمويل الأخضر:**

يعتمد النظام المالي الأخضر على مجموعة من الأدوات المالية الملموسة أو ما يمكن أن نطلق عليها المنتجات والخدمات، هذه الأدوات من الممكن أن تساهم في معالجة بعض التحديات المتعلقة بالبيئة بشكل جزئي أو التخفيف من حدتها.

لكن هذه المنتجات والخدمات مازالت تحتاج إلى ضبط وطرق للتغلب على إخفاقات السوق وتقلباته، وتسهيل وتنظيم عمليات السداد للقروض الخضراء، كما تعد عملية تصميم العقود المالية، أمر بالغ الأهمية بالنسبة للتمويل الأخضر، ذلك بالشكل الذي يدعم عمليات التنمية المستدامة ويحقق الفائدة للمجتمع والبيئة. ومن هذه المنتجات ما يلي:

**1.6 الإئتمان الأخضر**: توجيه الإئتمان نحو المشاريع الخضراء ضمن سياسة الإئتمان الأخضر، إضافة إلى تقييد تخصيص الإئتمان للمشاريع الأخرى الملوثة للبيئة، أو رفع أسعار الفائدة عليها.

**2.6 التأمين الأخضر:** هو أداة من الأدوات المالية المعتمدة لتعزيز إدارة المخاطر البيئية من خلال توضيح التكاليف الضمنية واستيعاب العوامل الخارجية السلبية للتلوث، ويعد من أكثر أدوات التأمين الأخضر شيوعا في بعض دول العالم. يتعين على القطاعات كثيفة إنبعاثات غاز الكربون شراء التأمين لتعويضها عن النفقات المرتبطة بحدوث التلوث، مثل الغرامات والضرائب والرسوم القانونية والنفقات الطبية، مما يقلل من الجاذبية النسبية للإستثمارات ذات المخاطر البيئية العالية للغاية، ويوفر حوافز لإدارة المخاطر ويؤمن الإستجابات السريعة لأحداث التلوث. إضافة إلى ذلك، يمكن أن يوفر التأمين الأخضر آلية فعالة لإدارة المخاطر طويلة الأجل، مثل تلك المرتبطة بالكوارث الطبيعية والفيضانات والعواصف التي تفاقمت بسبب تغير المناخ.

**3.6 السندات الخضراء:** تقوم المؤسسات المالية والحكومات بإصدار السندات الخضراء لدعم المشاريع الخضراء بأسعار فائدة تفضيلية بعد حصول جهات الإصدار على التمويل، يتم توجيه الأموال التي تم جمعها للإستثمار في المشاريع المختارة ودعم المشاريع الخضراء بأسعار فائدة منخفضة. تجذب السندات الخضراء المستثمرين لعدة أسباب منها: محدودية الفترة الزمنية (من3 إلى7سنوات)، إضافة إلى إعفائها من الضرائب بسبب عوائدها الجيدة على الإستثمار. (شخوم، 2020، صفحة 93)

**7. آليات تطبيق المنتجات المالية الخضراء:**

من أجل التمكن من تطبيق التمويل الأخضر وتعزيزه، تتوفر جملة من الآليات التي تعتبر حديثة نسبية، تهدف إلى تعبئة رأس المال واستخدامه في دعم مختلف مجالات التمويل الأخضر، تتمثل هذه الآليات أساسا فيما يلي:

**1.7 المنتجات المصرفية الخضراء:** هي المنتجات التي تتبناها البنوك التجارية بحيث تستهدف المشاريع الخضراء، مثال ذلك تمويل مشاريع الطاقة المتجددة والطاقة النظيفة والزراعة والبنية التحتية الخضراء وغيرها من المشاريع الخضراء، هذا ويحتاج التمويل الأخضر في النظام المصرفي إلى توحيد السياسات ومعالجة القيود المصرفية التي تواجه مشاريع التمويل الأخضر، وتوفير التدفقات النقدية للإستثمار الأخضر، وتقليل وتغطية المخاطر المتعلقة بالمشاريع الخضراء من خلال تعزيز منظومة ضمان القروض.

