

## دور التمويل الأخضر في تعزيز معدلات النمو الاقتصادي: الصين أنموذجا

The Role Of Green Finance In Promoting Economic Growth Rates –The Case Of CHINA-

دوفي قرمية\*

مخبر مالية بنوك وإدارة الأعمال  
جامعة ميله – الجزائر

[g.douffi@centre-univ-mila.dz](mailto:g.douffi@centre-univ-mila.dz)

تاريخ النشر: 2022/09/30

رماش منال

مخبر دراسات واستراتيجيات التنوع الاقتصادي لتحقيق التنمية  
المستدامة، جامعة ميله- الجزائر

[m.remmache@centre-univ-mila.dz](mailto:m.remmache@centre-univ-mila.dz)

تاريخ القبول: 2022/09/26

تاريخ الإستلام: 2022/05/16

### ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على التمويل الأخضر باعتباره آلية تمويلية حديثة، تعمل على المساهمة في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة خاصة البعد البيئي، وكذا البعد الاقتصادي بتحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفعة كغيره من أنواع التمويل التقليدية، وخصت الدراسة دولة الصين الرائدة في الاقتصاد الأخضر خلال الفترة الزمنية 2010-2020. وقد توصلت الدراسة إلى أن للتمويل الأخضر أثر إيجابي على النمو الاقتصادي من خلال مختلف آلياته الموجهة لعلاج المشاكل البيئية والتخلص من التلوث البيئي.

الكلمات المفتاحية: التمويل الأخضر، النمو الاقتصادي، الصين، التلوث الصناعي البيئي، الاستثمار الأخضر.

تصنيف JEL: O4, L0, Q21, D21.

### Abstract:

This study aims to shed the light on green finance as a modern financing mechanism that works to contribute to achieving sustainable development dimensions, especially the environmental dimension, as well as the economic dimension by achieving high economic growth rates like other types of traditional financing. The study investigated China as a leading country in the green economy during the period 2010-2020. The study concluded that green finance has a positive impact on economic growth through its various mechanisms directed at treating environmental problems and eliminating environmental pollution.

**Keywords:** green finance, economic growth, china, industrial environmental pollution, green investment.

**Jel Classification Codes:** O4, L0, Q21, D21.

\* المؤلف المرسل.

بفعل ارتفاع تداعيات العولمة الاقتصادية والتكنولوجية التي يعرفها العالم، والنمو السريع والمتسارع للتقدم الصناعي، ظهرت المشاكل البيئية والأضرار المترتبة عنها، إضافة إلى التزايد الكبير لاستهلاك مصادر الطاقة والاستغلال غير العقلاني المستمر للطاقة الأحفورية والغير متجددة، وما لها من انعكاسات سلبية من تلوث صناعي في الهواء والمياه وتغير المناخ وكذا ارتفاع حرارة الأرض، وذلك ما شكل تحديا كبيرا أمام العالم والدول الصناعية العظمى، وأظهر الحاجة الملحة لترشيد التعامل مع الأمور البيئية وأساليب إستدامتها، نتيجة ذلك بدأت معالم الاقتصاد الأخضر كأحد النماذج الحديثة للتنمية الاقتصادية بالظهور، وهواقتصاد يعزز النمو والتنمية المستدامة دون الإخلال بالبيئة، من خلال تبني أنشطة اقتصادية وصناعية صديقة للبيئة واستخدام الموارد بكفاءة.

في إطار التوجه التدريجي نحو الاقتصاد الأخضر الذي عرفه العالم، ظهرت العديد من الأساليب التي تعزز هذا التوجه، والقطاع المالي كان له الجزء الكبير في هذا التحول من خلال ظهور ما يعرف بالتمويل الأخضر، وهو تمويل يستهدف النمو الاقتصادي كالتمويل التقليدي، وهو آلية تمويل جديدة اعتمدها العديد من الدول وعلى رأسها الصين، بإعتبار أنه يحد من انبعاثات الكربون، ويعمل على تحسين كفاءة إستخدام الموارد الطبيعية، ومعالجة التلوث الصناعي. وقد تم استحداث أدوات مالية جديدة تتماشى مع المعايير الخضراء كالسندات الخضراء، القروض الخضراء، الاستثمار الأخضر والتأمين الأخضر، بهدف تحقيق النمو الاقتصادي وتعزيز معدلاته وتوفير العدالة الإجتماعية. بما يضمن تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساس بحقوق الأجيال القادمة.

**1.1 إشكالية الدراسة:** لإبراز دور التمويل الأخضر في تعزيز معدلات النمو الاقتصادي في الصين بإعتبارها دولة رائدة في مختلف مجالات التمويل الصديق للبيئة، قمنا بصياغة الإشكالية التالية:

**ما مدى مساهمة التمويل الأخضر في تعزيز معدلات النمو الاقتصادي في الصين خلال الفترة 2010-2020؟**

**2.1 فرضية الدراسة:** من أجل تحقيق أهداف الدراسة وللإجابة على الإشكالية المطروحة أعلاه، يمكننا صياغة الفرضية التالية: للتمويل الأخضر فعالية كبيرة في تعزيز النمو الاقتصادي في الصين نتيجة الجهود المبذولة في تعزيز آليات التمويل الأخضر من خلال حجم الاستثمارات الخضراء الموجهة للمشاريع النظيفة، وحجم القروض والسندات التي تخدم الأهداف البيئية.

**3.1 أهمية الدراسة:** تتأتى الأهمية الأساسية للدراسة في تسليط الضوء على التمويل الأخضر باعتباره من أهم الآليات الدولية التمويلية الحديثة التي تعمل على تمويل المشاريع الصديقة للبيئة، والتي تعتبر من أهم القضايا المعاصرة نظرا لأهميتها وفعاليتها في تحقيق النمو الاقتصادي.

**4.1 أهداف الدراسة:**

❖ التعرف على أهمية التمويل الأخضر بمختلف أدواته ومنتجاته ودوره في تمويل المشاريع النظيفة.

❖ تحديد العلاقة بين التمويل الأخضر والنمو الاقتصادي.

❖ عرض تجربة الصين في التمويل الأخضر وتبيان دوره في تعزيز معدلات النمو الاقتصادي.

**5.1 منهج الدراسة:** للإجابة على إشكالية الدراسة اتبعنا المنهج الوصفي التحليلي، وقسمنا الدراسة إلى ثلاث محاور، تناولنا في المحورين الأوليين الأطار النظري لمتغيرات الدراسة، أما المحور الأخير فسلطنا الضوء على التمويل الأخضر في الصين لتبيان دوره في تعزيز النمو الاقتصادي.

6.1 الدراسات السابقة: يتطلب تقديم بحث علمي متكامل ضرورة إجراء عملية بحث وفهم للدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع، مما يساهم في تقديم تصور صحيح عن موضوع البحث، وفيما يلي عينة من الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة:

- ❖ دراسة (سلكة أسماء، حمدي زينب، 2020): هدفت الدراسة إلى التأكيد على أهمية الحفاظ على البيئة بإعتبارها الإطار الذي يعيش فيه الإنسان، وما للإستعمال الغير عقلاني للأدوات والممارسات اليومية للأفراد من آثار سلبية وعكسية على الموارد الطبيعية للبيئة، وضرورة تبني أدوات جديدة تقلل من هذه الآثار السلبية وتكون أكثر أمانا على البيئة، وأبرز هذه الأساليب مشاريع التمويل الأخضر، ولقد توصلت هذه الدراسة إلى ضرورة اللجوء إلى تمويل مشاريع صديقة للبيئة من خلال السندات الخضراء ومشاريع الطاقة المتجددة بأنواعها والإستثمار في البناء الأخضر.
- ❖ دراسة (Vijeta Singh, Nandita Mishra, 2022)، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير التمويل الأخضر على النمو الاقتصادي خلال جائحة كورونا، حيث استخدمت بيانات تخص 30 دولة، من خلال نموذج قياسي لتحليل أثر الإنفاق الأخضر للدول عينة الدراسة على نموها الإقتصادي، شملت هذه العينة 18 دولة ذات إقتصاد عالي الدخل، و7 دول متوسطة الدخل، وكذا 4 دول ذات دخل منخفض نسبيا، ودولة واحدة منخفضة الدخل. وقد أظهرت نتائج الدراسة الأثر الإيجابي للتمويل الأخضر على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لبلدان العينة، وبالتالي فإن التمويل الأخضر يمكن أن يحسن التنمية الاقتصادية لهذه الدول، وهي نتيجة نظرية تم إثباتها علميا.
- ❖ دراسة (Xuxia Wang, Shanshan Wang, 2020)، هدفت هذه الدراسة إلى إثبات أثر التمويل الأخضر على شمولية النمو الاقتصادي وأن تعزيز التمويل الأخضر هو الأسلوب الفعال لتعزيز النمو الاقتصادي الشامل، وإنطلاقا من ذلك إعتمدت هذه الدراسات على بيانات 31 مقاطعة في الصين للفترة 2005-2019، بإستخدام نموذج قياسي توصلت من خلاله أن للتمويل الأخضر تأثيرات مختلفة على النمو الإقتصادي الشامل في مناطق مختلفة، وتأثيره في المناطق الوسطى والغربية أكثر أهمية من ذلك في المناطق الشرقية، ومن أجل تقليص فجوة الدخل بين المناطق الحضرية والريفية لابد من ربط عمليات التمويل الأخضر بالسياسات الحكومية بشكل أساسي لتحقيق أثر إيجابي للتنمية الاقتصادية وهذه السياسات على النمو الاقتصادي.
- ❖ دراسة (ThanhQuang Ngo, Phyl Ngoc Doan, Loc Tien Vo, Hai Thi Thanh Tran and Danh Ngos, Nguyen 2021)، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير التمويل الأخضر الذي يشمل الإستثمار الأخضر والقروض الخضراء على النمو الاقتصادي لدولة الفيتنام، وقد استخدمت هذه الدراسة مؤشرات التمويل الأخضر إضافة لعينة من المتغيرات الضابطة لفترة زمنية تتراوح من 1986 إلى 2019 بإستخدام النموذج القياسي ARDL، وقد كشفت النتائج أن هناك علاقة إيجابية بالنمو الإقتصادي. وقد توصلت الدراسة أن العلاقة بين سياسة منح القروض الخضراء أثناء انتشار جائحة كورونا الذي يشكل تهديدا كبيرا للبيئة، في حالة إيجابية مع النمو الاقتصادي، وأن هذا الأخير يتسارع من خلال التنمية الخضراء في المؤسسات المالية ومنح القروض للإستثمار في المشاريع الصديقة للبيئة، أما عن دور الإستثمار الأخضر في تحقيق الأهداف البيئية للدولة فإن الدراسة توصلت إلى أنه يلعب دورا هاما في النمو الاقتصادي ويسرع من معدلاته.

