الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ابن خلدون – تيارت –

كلية: العلوم الإقتصادية، التجارية وعلوم التسيير **ميدان:** علوم اقتصادية، تجارية وعلوم التسيير

قسم: علوم المالية و المحاسبة **تخصص:** مالية وبنوك

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر

من إعداد الطلبة:

كبريت إكرام

شيخاوي رزيقة

تحت عنوان:

إشكالية التمويل الأخضر في الجزائر : واقع وتحديات

نوقشت علنا أمام اللجنة المكونة من:

أ.د.جيلالي خالدية	(أستاذ محاضر ب– جامعة ابن خلدون تيارت)	رئيسا
د. راشدي فاطمة	(أستاذ محاضر أ– جامعة ابن خلدون تيارت)	مشرفا ومقررا
أ. داودي ميمونة	(أستاذ محاضر أ– جامعة ابن خلدون تيارت)	مناقشا

السنة الجامعة: 2023 – 2024

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

نشكر الله عز وجل على توفيقه لإتمام هذا العمل الذي ندعوا الله أن يجعله عملا متقبلا.

أتقدم بالشكر الجزيل والعرفان الكبير إلى الأستاذة المشرفة "راشدي فاطمة" التي لم تبخل علينا بتوجيهاتها ونصائحها القيمة، وصبرها.

كما لا يفوتني في الأخير أن أشكر أعضاء لجنة المناقشة على تخصيصهم لنا جزء من وقتهم القيم وقبولهم مناقشة عملنا.

فلكل من ساندني لكم مني الشكر والعرفان.

إهـداء

الحمد لله حبا وشكرا وامتنانا على البدء والختام."وآخر دعواتهم أن الحمد لله رب العالمين"، بعد تعب ومشقة دامت سنوات في سبيل الحلم والعلم حملت في طياتها أمنيات. وأصبح عنائي اليوم للعين قرة، ها أنا اليوم أقف على عتبة تخرجي أقطف ثمار تعبي وأرفع قبعتي بكل فخر. فاللهم لك الحمد قبل أن ترضى ولك الحمد إذا رضيت ولك الحمد بعد الرضا. لأنك وفقتني في تحقيق حلمي...

وبكل حب أهدي ثمرة نجاحي وتخرجي

إلى الذي زين إسمي بأجمل الألقاب. من دعمني بلا حدود وأعطاني بلا مقابل إلى من علمني أن الدنيا كفاح وسلاحها العلم والمعرفة. داعمي الأول في مسيرتي وسندي وقوتي بعد الله فخري واعتزازي

"والدي"

إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها، واحتضنني قلبها قبل يديها وسهلت لي الشدائد بدعائها، إلى القلب الحنون والشمعة التي كانت لي في الليالي المظلمات إلى جنتي

"والدتي"

إلى من ساندني بكل حب عند ضعفي وأزاح عن طريقي المتاعب،

إلى من شد الله به عضدي فكان خير معين أخي "عبد الرحمان"

إلى صغار العائلة وفرحتها إخوتي "خلود ـ عبد الرزاق"

إلى القريب البعيد، ياسين الذي كان القوة وقت الضعف، من تمنى لي الوصول فكان ضلعي الثابت الذي لا يميل

إلى من رافقوني في مسيرتي وكل منهن تركت بصمتها الخاصة

صديقاتي: ياسمين ـ مروة ـ إيمان ـ سولاف ـ شيماء ـ صبرين "

ختامًا من قال أنا لها فنالها وأنا لها، وإن أبت رغما عنها اتيت بها...إلى نفسي "إكرام".

إهداء

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات و الصلاة و السلام على معلم البشرية وقدوتها

ها قد مضت الأيام متوالية سريعة حصدنا خلال ساعاتها أجمل المعارف وقطفنا في أيامها أنفع العلوم .مضت الأيام لتبقى لنا منها ذكرى تملأ قلوبنا أنسا وبهجة كلما مرت بخيالنا.