**2.7 أسواق رأس المال الأخضر:** هي أسواق مالية يتم فيها طرح "السندات الخضراء" التي تعد نوع مبتكر من السندات، والتي تكون عادة معفية من الضرائب لتشجيع تمويل الإستثمار في المشاريع التي تهتم بالحفاظ على البيئة وتقليل نسبة التلوث، فهي سندات ترتبط بالاستثمارات الصديقة للبيئة، ومصدر لتعبئة الأموال لمساندة المشاريع الخاصة بالمناخ وغيرها من الجوانب المتعلقة بالشؤون البيئية. (الزبيدي، 2018، صفحة 102)

**3.7 صناديق الاستثمار الخضراء:** تقوم الصناديق الإستثمارية الخضراء على نفس مبادئ الصناديق التقليدية، هذه الأخيرة عبارة عن نظام يسمح للمستثمرين من أفراد وشركات، بالاشتراك سوية في برنامج إستثماري يدار من قبل مستشاري استثمار متخصصون، لتحقيق أعلى نسبة ممكنة من العوائد وبأقل درجة من المخاطر، كما تعتبر بمثابة وسيلة لتجميع الإستثمارات الصغيرة بغرض توظيفها في أدوات استثمارية مختلفة لتعظيم العائدة.

**8. تجارب بعض الدول في التمويل الأخضر:**

من المتوقع أن تكون الدول النامية هي الأشد تأثرا بتغير المناخ، فآثاره المحتملة على الحرارة وأنماط سقوط المطر ومستويات سطح البحار وتواتر الكوارث المتعلقة بالطقس تشكل أخطارا على الزراعة والغذاء وإمدادات المياه، ومن شأن هذا أن يعرض للخطر المكاسب الأخيرة التي تحققت في مكافحة الفقر والجوع والمرض وحياة الناس وسبل كسب أرزاقهم في الدول النامية.

التمويل الأخضر هو فرصة لتعزيز أطر التعاون والجهود المبذولة للقطاع المالي في الدول العربية، بالشكل الذي يدعم الإستثمار في المشاريع والمبادرات التي تأخذ في الاعتبار البعد البيئي وتسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

تسعى الدول العربية إلى إدراج المخاطر البيئية والتغيرات المناخية ضمن قطاعاتها المالية، ودراسة تأثيراتها على القطاع المصرفي والإستقرار المالي. من هذه التجارب ما يلي:

**1.8 دولة الامارات العربية المتحدة:** أصدر المصرف المركزي في جانفي 2020 مجموعة من المبادئ التوجيهية بشأن التمويل الأخضر (المستدام)، وهي بمثابة خارطة طريق للمؤسسات المالية، تتضمن استراتيجيات الممارسات المستدامة، من خلال دمج اعتبارات الحوكمة البيئية والإجتماعية والمؤسسية في أنشطة القطاع المالي، والمساهمة في الإنتقال التدريجي نحو خطط التنمية الخضراء الوطنية والدولية. (شاهين، 2020، صفحة 147)

**2.8 الجمهورية التونسية:** تعد من الدول المتأثرة بتغيرات المناخ والمخاطر البيئية، وقلة الموارد الطبيعية، كشح المياه والجفاف والتصحر وتأكل السواحل، وعليهقامت الجمهورية التونسية بوضع الإستراتيجية الوطنية للإقتصاد الأخضر في عام 2016 تماشيا مع أهداف التنمية المستدامة. تتضمن الإستراتيجية نموذج تنموي جديد قائم على إقتصاد أخضر شامل، ودمج نتائج هذه الإستراتيجية في إطار خطة التنمية الاجتماعية والإقتصادية (2016-2020). (شاهين، 2020، صفحة 147)

**3.8 المملكة العربية السعودية**: شكل البنك المركزي السعودي فريقين داخليا للوقوف على أبرز التغيرات في المعايير والممارسات الدولية، لفهم وتحليل كيفية إدارة الشركات المالية للمخاطر المتعلقة بالمناخ، كما استثمرت المملكة في العديد من المشاريع البيئية المتمثلة في المباني الخضراء وحماية الحياة البحرية، إضافة إلى زيادة حجم وعدد المحميات الطبيعية، وأطلقت المملكة مبادرة "السعودية الخضراء" في مارس 2021 بهدف رفع الغطاء النباتي، وتقليل انبعاثات الكربون، ومكافحة التلوث وتدهور الأراضي، والحفاظ على الحياة البحرية. (محمد ، 2021)