ولقد جاءت دراستنا كإمتداد للدراسات السابقة، والتي تؤكد الأهمية الاقتصادية والبيئية للتمويل الأخضر، ودوره الفعال في التنمية الاقتصادية وتعزيز النمو الاقتصادي، إلا أنها تختلف عنهم من حيث الدولة، حيث تبنت دراستنا دولة الصين كأنموذج، كما تختلف من حيث المؤشرات وكذا فترة الدراسة.

### 2. الإطار النظري للتمويل الأخضر:

في عام 1992 إنضم برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى مجموعة من البنوك التجارية للترويج للوعي بالبرنامج البيئي في الصناعة المصرفية، وإعتبر برنامج الأمم المتحدة للبيئة مبادرة التمويل هذه بأنها شراكة فريدة بين برنامجها والمناطق الاقتصادية، واستمرت المبادرة بإنخراط أكثر للمؤسسات المالية، بما في ذلك البنوك الإستثمارية والتجارية وشركات التأمين في حوارات وثيقة حول ربط حماية البيئة مع التنمية الاقتصادية المستدامة. (Mohd & kaushah, 2018, p. 64) وبهذا ظهر مفهوم التمويل الأخضر.

#### 1.2. تعريف التمويل الأخضر:

عرفت مجموعة العشرين التمويل الأخضر بأنه: " ذلك التمويل الذي يشمل جميع أشكال الاستثمار أو الإقراض الذي يأخذ في الإعتبار التأثير البيئي ويعزز الإستدامة البيئية". (G20, 2017, p. 2)

أما الهيئة الألمانية للتنمية فترى أنه "يشمل التمويل الأخضر تمويل الإستثمارات الخضراء العامة والخاصة (بما في ذلك التكاليف التمهيديّة والرأسمالية) في مختلف المجالات كالسّلع والخدمات البيئية مثل: إدارة المياه، حماية التنوع البيولوجي والمناظر الطبيعية، ومنع وتقليل وتعويض الأضرار التي لحقت البيئة والمناخ (التكاليف التشغيلية)، وكذا تعزيز النمو الإقتصادي والتنمية الإقتصادية بطريقة مستدامة". (Lindenberg, 2014, p. 2)

وعرفته مؤسسة التمويل الدولية IFC بأنه "مختلف الإستثمارات والقروض التي تمول المشاريع الصديقة للبيئة والهادفة لحماية البيئة، والمحافظة على الموارد الطبيعية". (IFC, 2022)

كما عرف بأنه "تمويل كل من الإستثمارات العامة والخاصة التي تعزز الإستدامة البيئية حيث يرمز "الأخضر" إلى الطبيعة والحياة والنظارة والنمو، وبالتالي فهو يهدف إلى تعزيز النمو الاقتصادي والتنمية الإقتصادية بطريقة مستدامة لمختلف الإستثمارات بأسلوب حياة صحي". (Mohd & kaushal, 2018, p. 64)

إنطلاقا مما سبق يمكن تعريف التمويل الأخضر بأنه آلية مالية تقوم على مجموعة من العمليات القائمة على تشجيع وتمويل مختلف المشاريع الصديقة للبيئة، والتوجه نحو اقتصاد أخضر منخفض الكربون وتخفيض حدة المخاطر السلبية للإستثمارات المضرة بالمناخ.

وتتمثل أهمية التمويل الأخضر فيما يلي: (البناء و عبد الامير، 2019، صفحة 149)

- ❖ توفير التمويل اللازم لمختلف الإستثمارات في مجال الزراعة والغابات، المياه العذبة، الثروة السمكية وغيرها، مما يؤدي لتحسين نوعية وجودة التربة وزيادة عوائد المحاصيل الرئيسية.
- ❖ رفع مستويات الكفاءة في استغلال المياه من قبل قطاعات الزراعة والصناعة، لتقليل الضغط على المياه السطحية والجوفية على حد سواء.
- ❖ التقليل من معدلات الفقر من خلال الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والأنظمة الإيكولوجية، نتيجة تدفق المنافع من رأس المال الطبيعي وإيصالها مباشرة للفقراء.
- ❖ توفير ورفع معدلات العمالة وزيادة مناصب العمل الجديدة، لاسما في قطاعات الزراعة والنباتات والطاقة والنقل.

❖ تقليل النفايات وانبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، من خلال التخفيض في كميات الطاقة والمواد المستخدمة في عمليات الإنتاج غير النظيفة.

❖ زيادة حصة القطاعات الخضراء في الاقتصاد.

### 2.2. أهداف التمويل الأخضر:

على اعتبار أن التمويل الأخضر من أبرز آليات وجهود الهيئات العالمية للتحويل إلى الاقتصاد الأخضر، والذي يهدف إلى تحقيق جملة من الأهداف على المستوى الاجتماعي والإقتصادي والبيئي والمتمثلة فيما يلي: (Cheberyako, Varnalii, Borysenko, & Miedviedkova, 2021, p. 4)

#### 1.2.2. على المستوى الاجتماعي:

❖ تحقيق الرفاه والعدالة الاجتماعية وتحسين أسلوب الحياة والتنمية الاجتماعية.

❖ الحد من عدم المساواة.

❖ الوصول العادل إلى الموارد وتلبية إحتياجات مختلف أفراد المجتمع.

#### 2.2.2. على المستوى الاقتصادي:

❖ تعزيز معدلات النمو الاقتصادي.

❖ زيادة مستوى الدخل وتوفير مناصب الشغل.

❖ جذب الاستثمار وإقامة أنشطة اقتصادية جديدة.

#### 3.2.2. على المستوى البيئي:

❖ الحد من المخاطر البيئية.

❖ تحسين كفاءة الموارد والطاقة.

❖ تحقيق المسؤولية البيئية للكيانات الإقتصادية والحد من العبئ على النظام البيئي.

### الشكل 1: أهداف التمويل الأخضر



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على ما سبق ذكره.

### 3.2. مجالات التمويل الأخضر:

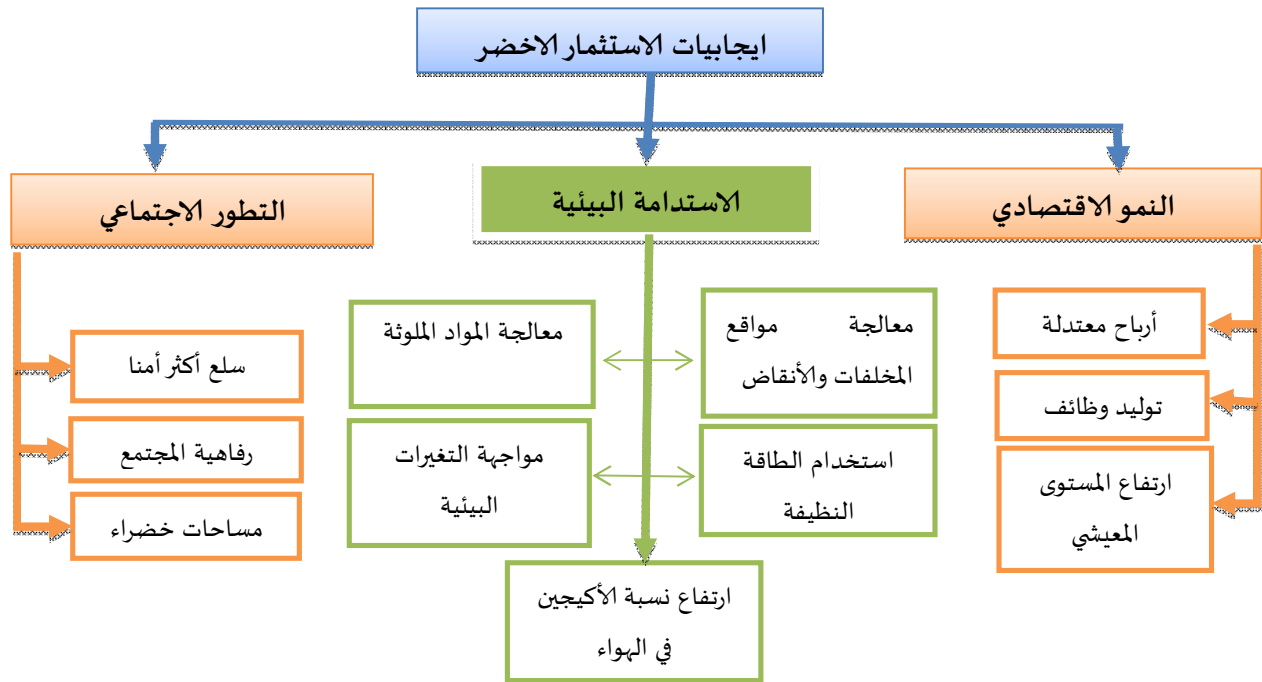
على اعتبار أن التمويل الأخضر يتمثل في مختلف الاستثمارات والقروض التي تمول المشاريع الصديقة للبيئة والهادفة لحماية البيئة، والمحافظة على الموارد الطبيعية، فهو يشمل المجالات التالية:

### 1.3.2 الاستثمار الأخضر:

يقوم الاستثمار الأخضر على المساهمة الفعالة في تمويل المشاريع التي تحترم البيئة، وترتبط هذه المساهمة المالية بممارسة الأخلاق البيئية للإرتقاء بالافراد والبيئة معا، حيث ارتبط الاستثمار المالي الحديث بمعرفة الدرجة التي يساهم فيها هذا الاستثمار في تحسين القضايا البيئية وقياس فعاليته في المجال البيئي، وكذا حجم الفوائد الذي يعود بها.(المالكي، 2017، صفحة 170) وتعتبر الاستثمارات الخضراء دافعا قويا للنمو الاقتصادي وبدرجة أكبر من الاستثمارات العادية لما توفره من وظائف خضراء تساهم في رفع العمالة وخفض معدلات الفقر، كما تحمي المياه وتحفظ التنوع الايكولوجي الحيواني والنباتي من الانقراض بسبب الاستثمارات العادية المضرة بالموارد البيئية.(عبد الحكم، 2016، صفحة 358) ويعرف بأنه تلك العملية التي يتم من خلالها استخدام رأس المال الأخضر للقطاعين العام والخاص، للاستثمار في توفير السلع والخدمات البيئية ك معالجة المياه وحماية تنوع النظم البيئية والمناظر الطبيعية من جهة، ولمنع أو التخفيف أو التعويض من الأضرار البيئية والمناخية مثل توفير الطاقة أو استخدام الطاقة المتجددة من جهة أخرى. (thi thanh, hong, thi ha, & nguyen nguyet, 2020, p. 366)

والشكل التالي يوضح إيجابيات الاستثمار الأخضر:

الشكل 2: ايجابيات الاستثمار الأخضر



المصدر: بديار أمينة، مزيان محمد توفيق، (2019)، أثر الاقتصاد الأخضر على النمو والتنمية المستدامة -دراس قياسية على مجموعة من الدول المتقدمة والنامية-، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد (06)، العدد(01)، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، ص:317.

### 2.3.2 السندات الخضراء:

تعرف السندات الخضراء بأنها " أداة دين وظيفية ذات عائد ثابت، تستخدم في تمويل أو إعادة التمويل الكلي أو الجزئي لمشاريع مستدامة صديقة للبيئة سواء جديدة أو قائمة فعلا. ويصدر هذا السند من مؤسسة مالية أو مؤسسة حكومية، وعلى حاملها ضمان استثمار عائدات السندات في مشاريع خضراء مثل الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة ومختلف المشاريع التي تعمل على خفض انبعاثات الكربون".(حمدي وسلكة، 2020، صفحة 580) كما تعرف أنها "أي نوع من أنواع السندات التي يتم استخدام المبالغ الناتجة عن طرحها حصريا لتمويل أو إعادة تمويل، بشكل كامل أو جزئي، المشاريع الخضراء الجديدة أو القائمة مسبقا". (ICMA, 2018, p. 5).

## 3.3.2. التأمين الأخضر:

هو حماية مالية تغطي المخاطر والمسؤوليات البيئية وتعزز البيئة المستدامة. وهو ليس بديلا عن الإدارة الجيدة للمخاطر وإنما الإدارة الجيدة للمخاطر البيئية هي حجر الأساس للتأمين الأخضر، وينقسم إلى ثلاث فئات أساسية لكل منها غرض منفصل: (Bacani, 2015, p. 238)

❖ حماية المسؤولية البيئية: هو التأمين الأخضر الذي يوفر الحماية المالية من التزامات مالية مستحقة حسب الضرر البيئي، حيث أن التأمين المحدد لهذه الفئة هو التزام ضد الأضرار البيئية التي قد يكون سببها التلوث أو الأحداث غير الملوثة.

❖ المرونة البيئية: هو التأمين الذي يوفر الحماية المالية والمرونة ضد المخاطر البيئية، بما في ذلك مخاطر تغير المناخ والأخطار الطبيعية، ويشمل التأمين على المركبات والمنازل والشركات ضد الخسائر الناجمة عن الأعاصير والفيضانات والجفاف والزلازل والبراكين والانفجارات.

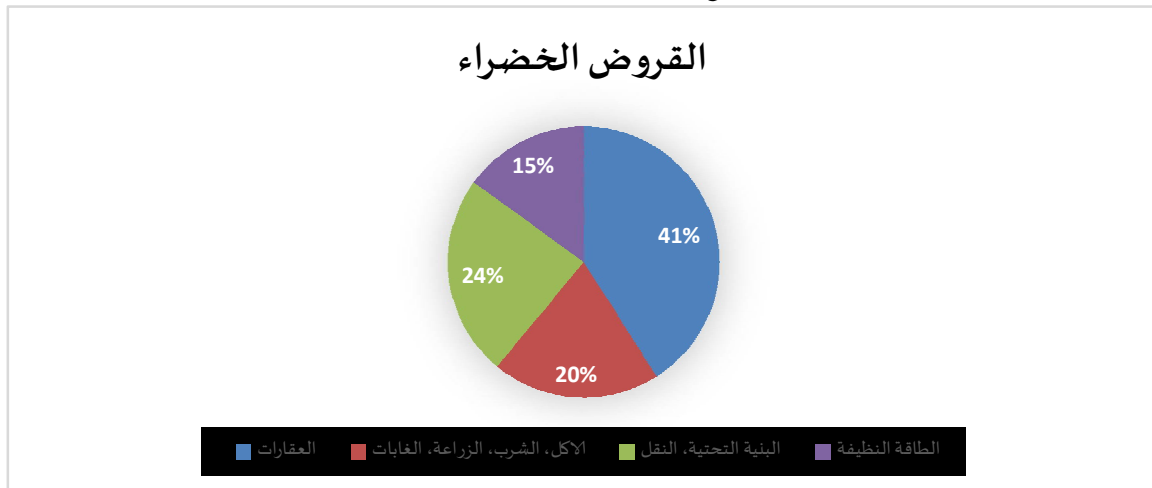
❖ الاستدامة البيئية: هو التأمين الذي يوفر الحماية المالية ويعزز الإستدامة البيئية من خلال انبعاثات منخفضة للغازات وملوثات الهواء وتوفير الحلول للموارد الطبيعية، ويشمل التأمين على تقنيات الطاقة المتجددة، والمباني ذات الكفاءة في استخدام الطاقة والمياه، وتوفير الطاقة، مخاطر التنقيب عن الطاقة الحرارية الأرضية، السيارات الكهربائية...

## 4.3.2. القروض الخضراء:

حسب البنك الدولي فالقرض الأخضر هو شكل من أشكال التمويل الذي يمكن المقترضين من استخدام العائدات حصريا لتمويل المشاريع التي تقدم مساهمة كبيرة لتحقيق الأهداف البيئية. وهو يشبه السند الأخضر من حيث أنه يرفع رأس المال للمشاريع الخضراء المؤهلة، إلا أنه يعتمد على قرض يكون عادة أصغر من السند الأخضر، حيث أن هذا الأخير يكون له تكاليف معاملات أعلى، ويمكن إدراجه في البورصة أو طرحه بشكل خاص. (البنك الدولي، 2022)

والشكل التالي يوضح توزيع القروض الخضراء حسب القطاعات الممولة بها:

الشكل 3: توزيع القروض الخضراء حسب القطاعات الممولة بها



Source : International Finance Corporation, (2017), Green Finance A Bottom-up approach to track Existing Flows, p:24, www.ifc.org, consulter le 11/03/2022



يعتبر قطاع العقارات من أبرز القطاعات الممولة بالقروض الخضراء وذلك بنسبة 41% على المستوى العالمي، تليها القروض الخضراء الموجهة للبنية التحتية والنقل بنسبة 24%، وقطاع الزراعة والغابات وتحقيق الأمن الغذائي بنسبة 20%، وفي الأخير القروض الخضراء الموجهة للطاقة الخضراء بمختلف توجهاتها.

### 3. الإطار النظري للنمو الاقتصادي:

يعد النمو الاقتصادي المرآة العاكسة لحالة الاقتصاد والتنمية الاقتصادية للدول، حيث يتم من خلال معدلاته معرفة مدى نجاعة مختلف السياسات والاستراتيجيات التي تتبعها الحكومات، وبالتالي سنحاول من خلال هذا الجزء تعريف النمو الاقتصادي وعرض مؤشرات قياسه.

#### 1.3 تعريف النمو الاقتصادي:

يمثل النمو الاقتصادي الزيادة المحققة في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الذي من خلاله يمكن قياس مستوى المعيشة في المجتمع خلال فترة زمنية معينة، (حواس، 2021، صفحة 3) وهو عبارة عن الزيادة في الناتج القومي الإجمالي الحقيقي أو الناتج المحلي الإجمالي بين فترتين، وهو ارتفاع معدل الدخل الفردي، والذي هو عبارة عن الناتج المحلي الإجمالي مقسوما على عدد السكان.