يسرني أن أهدي هذا العمل المتواضع إليك يا رضا قلبي وأثمن ما أملك إليك يا من أحمل إسمه

بكل فخر إليك يا من أحمل جينات العمل والمثابرة من صلبه " أبي الغالي"

إليك يا مصدر سعادتي وسبب راحتي يامنبع الحنان ورمز الحب والعطاء "أمي الحبيبة"

إلى بسمة فؤادي وعماد حياتي أخواتي ـ" بلال ،أكرم ،فاتح ،مؤيد"

إلى اللواتي هن ملاذي ورمز فخري واعتزازي فأنا منهن وهن مني إخوتي ـ" نصيرة ،حنان ،إيمان ،وسام"

إلى الشخص الذي أنظر إليه فيطمئن قلبي..

إلى كل من شاءت الأقدار ان تجمعني بهم حدائق الدراسة ..صديقاتي "عالم منال ،مكي بشرى ،مقدم فاطيمة الزهرة"

وإلى كل الزملاء ،وأهلي وأقاربي وأحبائي.

ختاما من قال أنا لها فنالها إلى نفسي ـ"رزيقة"

قائمة الجداول:

الجدول 1 : يبين الميزانيات المخصصة لوزارة البيئة من سنة 20 إلى 2022 43
الجدول 2: تطور إيرادات الجباية البيئية في الجزائر للفترة (208.200) الوحدة مليون دج .. 45
الجدول 3: مساهمة بعض هيئات التمويل الدولية لمشاريع حماية البيئة في الجزائر 53
الجدول 4: يوضح آليات تمويل السياسات البيية في الجزائر 61

قائمة الأشكال:

الشكل 1: مكونات التمويل الأخضر 11
الشكل 2: مجالات الاستثمار في التمويل الأخضر 27

فهرس المحتويات

شكر وتقدير
إهـــداء
قائمة الجداول: 6
قائمة الأشكال: 6
مـقـدمة ..... أ
الفصل الأول الإطار النظري للتمويل في الجزائر 14
المبحث الأول: ماهية للتمويل الأخضر 8
المطلب الأول: مفهوم التمويل الأخضر ونشأته 8
الفرع الأول: نشأة وتطور التمويل الأخضر 8
الفرع الثاني: مفهوم التمويل الأخضر..... 9
الفرع الثالث: مكونات التمويل الأخضر 11
المطلب الثاني: أدوات التمويل الأخضر 12
الفرع الأول: تقسيمات التمويل الأخضر.....13
الفرع الثاني: مستويات التمويل الأخضر: 15
المطلب الثالث: أهمية التمويل الأخضر.....21
الفرع الأول: أسباب الاعتماد على التمويل الأخضر.....22
الفرع الثاني: تحديات التمويل الأخضر 23
المبحث الثاني: دور التمويل الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة.....25
المطلب الأول: مجالات التمويل الأخضر 25
المطلب الثاني: تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة 27
الفرع الأول: تمويل التنمية المستدامة.....27

الفرع الثاني: علاقة التمويل الأخضر بالتنمية المستدامة.....28
الفرع الثالث: انعكاسات تمويل المشاريع البيئية على البعد البيئي للتنمية المستدامة 29
المطلب الثالث: الاستثمارات البيئية الممولة عن طريق أدوات التمويل الأخضر .31
الفرع الأول: الاستثمارات الخضراء.....31
الفرع الثاني: مشاريع التمويل الأخضر ودورها في تقليل التلوث البيئي.....34
الفصل الثاني واقع التمويل الأخضر في الجزائر..... 7
المبحث الأول: الهيئات الممولة للمشاريع الخضراء في الجزائر.....38
المطلب الأول: ترسيخ مفهوم التمويل الأخضر والتمنية المستدامة في الجزائر ...38
الفرع الأول: الرؤية القانونية لمفهوم التمويل الأخضر في الجزائر.....38
الفرع الثاني: أسباب تبني التمويل الأخضر في الجزائر.....40
الفرع الثالث: أهداف حماية البيئة ومبادئ التنمية المستدامة في الجزائر 41
المطلب الثاني: آليات تمويل المشاريع الخضراء في الجزائر 42
الفرع الأول: التمويل الداخلي للأنشطة والمشاريع البيئية.....42
الفرع الثاني: التمويل الخارجي للأنشطة والمشاريع الخضراء في الجزائر 48
المطلب الثالث: واقع الاستثمارات الخضراء في الجزائر.....54
الفرع الأول: واقع التمويل الأخضر في الجزائر.....54
الفرع الثاني: دوافع الاستثمارات الخضراء في الجزائر.....54
الفرع الثالث: استراتيجية الاستثمار الأخضر الوطني في الجزائر.....55
الفرع الرابع: مبادئ حماية استثمار المشاريع الخضراء في إطار التنمية المستدامة في الجزائر 56
المبحث الثاني: التمويل الأخضر كآلية لدفع الطاقة المستدامة في الجزائر.....57
المطلب الأول: عرض التجربة الجزائرية في تمويل الانتقال الطاقوي 57
الفرع الأول: إنجازات ومشاريع الطاقة الخضراء في الجزائر.....57