**4.8 دولة فلسطين:** قامت سلطة النقد الفلسطينية بتبني خطة إستمرارية الأعمال وفق أفضل الممارسات الدولية، لمواجهة المخاطر البيئية والتغيرات المناخية، تتضمن هذه الخطة مواقع بديلة لإدارة الأعمال، وموقع للتعافي من الكوارث، ويتم اختبار وتحديث هذه الخطط والمواقع بشكل دوري لضمان فعاليتها ونجاعتها على مدار الوقت. (شاهين، 2020، صفحة 147)

**5.8 جمهورية مصر العربية**: وضع البنك المركزي المصري تصورا متماشيا مع استراتيجية 2030 للتنمية المستدامة لجمهورية مصر العربية، وهو بمثابة خارطة طريق نحو التمويل الأخضر (المستدام)، إضافة إلى إنضمام الهيئة العامة للرقابة المالية المصرية العضوية شبكة البنوك المركزية وهيئات الرقابة المالية الهادفة للتحول إلى النظام المالي الأخضر (NGFS)بما يعزز من تواجد الإقتصاد المصري على خارطة الإقتصاد الأخضر، ويزيد من جاذبيته للاستثمارات الخضراء، والتأكيد على أهمية التمويل المستدام كأحد أهم الأدوات الرئيسة لنمو الاقتصاد في المستقبل القريب. (الزبيدي، 2018، صفحة 103)

**6.8 ماليزيا تدشن أول سند إسلامي أخضر في العالم**: تساعد السندات الخضراء التي أصدرها البنك الدولي على زيادة الوعي فيما بين المستثمرين وقطاع المال و الأعمال إزاء الإجراءات التي يمكن أن تتخذها الدول النامية بشأن تغير المناخ.

في سنة 2016، انضم مركز المعرفة والبحوث العالمية التابع لمجموعة البنك الدولي إلى فريق عمل فني من بنك نيغارا ماليزيا وهيئة الأوراق المالية التي تدعم برنامج ماليزيا للتمويل الأخضر، وحصل على دعم من الخبرة والمعارف في مجال التمويل الأخضر، ويرمي البرنامج إلى تشجيع الاستثمارات في المشاريع الخضراء أو المستدامة من خلال تطوير أسواق التمويل الأخضر الإسلامية في ماليزيا أولا، ثم لاحقا في رابطة أمم جنوب شرق آسيا. (Tarsha، 2018، صفحة 123)

دعم البرنامج إصدار أول صك أخضر في العالم في 27 جوان 2017، يشار هنا إلى أن الصكوك هي سندات إسلامية خضراء تستخدم عائداتها في تمويل مشروع البنية الأساسية المستدامة بيئيا، كبناء منشأة لتوليد الطاقة المتجددة. (Tarsha، 2018، صفحة 123)

تتمتع الصكوك الخضراء بالقدرة على زيادة توسيع هذا السوق وأيضا المساعدة على سد الفجوة بين عالمي المال التقليدي والإسلامي، ويجب أن تكون الصكوك جاذبة للمستثمرين التقليديين إذا كانت تدر عائدات معقولة متوائمة مع المخاطر ومسوقة بالشكل اللائق، ويمكن أن تكون الصكوك التي تستوفي هذه المعايير وتوفر التمويل لمشروع مستدام بيئيا جاذبة بشكل خاص للمستثمرين الذين يولون اهتماما خاصا بالبيئة لسببين رئيسيين.

**السبب الأول:** توفر الصكوك للمستثمرين درجة عالية من الثقة في أن أموالهم ستستخدم لغاية معينة، والتزاما بمبادئ الشريعة الإسلامية الأساسية، ستوجه الأموال التي تمت تعبئتها من خلال إصدار الصكوك إلى الاستثمار في أصول ومشاريع معلومة، ومن ثم، فإذا كانت الصكوك مصممة بحيث تقدم الأموال لمشروع معين للبنية الأساسية، كمشروع للطاقة المتجددة، فثمة فرصة ضئيلة في أن توجه أموال المستثمرين لأغراض أخرى.