يشمل النمو الاقتصادي التغييرات التي تطرأ على العملية الانتاجية أو الزيادة في إنتاج المواد معبرا عنها بالقيمة خلال فترة زمنية قصيرة نسبيا عادة تقدر بسنة. (Mladen M, 2015, p. 55)

وحسب الاقتصادي (KALDOR 1963) فإن النمو الاقتصادي يمتاز بست خصائص أساسية نوجزها فيما يلي: (غضابنة، 2015، صفحة 33)

- ❖ نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ينمو بوتيرة تصاعدية عبر الزمن، ولا ينمو معدله نحو الانخفاض.
- ❖ رأس المال المادي للعامل الواحد يرتفع بوتيرة تصاعدية مع مرور الوقت.
- ❖ معدل العائد على رأس المال ثابت نسبيا.
- ❖ نسبة رأس المال المادي للعملاء إلى المخرجات ثابت نسبيا.
- ❖ مساهمة العمل ورأس المال المادي في الدخل القومي ثابتة نسبيا.
- ❖ معدل نمو الناتج للعامل الواحد تختلف من دولة لأخرى اختلافا متباينا.

#### 2.3 مؤشرات قياس النمو الاقتصادي:

وتشمل ما يلي:

1.2.3 الدخل الوطني: حيث جاء الباحث الاقتصادي "Mead" بفكرة قياس النمو الاقتصادي اعتمادا على الدخل الوطني الإجمالي بدلا من متوسط نصيب الفرد من الدخل، لكن نظريته لم تلقى قبولا اقتصاديا باعتبار أن زيادة الدخل الوطني الإجمالي لا تمثل شيئا إذا ما كانت أقل من معدل نمو السكان، كما أن انخفاضه ليس بالضرورة حدوث تراجع وتخلف اقتصادي. (نافع، 2020، صفحة 51)

2.2.3 الناتج المحلي الإجمالي (GDP): هو مؤشر شائع الاستخدام، وهو تقدير لإنتاجية السوق مضافا لها قيمة جميع السلع والخدمات النهائية التي يتم إنتاجها والمتاجرة بها نقديا خلال فترة زمنية معينة، ويقاس عادة بجمع نفقات المستهلك الشخصي للعائلات والنفقات الحكومية وصافي الصادرات المتمثل في قيمة صادرات الدولة مطروحا منها قيمة الواردات، إضافة إلى صافي رأس المال التكويني للدولة (الاستثمار). وهناك بعض المنتجات غير السوقية يتم إدراجها في الناتج المحلي



الإجمالي مثل: الإنفاق الدفاعي والإنفاق غير الربحي على الإسكان والرعاية الصحية في حالات الطوارئ، كما يتم استبعاد العديد من الأنشطة الاقتصادية المهمة مثل: الأعمال التطوعية، تكاليف الجرائم وزيادة عدد نزلاء السجن، واستنزاف الموارد الطبيعية. (Costanza, Hart, Posner, & Talberth, 2009, p. 3)

وهو مقياس واسع للنشاط الاقتصادي الكلي، يمكن قياسه باستخدام ثلاث مقاربات وهي: طريقة الإنتاج، طريقة الإنفاق، طريقة الدخل، وكل هذه الأساليب تؤدي إلى نفس النتيجة. (Marone, 2020, p. 13)

وقد ظهر مؤخرا مؤشر الناتج المحلي الإجمالي الأخضر وهو مؤشر للنمو الاقتصادي يتضمن العواقب البيئية لهذا النمو، بما في ذلك استنزاف الموارد الطبيعية وتدهور البيئة. رغم أن الضرر البيئي أو الصحي الناجم عن التلوث الصناعي قد يستغرق سنوات ليظهر. (Goossens, Màkipàà, Schepelmann, & Kuhndt, 2007, p. 26)

3.2.3 الناتج الوطني الإجمالي (GNP): الفرق الرئيسي بين الدخل القومي الإجمالي والناتج المحلي الإجمالي هو أن الدخل الإجمالي يعدل الناتج المحلي الإجمالي للدخل الذي يتم تحويله إلى غير المقيمين من خلال الأجور وأرباح الأسهم ومدفوعات الفوائد، وبالتالي الدخل القومي الإجمالي هو الناتج المحلي الإجمالي إضافة إلى الدخل الذي يحصل عليه المقيمون في الخارج مطروحا منه الدخل الذي تم إنشاؤه عن طريق الإنتاج في البلد وتم نقلها من قبل غير المقيمين. (Marone, 2020, p. 18)

4.2.3 نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي: يعتبر من أهم المقاييس والمؤشرات الشائعة الاستخدام لقياس الرفاهية الاقتصادية الفردية والتي تعكس الخصائص الاقتصادية للبلد (Harvie, Philp, Slater, & Wheatley, 2009) ، وهو نسبة الناتج المحلي الإجمالي لدولة مقسومة على عدد السكان (Bergeaud, Cette, & Lecat, 2015, p. 5)، يقدر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الدول المتقدمة بين 30 إلى 50000 دولار أمريكي أو أكثر سنويا، في حين أن الدول النامية لديها ما بين 10 إلى 30000 دولار أمريكي، وتؤثر عدة عوامل على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وأهمها الناتج المحلي الإجمالي نفسه و الكتلة السكانية لبلد ما وحجم أراضيها. (Ilter, 2017, p. 51)

#### 4. التمويل الأخضر ودوره في تعزيز النمو الاقتصادي في الصين:

عرفت الصين تطورا سريعا في مختلف المجالات خلال السنوات الماضية، لتصبح ثاني أكبر اقتصاد في العالم، ونتيجة هذا التطور الهائل، الحقت أضرار كبيرة بالموارد الطبيعية ونوعية التربة والمياه وتغير المناخ، مما أدى إلى حتمية إعادة هيكلة الاقتصاد، بما يتماشى والحفاظ على البيئة والموارد المختلفة، فاتبعت استراتيجية للتوجه للاقتصاد الأخضر، وأصبحت تحتل مراتب متقدمة في تحقيق نتائجه، وبالتالي سنحاول من خلال هذا الفرع إبراز دور التمويل الأخضر في تعزيز معدلات النمو الاقتصادي في الصين باعتبارها دولة رائدة في مختلف مجالات التمويل الصديق للبيئة،

#### 1.4 مبادئ التمويل الأخضر في الصين:

اتبعت الصين مجموعة من المبادئ لتعزيز التمويل الأخضر وهي كالتالي: (System, 2015, p. 17)

1.1.4 دمج التمويل الأخضر في الاستراتيجيات الوطنية: عملت الصين على تطوير أطر التمويل الأخضر والتي اكتسبت اعترافا من المجتمع الدولي، باعتبار المنتجات المالية الخضراء بما فيها سندات الشركات التي ظهرت لتأمين المسؤولية البيئية، إلا أنه ورغم ذلك لا يزال ينظر إلى الأفكار الموجهة لتطوير التمويل الأخضر على أنها غير متوافقة مع الاقتصاد ولا يزال هناك طريق طويل لتخضير النظام المالي ككل، وبالتالي أصبح أمرا حتميا دمج مفاهيم التمويل الأخضر في الاستراتيجيات الاقتصادية وبناء المفاهيم والنظريات والبحث العلمي.

2.1.4 تطوير التمويل الأخضر في الإصلاح والانفتاح المالي: من خلال إنشاء آلية للتقييم المنهجي لحالة التمويل الأخضر وتعزيزه، حيث يعتبر التطوير المؤسسي للتمويل الأخضر من الأسس الحاسمة، مثل: تكثيف الجهود من أجل تعزيز وتحسين متطلبات الكشف عن المعلومات للمؤسسات المالية في الأداء البيئي، تطوير سوق السندات، تقوية البنية التحتية المالية بما في ذلك مؤسسات التقييم وتحليل البيانات.

3.1.4 المشاركة بنشاط في التعاون الدولي: تشترك البلدان المتقدمة والنامية في حرصها على وجود نظام مالي سليم ومستدام، على الرغم أن لكل منها اهتماماتها وأولوياتها الخاصة، لذلك بدأت الصين في وقت مبكر في تطوير التمويل الأخضر واكتسبت اعتراف المجتمع الدولي، حيث تشارك بنشاط في مختلف مشاريع التعاون الدولي المتعلقة بتمويل التنمية المستدامة، والسعي للوصول إلى عملية تحديد وتصميم إطار التمويل الأخضر الدولي المستقبلي ومعاييرها.

#### 2.4 مجالات التمويل الأخضر في الصين:

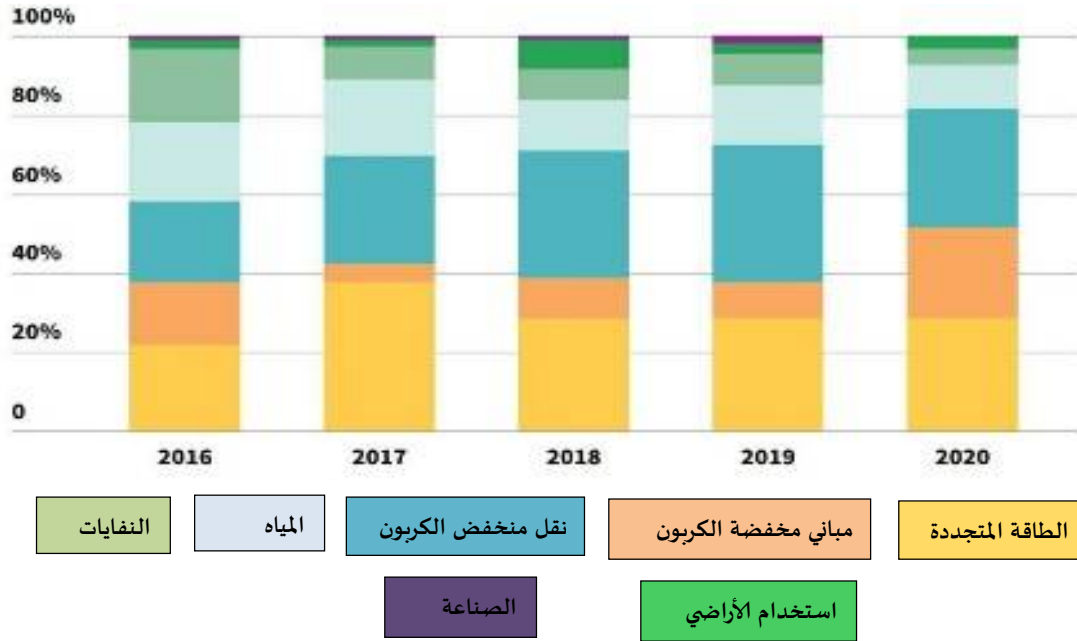
يشمل التمويل الأخضر كل العمليات القائمة على تشجيع وتمويل مختلف المشاريع الصديقة للبيئة وتتمثل في:

##### 1.2.4 السندات الخضراء:

حدد البنك المركزي الصيني المجالات والمشاريع المؤهلة للسندات الخضراء: (people's bank of china, 2021, pp. 2-3)

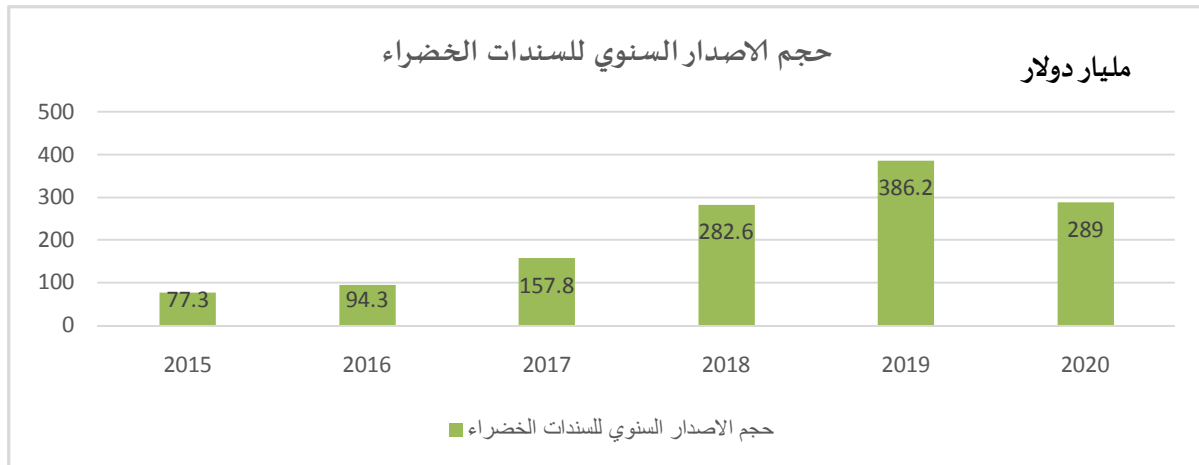
- ❖ الطاقة المتجددة (بما في ذلك إنتاج ونقل الطاقة المتجددة، وتصنيع أجهزة ومنتجات الطاقة المتجددة)، وتشمل الطاقة المتجددة: الطاقة الشمسية، طاقة الرياح البرية والبحرية، وطاقة الكتلة الحيوية.
  - ❖ كفاءة الطاقة مثل المباني التي تم تشييدها وتجديدها حديثا والموفرة للطاقة، والتعديل الموفر لنظام التدفئة ونظام التبريد، ومعدات الإضاءة ونظام إمداد الماء الساخن.
  - ❖ منع التلوث والسيطرة عليه بما في ذلك الحد من انبعاثات الغازات للهواء والاحتباس الحراري، ومعالجة التربة ومنع النفايات والحد منها وإعادة تدويرها.
  - ❖ الإدارة المستدامة بيئيا للموارد الطبيعية الحية واستخدام الأراضي وتشمل الزراعة وتربية الحيوانات المستدامة بيئيا، مدخلات المزارع الذكية مناخيا مثل: حماية المحاصيل البيولوجية أو الري بالتنقيط، مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية المستدامة بيئيا، إضافة إلى الغابات المستدامة بيئيا بما في ذلك التشجير أو إعادة التحريج والمحافظة على المناظر الطبيعية أو ترميمها.
  - ❖ حفظ التنوع البيولوجي البري والمائي (بما في ذلك حماية الجبال والسهول الساحلية والبحرية).
  - ❖ النقل النظيف والذي يشمل النقل الكهربائي العام بالسكك الحديدية، البنية التحتية لمركبات الطاقة النظيفة وتقليل الانبعاثات الضارة.
  - ❖ الإدارة المستدامة للمياه ومياه الصرف الصحي.
  - ❖ المباني الخضراء التي تلي المعايير الوطنية والاقليمية والدولية المعترف بها.
  - ❖ البنية التحتية الأساسية.
  - ❖ الإسكان الميسور التكلفة والذي يشمل المساكن المنخفضة الايجار، والإسكان المستأجر.
  - ❖ خلق فرص العمل من خلال التأثير المحتمل لتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة، والتمويل الأصغر.
- والشكل التالي يوضح مجالات استخدام عائدات السندات الخضراء في الصين

الشكل 4: مجالات استخدام عائدات السندات الخضراء في الصين



Source :China Green Bond Market Report, (2020), published jointly by the Climate Bonds Initiative and china Central Depository and Clearing Research Centre, p:8, <https://www.climatebonds.net/resources/reports/china-green-bond-market-2020>. Consulted on: 16/03/2022

والشكل التالي يوضح حجم الإصدار السنوي للسندات الخضراء في الصين :  
الشكل 5: الإصدار السنوي للسندات الخضراء في الصين



Source :China Green Bond Market Report, (2020, 2019,2018,2017,2016,2015), published jointly by the Climate Bonds Initiative and china Central Depository and Clearing Research Centre, <https://www.climatebonds.net/resources/reports/china-green-bond-market-2020>. Consulted on: 16/03/2022

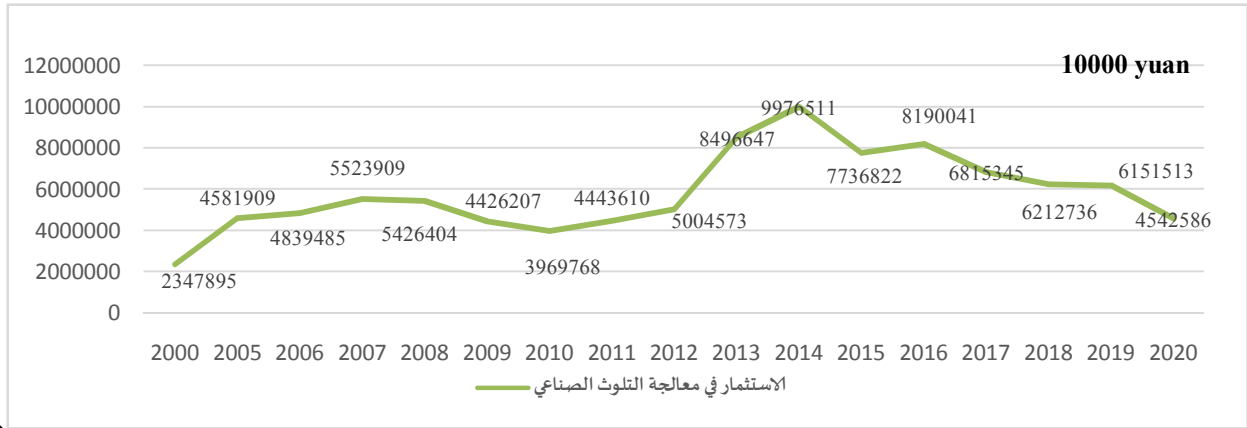
عرف حجم إصدارات السندات الخضراء في الصين تطورا كبيرا منذ سنة 2016، والذي حققت فيه رقما قياسيا عالميا، وواصلت نموها سنة 2017 لتصل إلى 23.5 مليار دولار بما يعادل 157.8 مليار يوان صيني، بسبب إصدار مجموعة من سياسات الدعم المالي الأخضر من قبل الحكومة الصينية، لترتفع سنة 2019 إلى 386.2 مليار يوان صيني بما يعادل 55.8 مليار دولار، وهي أعلى قيمة لها في ظل النمو القوي لإجمالي حجم السندات الخضراء والمصدرة من طرف الشركات غير المالية بنسبة 54% من إجمالي الإصدارات،

2.2.4 الاستثمارات الخضراء:

يتم حساب اجمالي الاستثمارات الخضراء بناء على جملة من المتغيرات منها:

❖ الاستثمار في معالجة التلوث الصناعي: يعتبر التلوث الصناعي من أهم أسباب تزايد التلوث وتغير المناخ على المستوى العالمي، باعتبار أن الصناعة هي المحرك الأساسي للعجلة الاقتصادية، وسعت الصين إلى تبني استراتيجيات متعددة لمكافحة التلوث الصناعي من خلال الاستثمار في معالجة مسببات التلوث الصناعي والمتمثلة في الاستثمار في معالجة النفايات الصلبة، الاستثمار في معالجة نفايات الغاز، الاستثمار في معالجة مياه الصرف الصحي، وغيرها من الملوثات الأخرى، والشكل التالي يوضح حجم الاستثمار في معالجة التلوث الصناعي:

الشكل 6: الاستثمار في معالجة التلوث الصناعي

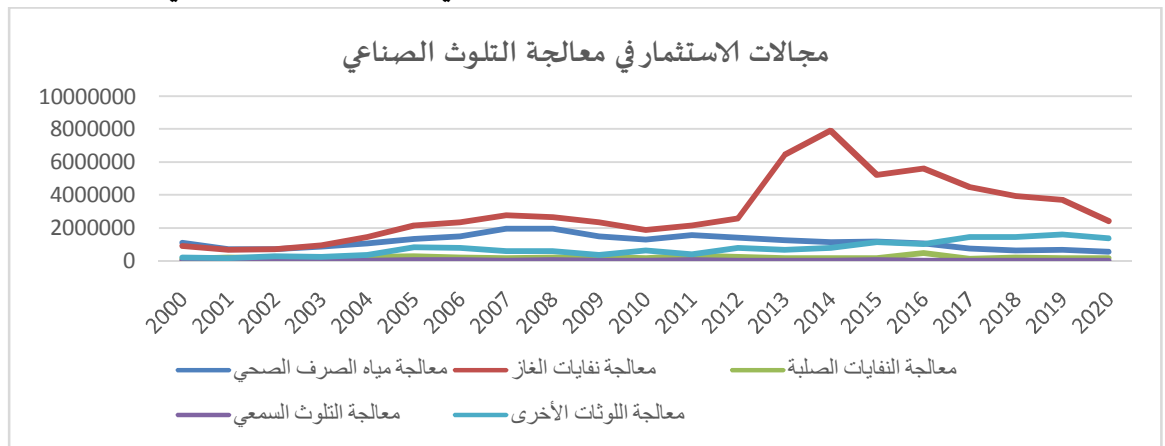


Source :china statistical yearbook, (2021),<http://stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2021/indexeh.htm>, consulter le 11/03/2022.

عرف الاستثمار الأخضر في مجال معالجة التلوث الصناعي تطورا كبيرا منذ سنة 2000 حيث بلغ أعلى مقدار للاستثمار فيه سنة 2014 قيمة 9976511 يوان لقيام الصين ببناء أربع محطات لمعالجة مياه الصرف الصحي وما يرتبط بها من محطات ضخ، وذلك في مدينة ليوتشو التي تعتبر أكبر مركز صناعي في غرب الصين والذي سبب تدهورا للأحوال البيئية لتعرف بهذا انخفاض ملحوظا لتصل سنة 2019 إلى 6151513 يوان و 4542586 يوان سنة 2020 بسبب أزمة كوفيد 19 التي عرفتها الصين وبدأت منها وانتقلت إلى العالم ككل.

ويشمل الاستثمار الأخضر في معالجة التلوث الصناعي المجالات التالية:

الشكل (07): مجالات الاستثمار الأخضر في معالجة التلوث الصناعي

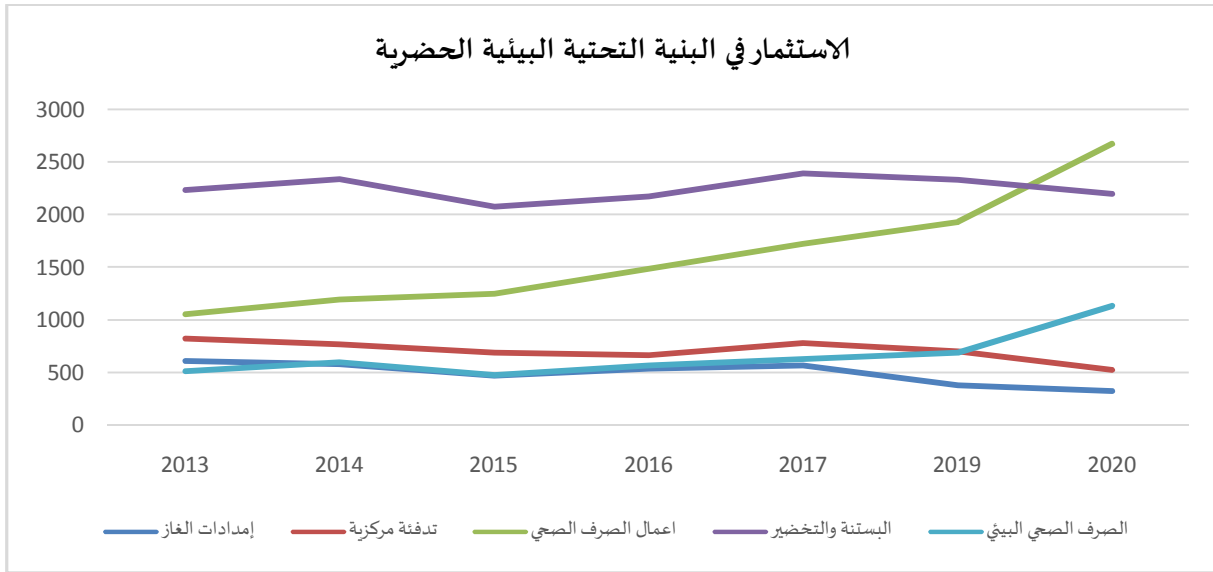


Source :china statistical yearbook, (2021),<http://stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2021/indexeh.htm>, consulter le 11/03/2022.

## ❖ الاستثمار في البنية التحتية البيئية الحضرية:

نتيجة النمو السكاني الكبير وبغية تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساس بحق الأجيال القادمة، زاد التركيز على الاستثمار في البنية التحتية البيئية الحضرية، المتمثلة في الأنظمة الهندسية والمرافق الداخلية التي تشكل الأساس في المدن كأعمال الصرف الصحي، والنقل والتدفئة المركزية، وأنظمة الإمداد بالطاقة، وعرفت أيضا بإسم البنية التحتية المستدامة. وهي تساهم بشكل كبير في تحقيق الاستدامة البيئية في الصين، حيث عرفت عملية الاستثمار في البنية التحتية البيئية الحضرية تطورا مستمرا، وقد عملت السلطات الصينية على تشجيع الاستثمار في المجالات التي تخدم البنية التحتية وتحافظ عليها من التغيرات البيئية، والشكل التالي يوضح تطور حجم الاستثمارات في البنية التحتية البيئية الحضرية.

الشكل 8: حجم الاستثمار في البنية التحتية الحضرية في الصين

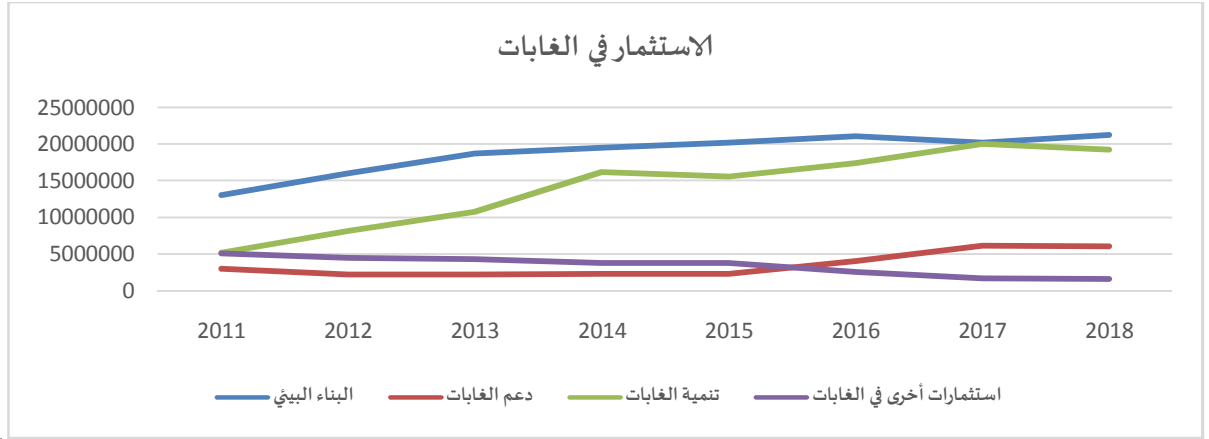


Source :china statistical yearbook, (2021),<http://stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2021/indexeh.htm>, consulter le 11/03/2022.

عرف الاستثمار في أعمال الصرف الصحي نمو كبيرا مقارنة بمجالات البنية التحتية الأخرى، حيث بلغت سنة 2013 مقدار 1055 مليار يوان، لتضاعف سنة 2020 إلى 2675.6 مليار يوان، حيث أصبح قطاع الصرف الصحي من القضايا العالمية بصفة عامة والصين خاصة، نتيجة التمدن السريع وتلوث المياه، وقيام الصين بزيادة الاستثمار في الصرف الصحي في المناطق الريفية كما هو الحال في المناطق الحضرية. وتعرف الاستثمارات في صناعة البستنة والتخضير من أهم الاستثمارات في الصين حيث أقيم في بكين سنة 2019 المعرض الدولي للبستنة لتشجيع وعرض تطور صناعة البستنة الصينية، وعرفت أعلى قيمة لها سنة 2017 بمقدار 2390.2 مليار يوان. كما عرفت إمدادات الغاز ارتفاعا كبيرا خلال فترة الدراسة وكذا عمليات التدفئة المركزية..

❖ الاستثمار في الغابات: مع التغير المستمر للمناخ سارعت المنظمات الدولية وعلى رأسها البنك الدولي لوضع استراتيجيات لتعزيز الاستثمار في الغابات والأشجار، واعتبر أن للغابات دورا كبيرا في النمو الاقتصادي وخلق فرص العمل، وكذا تحقيق الأمن الغذائي وتوليد الطاقة، ومدى قدرة الغابات على إبطاء تغير المناخ من خلال امتصاص ثاني أكسيد الكربون. وكانت الصين من الدول التي حاولت استغلال الثروة الغابية وزادت من وتيرة الاستثمار فيها، مما ساعد على تحسين أوضاع البيئة والتنوع الحيوي وتم توفير مناصب شغل هائلة، والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل 9: حجم الاستثمار في الغابات في الصين



Source :china statistical yearbook, (2021),<http://stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2021/indexeh.htm>, consulter le 11/03/2022.