الفرع الثاني: أهم آليات تمويل الانتقال الطاقوي في الجزائر 60
المطلب الثاني: أهمية التوجه نحو التمويل الأخضر في الجزائر 61
المطلب الثالث: اقتراحات لتطوير آليات مشاريعالطاقات المتجددة والتمويل الأخضر في الجزائر 62
خـــاتـمة.....87
قائمة المصادر والمراجع 68

مقدمة

يواجه الإقتصاد العالمي العديد من التحديات، لعل من أبرزها تلك التحديات المتعلقة بالكوارث الطبيعية وتغيرات المناخ والضغوطات على الموارد الطبيعية. هذا ما يكلف أعباء وتكاليف إضافية قد تؤثر سلبا على الاستقرار المالي، خصوصا في ظل الجهود المتواصلة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وإحداث تحول جذري نحو عالم أكثر أمنا وإزدهارا من خلال تطبيق مبدأ المسؤولية وهذا يتطلب إعادة توجيه الاستثمارات نحو الأنشطة الإقتصادية التي توازن بين الأهداف الإقتصادية والبيئية وحتى الاجتماعية، من أجل تحسين رفاهية الفرد والحد من أثر النتائج السلبية التي يعاني منها العالم، مثل ظاهرة التغير المناخي، تدهور التنوع البيولوجي، الاحتباس الحراري وما إلى ذلك...

وهذا ما يسعى التمويل الأخضر إلى توفيره، من خلال مساهمته في تعزيز التمويل الاقتصادي وتحقيق الإستدامة في نفس الوقت.

تمثل أجندة أهداف التنمية المستدامة لعام 2030 واتفاق باريس للمناخ نقطتي تحول رئيسيتين في دفع العمل العالمي من أجل تعزيز التحول نحو التمويل الأخضر ومعالجة ظاهرة التغير المناخي، وقد ساهم تنفيذها في نمو الوعي البيئي ودمج الاستدامة بالقطاع المالي، مما يشير إلى تحول نوعي في طريقة إدارة الوساطة المالية وهيكلة المعاملات النقدية.

وعلى هذا الأساس تم تطوير منتجات استثمارية وأدوات مالية جديدة صديقة للبيئة، من بينها السندات الخضراء والصكوك الاستثمارية الخضراء وغيرها مما أدى إلى ظهور مفهوم التمويل الأخضر.

.إشكالية الدراسة:

إن إشكالية تأمين التمويل الكافي لتجسيد مشاريع الإنتقال الإقتصادي من إقتصاديات تعتمد على مصادر الطاقات الملوثة للبيئة إلى مصادر صديقة لها، يعتبر تحديا أمام الدول الراغبة في تحويل إقتصادها إلى إقتصاد أخضر، لذا تم إبتكار نوع خاص من التمويل يسمى بالتمويل الأخضرتعمل به البنوك والمؤسسات المالية لتشجيع المشاريع الصديقة للبيئة وهذا من خلال عدة صيغ منها: السندات الخضراء، القروض الخضراء الموجهة للأفراد، الرأس الإستثماري الأخضر.