**السبب الثاني:** توجد منتجات استثمارية منصبة على البيئة على جانب الأسهم من أسواق رأس المال أكثر منها على جانب أدوات الدخل الثابت، ونظرا لأن أغلب المستثمرين المستدامين بيئيا يرغبون في أن يعرفوا بالضبط كيف ستستخدم أموالهم، فإن السندات التي تمثل التزامات عامة لمن يصدرها تتمتع بجاذبية محدودة، إلا إذا أوفت كل الأنشطة التي تمارسها الجهة المصدرة للسندات بالمعايير البيئية للمستثمر، ويمكن أن تساعد الصكوك، التي تشبه في أغلب الأحوال أوراقا مالية تقليدية ذات دخل ثابت، في سد فجوة توفير الدخل الثابت للمستثمرين في الأنشطة البيئية لدرجة أن عائدات الصكوك مخصصة لغرض معين يستفيد بيئيا.

لقد دخل مركز المعرفة والبحوث العالمية في شراكة مع مؤسسات تابعة للقطاعين العام والخاص في ماليزيا ومناطق أخرى لتطوير الخدمات الحديثة والمتكاملة والأسواق، ومن خلال هذه الشراكة، انطلقت المبادرة الجديدة للتمويل الإسلامي الأخضر، لتضيف منتجا ماليا جديدا ومبتكرا يمكن استخدامه في جميع أنحاء العالم. (Tarsha، 2018، صفحة 127)

يعتبر التمويل الإسلامي أداة تمويل أخلاقية وشاملة ومسؤولة اجتماعيا، لأنه يربط القطاع المالي بالاقتصاد الحقيقي، ويرسخ مبدأ تقاسم المخاطر، والتمويل على غرار الشراكة والمسؤولية الاجتماعية، وقد برز كأداة فعالة لتمويل مشاريع التنمية في جميع أنحاء العالم، وهذا يفسر أهميته المتزايدة كآلية بديلة في تمويل مشاريع البنية التحتية.

ففي 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، بالإضافة إلى ذلك، هناك دعم لمبادئ العدالة الاجتماعية والتضامن والتبادل، في حين يحظر الاستثمار في القطاعات التي تعتبر غير أخلاقية.

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

يتألف القطاع المالي الإسلامي من أربعة قطاعات رئيسية وهي: الصيرفة الإسلامية، والصناديق الإسلامية، والتكافل (التأمين الإسلامي)، وسوق الصكوك، ويمكن للقطاعات الأربعة أن تساهم في تمويل أهداف التنمية المستدامة، فقد اجتذب قطاع الصكوك اهتماما كبيرا في الآونة الأخيرة في ما يتعلق بتطوير الصكوك الخضراء وصكوك الاستثمار الخضراء والمستدامة والمسؤولة، كما تسهل الصكوك استهداف قاعدة أوسع من المستثمرين العالميين تضم كلا من المستثمرين التقليديين والإسلاميين.

تعرف "هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية" الصكوك بأنها شهادات ذات قيمة متساوية، تمثل حصصا غير مقسمة في ملكية أصول ملموسة، أو حقوق انتفاع وخدمات، أو في ملكية أصول مشاريع محددة، أو أنشطة استثمارية من نوع خاص.

تمثل الصكوك، التي تتسم غالبا 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، بالإضافة إلى ذلك، يمكن هيكلة الصكوك بطرق مختلفة، باستخدام عقود إسلامية فردية أو مختلطة، مثل عقود الوكالة والشراكة والتأجير، وتسهل هذه المرونة الابتكار المالي في تلبية احتياجات التمويل المحددة.

يمكن أن تسهم الصكوك الخضراء في تحقيق العديد من أهداف التنمية المستدامة والمتمثل في: الصحة الجيدة والرفاهية، التعليم الجيد، المياه النظيفة والبنية التحتية، الطاقة النظيفة بأسعار معقولة، العمل المناسب والنمو الاقتصادي، الصناعة والابتكار، المدن والمجتمعات المستدامة، الاستهلاك والإنتاج المسؤولين، والإجراءات المناخية.