❖ الاستثمار في الطاقة المتجددة: يعتبر الاستثمار في الطاقات المتجددة من أبرز المجالات التي برزت فيه الصين كدولة رائدة، ويقصد بالطاقة المتجددة استخراج الطاقة البديلة من مصادر طبيعية غير قابلة للزوال كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح وطاقة الأمطار وطاقة الحرارة الجوفية وغيرها من البدائل الطاقوية الخضراء لحل أزمة تلوث البيئة. والشكل التالي يوضح حجم الاستثمار في الطاقات المتجددة في الصين:

الشكل 10: حجم الاستثمار في الطاقات المتجددة في الصين

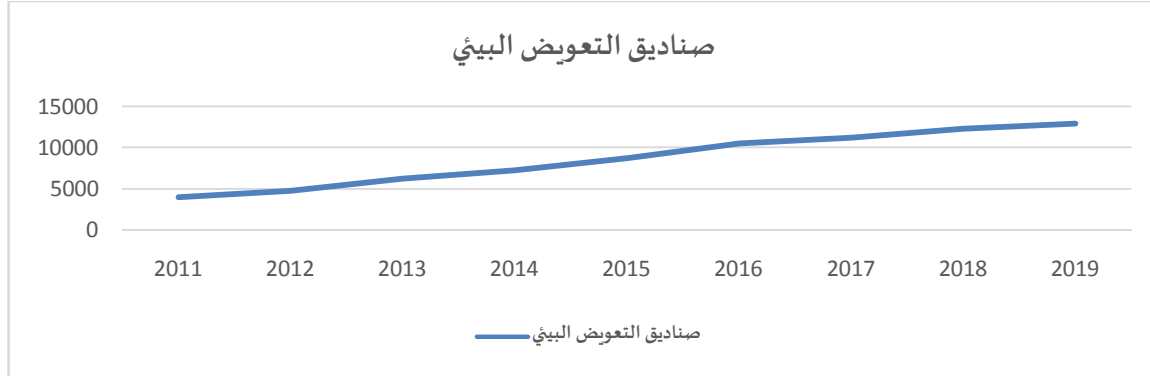


Source: REN21 : Renewables 2021 Global Status Report,(2021),p :187. <https://www.ren21.net/reports/global-status-report/>, consulter le 18/03/2022.

رغم انخفاض الاستثمار في الصين بنسبة 12% مقارنة بـ 2019، واصلت الصين ريادتها في مجال الطاقة المتجددة بحجم استثمار قدر بـ 27.5% من إجمالي استثمارات الطاقة المتجددة العالمية، وبلغ حجم الاستثمار في الصين 83.6 مليار دولار أمريكي سنة 2020، كان حوالي 65.5% من هذه الاستثمارات في قطاع الرياح (البرية والبحرية)، تليها الطاقة الشمسية الكهروضوئية 30% والكتلة الحيوية والنفائات 4.2% والطاقة الكهرومائية الصغيرة 0.5%، ويعود ذلك إلى الانخفاض الذي عرفته استثمارات الفحم منذ سنة 2015، وإلى الانخفاض الحاد في استثمار الغاز الطبيعي والذي قدر بـ 2.4% فقط من إجمالي استثمار سنة 2020 مقابل 23.7% في 2019.

3.2.4 التأمين الأخضر: يقوم التأمين الأخضر أو كما يطلق عليه تأمين المسؤولية ضد التلوث، بالتعويض للمخترطين فيه عن الإصابات الشخصية أو الخسائر المعنوية التي يسببها التلوث البيئي. وقد كانت الصين من بين الدول المبادرة لوضع سياسة عامة للتأمين ضد التلوث من خلال صناديق التعويض البيئي، والمتمثلة فيما يلي:

#### الشكل 11: صناديق التعويض البيئي للتأمين الأخضر



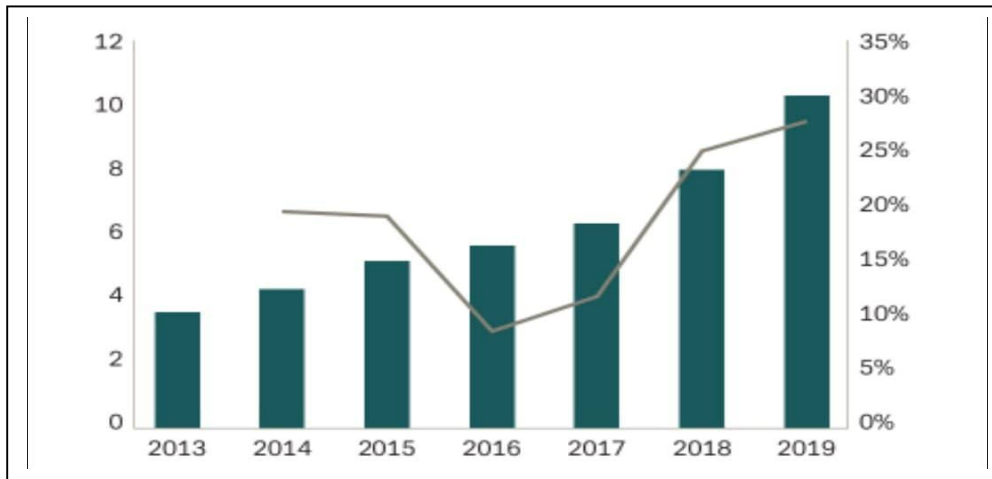
Source : A Belozyorov, XiaoheXie :China's green insurance system and functions, E3S Web Conferences,2021,p:4.[http://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2021/87/e3sconf\\_epsd2021-03001/e3sconf-epsd2021-03001.html](http://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2021/87/e3sconf_epsd2021-03001/e3sconf-epsd2021-03001.html), consulter le 19/03/2021

عرفت صناديق التعويض البيئي للتأمين الأخضر نموا مستمرا ومرتفعا منذ سنة 2011، حيث قدرت في بـ 3929 مليار يوان صيني سنة 2011، وفي سنة 2015 وصل إلى أكثر من الضعف بمقدار 8674 مليار يوان صيني بسبب قيام لجنة تنظيم التأمين الصينية ووزارة حماية البيئة الصحية بإصدار لائحة التأمين ضد المسؤولية عن التلوث البيئي، لتجعلها إجبارية والزامية سنة 2018 لأي مؤسسة أو شركة تعمل في مجال النفايات الخطرة، خزانات المخلفات، المنتجات البترولية، تعدين الفحم، المواد الخام الكيميائية، والصناعات الأخرى التي تحددها الحكومة على أنها تمثل مخاطر بيئية كبيرة. (Green Finance Platform، 2018)

4.2.4 القروض الخضراء: يقوم البنك المركزي الصيني بوضع وصياغة أسعار الفائدة على القروض الخضراء، كغيرها من أنواع القروض الأخرى، وأعطى الترخيص لكل البنوك والمؤسسات المالية وغير المصرفية بإمكانية تقديمها في ظل شروط ومواصفات محددة، وقام بوضع خصوم لأسعار الفائدة كإجراء فعال لتحفيز حجم الاستثمارات الخاصة الممولة بهذه القروض.

والشكل التالي يوضح تطور حجم القروض الخضراء في الصين خلال الفترة 2013-2019:

#### الشكل 12: تطور نمو حجم القروض الخضراء في الصين



Source : Linan Liu, China : Green Finance to green transtion, 2020 ,<http://www.dbresearch.com> , consulter le: 26/04/2022.



عرفت القروض الخضراء ارتفاعا ملحوظا منذ سنة 2013، رغم الانخفاض الملحوظ سنتي 2015-2016، إلا أنه عاود الارتفاع نتيجة السياسات التي وضعها البنك المركز الصيني، لدعم وتنمية القروض والتمويل الموجه لحماية البيئة، وقد شكل حجم القروض الخضراء سنة 2019، ما نسبته 10% من إجمالي القروض الموجهة لتمويل الاقتصاد. وقد وجهت هذه القروض لتمويل مشاريع الطاقة المتجددة والنقل، مشاريع الطاقة النظيفة للكهرباء والغاز وإمداد المياه.

### 3.4 دور التمويل الأخضر في تعزيز النمو الاقتصادي في الصين:

إن الهدف الرئيسي للتنمية الاقتصادية هو رفع معدلات الرفاه الاجتماعي، وتوفير مناصب العمل، وتحسين المستوى المعيشي، وبالتالي النمو المستمر للاقتصاد، ولقد إتبع الصين عدة استراتيجيات وسياسات لتعزيز النمو الاقتصادي فيها والتمويل الأخضر من بين البدائل التمويلية التي أثبتت قدرتها على الحد من الفقر ورفع العمالة ومنه رفع معدلات النمو الاقتصادي وذلك من خلال:

❖ الاستثمار الأخضر والذي يشمل عدة مجالات والتي ذكرناها فيما سبق والتي عرفت تطورا كبيرا، وكان لها الأثر الايجابي على الناتج المحلي الإجمالي، حيث قدرت مساهمة الاستثمار في معالجة البيئة 1.90% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي سنة 2010، ورغم انخفاض النسبة في السنوات الموالية إلا أن الأثر ظل إيجابيا طول فترة الدراسة، والجدول التالي يبين ذلك:

الجدول 1: إجمالي الاستثمار في معالجة البيئة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي

السنوات	إجمالي الاستثمار في معالجة البيئة	كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي
2009	5258.4	1.54%
2010	7612.2	1.90%
2011	7114.0	1.50%
2012	8253.5	1.59%
2013	9037.2	1.67%
2014	9575.5	1.49%
2015	8806.3	1.28%
2016	9219.8	1.24%
2017	9539.0	1.15%

Source: china statistical yearbook, (2021), <http://stats.gov.cn/tjsj/nds/2021/indexeh.htm>, consulter le 11/03/2022.