والجزائر كغيرها من البلدان الراغبة في تحقيق التنمية المستدامة بأقل قدر من التلوث و الضررالبيئي وبالحد الأدنى من إستهلاك الموارد الطبيعية، وبناء على ماسبق يمكن طرح السؤال التالي:

مامدى مساهمة التمويل الأخضر في الجزائر لتحقيق التنمية المستدامة رغم التحديات؟

وللإجابة على الإشكالية، قمنا بطرح الأسئلة الفرعية التالية:

2.الأسئلة الفرعية:

- ماهي أسباب الإعتماد على التمويل الأخضر كوسيلة لبناء إقصاد قوي؟
- هل ساهمت المشاريع الخضراء في تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة في الجزائر؟
- ماهو واقع وآفاق إعتماد التمويل الأخضر في الجزائر؟
- ماهي التحديات التي تواجه التمويل الأخضر في الجزائر؟

3.فرضيات الدراسة:

لمعالجة وتحليل الموضوع ومن أجل تفسير مشكلة البحث ومحاولة الإجابة عن الأسئلة الفرعية المطروحة فإنه يمكن تصميم وصياغة الفرضيات التالية:

- التمويل الأخضر ضرورة ملحة لتحقيق أبعاد التنمية المستدامة.
- التمويل الأخضر هو بديل لتمويل المشاريع البيئية.
- التوجه نحو إقتصاد أخضر ضرورة حتمية في ظل التغيرات المناخية.

4.أسباب إختيار الموضوع:

- الرغبة الجادة في البحث في موضوع التمويل الأخضر خصوصا الجانب المتعلق بالبيئة.
- التمويل الأخضر موضوع حديث ومتجدد.

- التحسيس بجدية الموضوع وأهميته البالغة في تغيير ثقافة المواطن الجزائري ونظرته نحو بيئته وزيادة وعي الأفراد بضرورة التوجه نحو آليات تمويلية مستدامة في إستثماراته المستقبلية للحفاظ على بيئة آمنة والتقليل من أضرار التلوث.

5.صعوبات الدراسة:

خلال إعدادنا لهذه الدراسة واجهنا عدة عراقيل صعّبت علينا دراسة الموضوع منها:

- حداثة الموضوع وخصوصا فيما يخص التمويل الأخضر
- صعوبة الوصول إلى المعلومات من طرف البنوك والمؤسسات المالية المتواجدة على مستوى ولاية تيارت.

6.أهمية الدراسة:

نرى أن هذه الدراسة تستمد أهميتها من دور التمويل الأخضر في الإقتصاد العالمي خاصة بعد صدور أجندة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة 2030 بما له من أهمية بالغة في تحقيق البعد البيئي والتوازن بين الإقتصاد والحماية البيئية بطريقة جديدة ومبتكرة، وذلك من خلال البحث عن مصادر تمويلية تعود بالفائدة على الجميع.

7.أهداف الدراسة:

من خلال دراستنا لموضوع التمويل الأخضر نحاول الوصول إلى الأهداف التالية:

- التعرف على مفهوم التمويل الأخضر.
- التعرف على آليات التمويل الأخضر كالسندات والبنوك الخضراء.
- عرض التجربة الجزائرية في التمويل الأخضر من أجل إيجاد الثغرات ومحاولة معالجتها من خلال الإقتراحات.

8.منهجية الدراسة: للاحاطة بالموضوع من مختلف جوانبه اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي، لإبراز أهم المفاهيم المتعلقة بالتمويل الأخضر وتحليل واقعه في الجزائر، مع ذكر التحديات والجهود المبذولة من الهيئات المالية المختصة لدعم المشاريع الخضراء.

9.الدراسات السابقة:

يعد التمويل الأخضر موضوع حديث، إذ لاتوجد كتب تتناول هذا الموضوع وإن وجدت فهي قليلة، إلا أن هناك بعض الدراسات التي تناولت هذا الموضوع أهمها:

- دراسة لمرسلي دنيا، تحت عنوان: **دور التمويل الأخضر في تعزيز البعد البيئي للتنمية المستدامة** . أطروحة دكتوراه في العلوم الإقتصادية بجامعة الجزائر في الفترة 2023/2022، هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية الإستثمار في المجالات الإقتصادية والقيام بمشاريع خضراء لحماية البيئة من خلال دراسة إشكالية مهمة تتمحور حول مدى مساهمة التمويل الأخضر في توفير حلول تمويل مستدامة تجمع بين متطلبات التحول نحو الإقتصاد الأخضر وتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، كما تم إجراء مقارنة بين الدول التي تتشابه مع الجزائر في الظروف والحالة الإجتماعية للإستفادة من تجاربهم في إعتماد التمويل الأخضر، وتحديد طرق تسخيره لتعزيز تمويل أهداف التنمية المستدامة في الجزائر.
- دراسة لسميرة محمود علام ومنى علي خليل، تحت عنوان: **دور التمويل الأخضر في مواجهة مخاطر التغيرات المناخية** وهو مقال في مجلة للإقتصاد والتجارة بكلية التجارة جامعة عين شمس . الإسكندرية في أفريل 2023 ،هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التمويل الأخضر في مواجهة مخاطر التغيرات المناخية في مصر من خلال التنبؤ بالدور الذي أحدثته الآليات المختلفة المرتبطة بالتمويل الأخضر ومدى قدرتها على الحد من مخاطر التغيرات المناخية في مصر، حيث تبذل مصر جهودا غير عادية في محاولة لمواجهة تلك المخاطر التي يواجهها العالم أجمع، كما أوصى الباحث إلى ضرورة الإهتمام

بالأبحاث التي لها علاقة بالتغيرات المناخية أو تلك التي تتأثر بها من أجل دراسة كيفية التأقلم مع تلك التغيرات أو محاولة التقليل من حدة الآثار المتوقع التعرض لها مستقبلا.

- دراسة لنور نبيل عبد الأمير، تحت عنوان: **التمويل الأخضر ودوره في تحسين المصارف العراقية**.دراسة استطلاعية تحليلة لآراء عينة من مدراء المصارف.كلية الإدارة والإقتصاد . جامعة كربلاء هدفت الدراسة إلى قياس وتحليل مدى تبني المصارف لإستراتجيات التمويل الأخضر وبيان مدى تأثير التمويل الأخضر في تحسين أداء المصارف الخضراء بوصفه أحد المداخل الحديثة في العمل المصرفي ولتحقيق هدف البحث تم إختيار عينة عشوائية من المصارف العراقية من أجل تحليلها إذ تم استخلاص نتائج أهمها عدم وجود فهم واضح لمصطلح التمويل الأخضر والمصارف الخضراء كونه مفهوما جديدا. كما تم إقتراح بعض التوصيات أهمها حث البنك المركزي على إعداد التعليمات الرقابية للمصارف العراقية من أجل تسطير أهداف تحقق التنمية المستدامة.
- دراسة أجنبية للباحث **Nigamananda Biswas** تحت عنوان: **Sustainaible Green Banking" Approach: The Need of the Hour** " أي " **النهج المصرفي الأخضر المستدام: حاجة الساعة**" جامعة آسام، سيلكار. الهند. في جوان 20 هدفت الدراسة إلى حتمية إعتماد البنوك في الهند على الصيرفة الخضراء الصديقة للبيئة ومواجهة التحديات. كما أكّدت على ضرورة استخدام التقنيات وأنظمة الإدارة المناسبة واتخاذ الإجراءات البيئية والإيكولوجية كجزء من مبدأ الإقراض، الأمر الذي من شأنه أن يجبر الصناعات على التوجه نحو الإستثمار الإلزامي للإدارة البيئية من أجل الإستفادة من الكفاءات التشغيلية بشكل أكبر والتقليل من أضرار التلوث.

.أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

هدفت دراستنا إلى تحليل موضوع التمويل الأخضر من الجانب المفاهيمي بالإضافة إلى مقارنة تجارب جزائرية في إطار التنمية المستدامة مع التجارب الرائدة في بعض الدول

العربية، كما قمنا بكشف التحديات التي تعاني منها الجزائر وحاولنا معالجة بعض الثغرات التي تعرقل سير النمو الإقتصادي والبيئي باتجاه موازي مع إيجاد حلول تمكن من تحقيق البعد البيئي.