لقد رأينا لأول مرة مدى تأثير الصكوك في عام 2017، عندما أصدرت شركة "تاداوإنرجي" أول صكوك خضراء في العالم لتمويل مشاريع الطاقة الشمسية في ماليزيا، ومنذ ذلك الحين، شهد السوق تطورا ملحوظا مع بلوغ حجم إصدار الصكوك الخضراء 5.38 مليار دولار في نهاية عام 2019، وهو ما يمثل 58 إصدارا من قبل تسع جهات مختلفة، تقودها شركات في ماليزيا ومجلس التعاون لدول الخليج العربية. (شخوم، 2020، صفحة 133)

كما تم دعم تطوير سوق الصكوك الخضراء من خلال تنفيذ أطر تمكينية، مثل إطار عمل صكوك الاستثمار الخضراء والمستدامة والمسؤولة الخاص بلجنة الأوراق المالية الماليزية، وإطار السندات والصكوك الخضراء في إندونيسيا.

**9. جهود صندوق النقد العربي في دعم التمويل الأخضر**:

يتبلور دور صندوق النقد العربي في حرصه الدائم على تقديم الدعم والمشورة الفنية للدول الأعضاء، في إطار الإصلاحات الاقتصادية والمالية والنقدية بهدف تعزيز الاستقرار المالي في المنطقة العربية، ومع تنامي التحديات التي تواجه الاقتصادات العالمية والعربية، ومنها الكوارث الطبيعة وتغيرات المناخ تظافرت جهود صندوق النقد العربي لتحفيز الدول العربية نحو التوجه إلى أهداف التنمية المستدامة والتمويل الأخضرـ من هذه الجهود والمبادرات ما يلي:

- تلك التي قام بها الصندوق في عام 2020 بإصدار مجموعة من المبادئ الإرشادية العامة حول كيفية تعامل المصارف المركزية مع تداعيات الكوارث الطبيعية وتغيرات المناخ على النظام المصرفي والاستقرار المالي، تضمنت هذه المبادئ مجموعة من التوصيات المتعلقة بسياسة البنك المركزي وتعزيز منظومة إدارة الكوارث الطبيعية وتغيرات المناخ، تأكيدا على أهمية مواصلة البنوك المركزية لتعزيز سياسة إدارة المخاطر، بما يشمل تداعيات تغيرات المناخ والكوارث الطبيعية وكيفية التعامل معها. (AMF، 2021)

كما أكدت على أهمية تشكيل لجنة مختصة بإدارة الكوارث الطبيعية (أو إضافة إدارة الكوارث إلى نطاق إختصاص لجنة إدارة الأزمات) داخل البنوك المركزية، مع تحديد المهام والمسؤوليات المنوطة بها، ومنها إعداد خطط التحوط لتحقيق التعافي للعودة للعمل بشكل عادي.

- أصدر صندوق النقد العربي عددا من الدراسات والأوراق المتعلقة بمخاطر الكوارث الطبيعية وتغيرات المناخ، المنشورة بالموقع الإلكتروني للصندوق، إضافة إلى تخصيص فصل حول مخاطر تغيرات المناخ والكوارث الطبيعية، ضمن تقرير الاستقرار المالي في الدول العربية.

- عقد عدد من الدورات التدريبية وورش العمل في معهد التدريب وبناء القدرات، لتعزيز مهارات العاملين في البنوك المركزية ووزارات المالية في الدول العربية، في إطار تعزيز المهارات الخاصة بالتعامل مع الكوارث الطبيعية وتغيرات المناخ.

- طرح موضوع "مخاطر الكوارث الطبيعية وتغيرات المناخ" بصورة دائمة وبشكل مستمر على طاولة الاجتماعات الدورية للجان وفرق العمل المنبثقة عن مجلس محافظي البنوك المركزية ومؤسسات النقد العربية، سواء كان ذلك على صعيد قضايا الاستقرار المالي أو الرقابة المصرفية أو الشمول المالي.

**10. خاتمة:** يتطلب التحول الواسع النطاق نحو الاقتصاد الأخضر في نهاية المطاف التركيز المتواصل على دعم واستمرار نمو سوق التمويل الأخضر على مستوى العالم، ومواصلة تطوير هذه الأدوات المالية الرئيسية كبدائل واعدة لمصادر التمويل التقليدية.