❖ ساعدت البيئة القانونية والتشريعية لبنك الصين المركزي، الذي وفر الإطار القانوني لآليات التمويل الأخضر، في رفع حجم الاستثمار في المشاريع الخضراء الصديقة للبيئة، مما يؤدي إلى تعزيز النمو الاقتصادي بإعتبار أن للاستثمار علاقة إيجابية ومصدرا من مصادر التنمية الاقتصادية.

❖ تؤثر البطالة تأثيرا عكسيا على النمو الاقتصادي، وبما أن التمويل الأخضر يعمل على زيادة العمالة وتخفيض معدلات البطالة، فإن معدلات النمو الاقتصادي ستعرف تطورا نتيجة إنخفاض الأثر السلبي للبطالة.

❖ تعتبر الزراعات البستانية والتخضير في الصين هي الأشهر عالميا، من حيث مختلف تقنياتها وأنواعها وخبراتها القديمة، وقيام السلطات الصينية بتشجيعها يؤدي إلى زيادة استفادة الشعب الصيني منها وتقليل حدة الفقر بما يعود ايجابيا على النمو الاقتصادي.

❖ إن تمويل مشاريع الطاقة المتجددة وزيادة استهلاكها في كافة القطاعات الاقتصادية سوف يؤدي إلى تقليل استخدام الطاقة البديلة، وبالتالي زيادة حجم هذه الاستثمارات، مما يؤدي إلى رفع الانتاجية ومنه رفع معدلات النمو الاقتصادي.

نستنتج من خلال ما سبق أن الصين سعت للحفاظ على الموارد الطبيعية والمناخ وخفض التداعيات السلبية للاستخدام غير العقلاني للطاقة الأحفورية، وسنت قانون حماية البيئة لأول مرة سنة 1989، إلا أنها وخلال الفترة الأخيرة فقط بدأت تتعامل مع القضايا البيئية والتلوث الصناعي بشمولية أكبر، من خلال وضع أسس قانونية واقتصادية ومالية وتكنولوجية لتحقيق اقتصاد منخفض الكربون، وتبعت مجموعة من المبادئ لتعزيز التمويل الأخضر، بهدف تشجيع وتمويل مختلف المشاريع الصديقة للبيئة، وتمثل مجالاته في: السندات الخضراء، الاستثمار الأخضر، التأمين الأخضر، القروض الخضراء، وقد ساعدت البيئة القانونية والتشريعية لبنك الصين المركزي، الذي وفر الإطار القانوني لآليات التمويل الأخضر، مما ساهم في تعزيز النمو الاقتصادي بالصين.

#### 5. الخاتمة:

سعت هذه الدراسة إلى تبيان أهمية التمويل الأخضر كإستراتيجية تنموية وأسلوب تمويلي مستحدث في دعم التنمية الاقتصادية، وتبيان دوره في تعزيز النمو الاقتصادي، من خلال إلقاء الضوء على التجربة الصينية التي تعتبر دولة رائدة في هذا المجال، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

#### 1.5 النتائج:

- ✓ إن المشاريع الخضراء الصديقة للبيئة أصبحت من أهم القضايا المعاصرة التي تدعو لها الهيئات الدولية التمويلية والمهتمة بالبيئة، بسبب التغير الكبير والمضر بالمناخ الناتج عن الاستثمار والاستعمال غير العقلاني للموارد الطبيعية.
- ✓ التمويل الأخضر هو آلية تمويل مستحدثة تأخذ بعين الاعتبار البعد البيئي، وتمثل مجالاته في: السندات الخضراء، الاستثمار الأخضر، التأمين الأخضر، القروض الخضراء.
- ✓ يعمل التمويل الأخضر على تحسين الظروف البيئية والتي بدورها تعمل على تحسين الظروف الاقتصادية.
- ✓ تعتبر الصين من الدول الرائدة عالميا في الاقتصاد الأخضر، ومن أولى الدول التي سارعت في فرض سياسات وتوجهات تعمل على زيادة الوعي بالمخاطر البيئية، وضرورة تبني أساليب جديدة تخفف الانعكاسات السلبية على البيئة.
- ✓ قام البنك المركزي الصيني بوضع مجموعة من المبادئ لتعزيز تبني التمويل الأخضر، كما ساعدت البيئة القانونية والتشريعية لبنك الصين المركزي، الذي وفر الإطار القانوني لآليات التمويل الأخضر، مما ساهم في تعزيز النمو الاقتصادي بالصين.
- ✓ للتمويل الأخضر أثر إيجابي على النمو الاقتصادي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الصين.

#### 2.5 التوصيات:

- ✓ ضرورة تكثيف الجهود وزيادة الإهتمام بالتمويل الأخضر، وزيادة الحملات التوعوية للمجتمعات بأن حماية البيئة مسؤولية الجميع.
- ✓ زيادة الدراسات والبحوث في مجال التمويل الأخضر، حيث صادفنا نقص كبير في المؤلفات البحثية في هذا المجال.
- ✓ تشجيع الاستثمار في الطاقات المتجددة الخضراء، وتخفيض استعمال الطاقة التقليدية لتقليل الانبعاثات المسببة للاحتباس الحراري.
- ✓ تعميم الاستفادة من التجربة الصينية في مجال التمويل الأخضر.

1. Antonin Bergeaud , Gilbert Cette , Remy Lecat .(2015) .GDP per capita in advanced countries over the 20th century .SSRN Electronic journal .5
2. Butch Bacani .(2015) .A Systemic view of the insurance industry and sustainable development: international developments and implications for china .UNEP FINANCE INITIATIVE.
3. Cenap Ilter .(2017) .What economic and social factors affect GDP per capita? A study on 40 countries .journal of Global strategic Management
4. Cheberyako, O. V., Varnalii, Z. S., Borysenko, O. A., & Miedviedkova, N. S. (2021). "GREEN" finance as a modern tool for social and environmental security. Earth and Environmental Science, 4.
4. David Harvie , Bruce Philp , Gary Slater , Dan Wheatley .(2009) .Economic well-being and British regions: the problem with GDP per capita . Review of Social Economy.2 .
5. helaisa Marone .(2020) .Measuring economic progress and well-being: How to move beyond GDP,Oxfam America: <https://doi.org/10.13140/RG.2.14103.2089>
6. IFC.(2022) .International Finance Corporation, <http://:ifc.org>
7. Insights G20 .(2017) . Fostering sustainable global growth through green finance - what role for the G20 .Climate change, Sustainable Energy & Environment.
8. Ivie Mladen M .(2015) .ECONOMIC GROWTH AND DEVELOPMENT .journal of process management-new technologies.55
9. Nannette Lindenberg .(2014) .Dèfinition of Green Finance .German Development Institute.2 .
- 10 people's bank of china .(2021) .bank of china limited sustainability series bonds management statement .china: people's bank of china.
- 11 Robert Costanza ,Maureen Hart ,Stephen Posner و John Talberth .(2009) .Beyond GDP: The Need for New Measures of progress .The pardee papers.3
12. Sharif Mohd و kumar kaushal .(2018) .Green finance: A Step towards sustainable Development .mudra journal of finance and accounting .64
13. sharif Mohd ,kunar kaushah .(2018) .Green finance A step Two towards sustainable Development .mudra journal of finance and accounting .64
14. System, G. C. (2015). greening china's financial system. the international institute for sustainable development.
15. thi thanh, t. t., hong, n. d., thi ha, v., & nguyen nguyet, m. d. (2020). The factors affecting green investment for sustainable development. Decision science letters , 366.
16. Yanne Goossens ,Arttu Mäkipää ,Philipp Schepelmann و Michael Kuhndt .(2007) .Alternative progress indicators to Gross Domestic product (GDP) as a means towards sustainable development .the European Parliament's Committee on the Environment, public health and food safety.26
18. The World Bank, <http://:worldbank.org/en/news/feature/2021/10/04/what-you-need-to-know-about-green-leans>
19. أمين حواس، (2021)، نماذج النمو الاقتصادي، مخبر تطوير المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، تيارت الجزائر.
20. زينب حمدي، أسماء سلعة، (2020)، مشاريع التمويل الأخضر كتوجه جديد نحو بيئة خضراء، مجلة الإجتهد للدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة تامنراست، ص 580
21. زينب مكي البناء، نور نبيل عبد الامير، (2019)، التمويل الأخضر ودوره في تحسين أداء المصارف العراقية-دراسة استطلاعية تحليلية لأراء عينة من مدراء المصارف، المجلة العراقية للعلوم الادارية، جامعة كربلاء، ص 149
22. عبد الله بن محمد المالكي، (2017). التحول نحو الاقتصاد الأخضر: تجارب دولية، المجلة العربية للإدارة، مصر، ص 170.
23. عبير محمود عبد الحكم، (2016)، الاقتصاد الأخضر (مفهومه وقطاعاته المختلفة)، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين الشمس القاهرة، ص 358.
24. عمر ايهاب نافع، (2020)، الجهاز المصرفي ودوره في تحقيق النمو الاقتصادي، الأردن، دار أمجد للنشر والتوزيع، ص 51.
25. ليلية غضابنة، (2015)، أثر الانفاق الحكومي على النمو الاقتصادي-دراسة حالة الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990\_2010، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة عبد الحميد مهري -قسنطينة2، ص 33.
26. مبادئ السندات الخضراء، (2018)، إرشادات عملية طوعية لإصدار السندات الخضراء، ICMA.(2018) International Capital Market Association.