.**هيكل الدراسة:** قمنا بتقسيم الدراسة بم يخدم الموضوع وأهميته ، لذلك قسمنا الدراسة إلى فصلين:

الفصل الأول: "***الإطار النظري للتمويل الأخضر***" ، يتناول هذا الفصل الإطار المفاهيمي للتمويل ولتوضيح ذلك قسمنا هذا الأخير إلى مبحثين:

المبحث الأول: ماهية التمويل الأخضر

المبحث الثاني: دور التمويل الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة

الفصل الثاني: "***واقع التمويل الأخضر في الجزائر***"، تضمن هذا الفصل حقيقة توجه الجزائر نحو التمويل الأخضر، وتفعيله بواسطة مجموعة من الآليات بالإضافة إلى أهميته في تحقيق التنمية المستدامة، حيث قسمنا هذا الفصل إلى مبحثين:

المبحث الأول: الهيئات الممولة للمشاريع الخضراء في الجزائر

المبحث الثاني: التمويل الأخضر كآلية لدفع الطاقة المستدامة في الجزائر

الفصل الأول

الإطار النظري للتمويل

في الجزائر

تمهيد:

لطاما كان موضوع التمويل الأخضر من المواضيع الجديدة والمتجددة والمهمة التي يجب التركيز عليها إذ يحظى باهتمام المجتمع الدولي ومنظمات حماية البيئة، ويوفر حلول جديدة ومبتكرة تعتمد مباشرة على الاستثمارات الخضراء لبناء اقتصاد قوي ودائم، وبدعم الأمم المتحدة أصبح الأمر حاسما للانتقال إلى اقتصاديات منخفضة الكربون، فيمكن للقطاع المالي أن يلعب دورا أساسيا في تعبئة التمويل اللازم وهذا ما يدعم الاستثمارات البيئية.

المبحث الأول: ماهية للتمويل الأخضر

نظرا لأهمية موضوع التمويل الأخضر إذ أنه يعد من المواضيع الحديثة والمهمة والتي يجب التركيز عليها والإهتمام بها، حيث يوفر حلول مبتكرة فهي تعتمد على الاستثمارات الخضراء لبناء إقتصاد قوي. وللوقوف على التمويل الأخضر الذي يعكس حقيقته الحضارية فلابد من تتبع نشأته وتطوراته على مر السنين، وإبراز مختلف المفاهيم المتعلقة به ودوره في تحقيق البعد البيئي والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها، وسنتطرق إلى أهم المحطات الفكرية المرتبطة بالتنمية المستدامة.

المطلب الأول: مفهوم التمويل الأخضر ونشأته

اكتسب مفهوم التمويل الأخضر صيتا دوليا بارزا منذ فترة حديثة، فهو يستند إلى عقود زمنية من التحليل والنقاش بشأن التفاعل بين البشر والإقتصاد والبيئة، حيث يقوم بمعالجة العلاقة المتبادلة بين حماية البيئة والتطور الإقتصادي والتكنولوجي بما يخدم المجتمع ويحقق الرفاه الإقتصادي والآثار العكسية للنشاطات الإنسانية على التغير المناخي.

الفرع الأول: نشأة وتطور التمويل الأخضر

أصبح تطوير قضايا التمويل الأخضر للبيئة مشكلة رئيسية لتحقيق التنمية المستدامة في جميع أنحاء العالم، كما حاول القطاع المالي بإعتباره القوة الدافعة الرئيسية للتنمية الإقتصادية، أن يساهم بطريقته الخاصة وذلك من خلال من خلال التمويل الأخضر.

وقد تم إستخدام التمويل الأخضر لأول مرة من قبل ريتشارد. ساندور الإقتصادي الأمريكي ورجل الأعمال، عندما درس أول دورة في مجال التمويل البيئي في جامعة كولوبيا عام 1996 وهناك مصطلح آخر يستعمل له على الصعيد العالمي " التمويل الأخضر "[1].

وهكذا إنتشرت في الآونة الأخيرة فكرة التمويل الأخضر على الصعيد العالمي والشروع للعمل به في عام 2015 بعد التوقيع على اتفاق باريس في اتفاقية الأمم المتحدة بشأن المناخ. ووفقا للمادة 2 من الاتفاقية، فإن الهدف من هذه المبادرة هو دعم الإستجابة العالمية لخطر تغير المناخ من خلال الحفاظ على إرتفاع درجة الحرارة على مستوى العالم في القرن الحادي والعشرون.