تمثل أجندة أهداف التنمية المستدامة لعام 2030 واتفاق باريس للمناخ نقطتي تحول رئيسيتين في دفع العمل العالمي من أجل تعزيز التحول نحو الاقتصاد الأخضر ومعالجة ظاهرة التغير المناخي، وقد ساهم تنفيذهما في نمو الوعي البيئي ودمج الاستدامة في القطاع المالي، ما يشير إلى تحول نوعي في طريقة إدارة الوساطة المالية وهيكلة المعاملات النقدية، وعلى هذا الأساس، تم تطوير منتجات استثمارية وأدوات مالية جديدة صديقة للبيئة والمناخ، وتتسم بالاستدامة والمسؤولية، من بينها السندات الخضراء وصكوك الاستثمار الخضراء والمستدامة والمسؤولة.

ارتفع استخدام مصطلح التمويل الأخضر بشكل متزايد وعلى نطاق واسع في مختلف أنحاء العالم، نظرا لدوره الهام في تحقيق أهداف التنمية المستدامة والحد من مخاطر تغيرات المناخ والحفاظ على البيئة، لكن في الوقت نفسه هناك مجموعة من التوصيات التي من الممكن أن تعزز الاعتماد على التمويل الأخضر، نذكر منها:

1- تهيئة أسواق مالية متخصصة في تمويل المشاريع الخضراء، وتوفير البنية التحتية الملائمة لتداول الأدوات المالية المتمثلة بالأسهم والسندات الخضراء.

2- تعزيز الوعي بالأنشطة المصرفية الخضراء.

3- تعزيز البنية التشريعية والقانونية الملائمة لدعم المنتجات الخضراء.

4- العمل على إيجاد الحلول للحد من مخاطر التحول الناشئة عن خسارة الإستثمارات في القطاعات التي تعتمد على غاز الكربون، والتي قد تنجم بسبب مكافحة تغيرات المناخ، بما يؤثر على أولويات المستهلكين والمستثمرين فيما يتعلق بالمنتجات الصديقة للبيئة.

5- تبني برامج تمويل وطنية بأسعار فائدة وآجال تفضيلية لدعم المشاريع الخضراء، خصوصا المشاريع الصغيرة والمتوسطة.

6- فرض الضرائب على منتجات الكربون، وتوجيه هذه الإيرادات نحو المشاريع الخضراء.

تأتي هذه التوصيات في ظل وجود العديد من العقبات والصعوبات التي تواجه بعض الدول في التوجه نحو التمويل الأخضر، وكيفية تقييم أثر المخاطر البيئية والتغيرات المناخية بشكل عام، وتأثيرها على القطاعات المختلفة، بما يشمل القطاع المالي، لذلك، إن إعتماد السياسات والبرامج الاقتصادية يلعب دورا هاما ومحوري في تطوير القطاع المالي لكي يتماشى مع تلك التغيرات البيئية التي من المفترض أن تساهم في الحد منها بالاتجاه نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

**11. المراجع:**

بن سلمان بن عبد العزيز محمد . (2020). *سنقود الحقبة الخضراء القادمة داخل المملكة وخارجها*. تاريخ الاسترداد 17/ 11/ 2021،: https://www.saudigreeninitiative.org/ar

Adnan Tarsha. (2018). *Financing sustainable development in Arab countries.* Indonesia.

AMF. صنودق النقد العربي (2021). *التمويل المسؤول والمستدام*. تاريخ الاسترداد 06/02/2022، https://www.amf.org.ae/ar/financial-sector/sustainable-finance

حفاي عبد القادر شخوم. (2020). *التمويل الاسلامي الاخضر ودوره في خدمة التنمية المستدامة.* العراق: دار المها للطباعة والنشر والتوزيع.

حميد عبيد الزبيدي. (2018). *الاقتصاد الاخضر مسار جديد في التنمية المستدامة.* بيروت، لبنان: دار النهضة العربية للنشر والتوزيع.

زينب البناء مكي. (2020). *التمويل الاخضر ودوره في تحسين اداء المصارف العراقية.* العراق: دار بغداد للطباعة والنشر والتوزيع.

ياسر محمد احمد شاهين. (2020). *التمويل الاخضر والتنمية المستدامة في الوطن العربي.* مصر: دار المعارف للنشر والتوزيع.