[1] عبيد وهيبة، **دور القروض المصغرة في تمويل المشاريع البيئية لتحقيق التنمية المستدامة. دراسة مقارنة بين الجزائر وإمارة دبي .** أطروحة الدكتوراه، شعبة علوم إقتصادية، تخصص إدارة أعمال والتنمية المستدامة، 2017 . 2018، جامعة فرحات.

وهناك مبادرة أخرى للتمويل الأخضر تتمثل في إنشاء مجموعة العشرين (G20) مجموعة لدراسة التمويل الأخضر (GFSG)، كما تم اقتراح هذه الفكرة لدراسة التمويل الأخضر في ظل رئاسة الصين لمجموعة العشرين واعتمدها اجتماع نواب المالية والبنك المركزي لمجموعة العشرين في 15 ديسمبر 2015 في سانيا، الصين، الهدف من هذه المجموعة هو تحديد الحواجز المؤسسية والسوقية للتمويل الأخضر، وبناء على تجارب البلدان، يتم تطوير خيارات حول كيفية تعزيزقدرة النظام المالي على تعبئة رأس المال الخاص للاستثمار الأخضر[1].

وبشكل عام يتعلق التمويل الأخضر بمجموعة واسعة من المؤسسات المالية وفئات الأصول ويتضمن التمويل العام والخاص، بالنظر إلى حجم الإنفاق الاستثماري اللازم تكبده فيما يتعلق بالمشاريع الصديقة للبيئة، فإن التعاون بين السلطات العامة والقطاع الخاص أمر بالغ الأهمية يمكن للجهات الفاعلة في سوق رأس المال (البنوك والمستثمرين) تحسين "خضرنة" عملياتهم من خلال تضمين منتجات مالية محددة مثل القروض، السندات الخضراء والصناديق الاستثمارية الخضراء، كما يمكن للحكومات استخدام دعم التمويل الأخضر الخاص[2].

الفرع الثاني: مفهوم التمويل الأخضر

عرفت **منظمة التنمية والتعاون الإقتصادي OECD:** التمويل الأخضر بأنه التمويل من أجل تحقيق النمو الإقتصادي مع الحد من التلوث وانبعاثات الغازات النفطية، والتقليل من النفايات وتحسين التبادل في استخدام الموارد الطبيعية [3].

أما **بنك الشعب الصيني PBOC:** فتشير سياسة التمويل الأخضر إلى سلسلة من السيايات والترتيبات المؤسسية لجذب الإستثمارات الرأسمالية الخاصة إلى الصناعات الخضراء مثل: حماية البيئة والحفاظ على الطاقة والطاقة النظيفة من خلال الخدمات المالية بما في ذلك الإقراض، صناديق الأسهم الخاصة، والسندات، الأسهم والتأمين.

---

[1] Tomasz Bielinski, Mogdalena Mosionek- Schweda, **Green Bonds as a financial instument for environmental projects finding**, Unia Europejst (Nr 01), January, 2018, p14, at: http://www.researchgate.net/publication/325982087.

[2] Tomasz Bielinski, Mogdalena Mosionek – Schweda, op cit, p 14.

[3] محمد غياث شيخة، **التمويل . المبادئ . السياسات . التوجيهات الحديثة .** 2022، ص 235.

حددت **هيئة الخدمات المالية الإندونيسية OJK:** التمويل المستدام على أنه " دعم شامل من صناعة الخدمات المالية لتحقيق التنمية المستدامة الناجمة عن علاقة متناغمة بين المصالح الإقتصادية والاجتماعية والبيئة[1].

كما توجد عدة تعاريف أخرى نذكر أهمها:

يقصد بالتمويل الأخضر استخدام المنتجات والخدمات المالية مثل القروض والتأمين والأسهم واستثمارات رأس المال والسندات وغيرها من أجل تمويل المشاريع الخضراء أو الصديقة للبيئة، ولقد نمى هذا القطاع في السنوات الأخيرة بهدف تحسين المستوى العام للمعيشة وتحقيق العدالة الاجتماعية مع الحد من المخاطر البيئية وتعزيز النزاهة البيئية.ومنذ عام 2015 زاد الاهتمام العالمي بتمويل الطاقة الخضراء بصورة سريعة حيث بلغت الاستثمارات في الطاقة الخضراء أعلى مستوى على الإطلاق لتصل إلى حوالي 298 مليار دولارا أمريكيا[2].

تتبلور فكرة "التمويل الأخضر" من خلال "تخضير" النظام المالي وتمويل المشاريع الصديقة للبيئة والحد من المحاطر البيئية، وهناك العديد من المحاولات لوضع تعريف واضح ودقيق، يمكن تلخيصها في الآتي.

عرّفت مجموعة العشرين (G20) التمويل الأخضر "أنه تمويل الإستثمارات صديقة البيئة، بما يمكن من تحقيق فوائد بيئية على صعيد التنمية المستدامة".

بناء على ما تقدم، يمكن الإستنتاج بأن التمويل الأخضر له أركان وشروط مرتبطة بعملية التنمية المستدامة، التي يجب أن تتوفر من خلال تغيير أنماط عمليات 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[3].

---

[1] لطفي مخزومي، شاهد إلياس، دفرور عبد النعيم، **التمويل الأخضر: الفرص والتحديات**، مجلة نماء للاقتصاء والتجارة، عدد خاص، المجلد (02)، أفريل 2018، ص 176.

[2] حمدي زينب، سلكة أسماء، **مشاريع التمويل الأخضر كتوجيه جديد نحو بيئة خضراء**، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 09 العدد(01)، 2020، ص ص 557. 575.

[3] رمضان إيمان، مقيمح صبري، هرموش إيمان، (2019). **التمويل الأخضر كآلية لدفع مشاريع الطاقة المستدامة:** تجارب دولية مع الإشارة لحالة الجزائر . مجلة اقتصاد المال والأعمال، مج،3 ،ع، 3 أكتوبر 2019.

الفرع الثالث: مكونات التمويل الأخضر

يشمل التمويل الأخضر مايلي:

. تمويل الإستثمارات الخضراء العامة والخاصة بما في ذلك التكاليف الإعدادية والرأسمالية لإنتاج السلع والخدمات البيئية مثل: (إدارة المياه وتسيير مياه الصرف الصحي).

. تمويل السياسات العمومية سواء كانت تكايف تشغيلية أو رأسمالية التي تشجع الحفاظ على البيئة مثل: (تخفيض الرسوم الجمركية على مشاريع الطاقات المتجددة).

. توفير الأدوات المالية للاستثمارات الخضراء مثل: (السندات الخضراء والصناديق الخضراء الهيكلية، وتوفير الإطار القانوني والمؤسساتي والإقتصادي الخاص بهم).

. توفير المناخ والتي تركز بشكل خاص على التكيف مع آثار تغيير المناخ والحد من انبعاث الغازات[1].

كما يمثل الشكل الآتي:

الشكل 1: ***مكونات التمويل الأخضر***

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مكي زينب

[1] بوروبة كاتيا، صافي أحمد،تقالي بن يونس، **أهمية التوجه نحو التمويل الأخضر في الجزائر ودوره في تعزيز التنمية المستدامة (واقع وآفاق)** مجلة الاستراتيجية والتنمية عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني: الطاقة الخضراء والتنمية المستدامة . مقاربات وتجارب . مجلد(10) عدد خاص فيفري 2020، ص 18.

المطلب الثاني: أدوات التمويل الأخضر

من أجل التمكن من تطبيق التمويل الأخضر وتفعيله تتوفر مجموعة من الأدوات المالية والاستثمارية التي تهدف إلى تمويل مشاريع التنمية والمبادرات ذات الأثر الإيجابي وتعزيز التنمية المستدامة تتضمن هذه الأدوات العديد من المنتجات المالية مثل السندات الخضراء، القروض الخضراء، صناديق الاستثمار الخضراء، التأمين البيئي وهذه الآليات تساهم في تمويل المشاريع التي تهدف إلى الحد من التلوث وتقليل الانبعاثات الضارة وتعزيز الاستدامة البيئية نذكر منها:

1 . السند الأخضر التقليدي القائم على مبدأ استخدام العائدات: وهو سند تقليدي يتضمن الحق بالرجوع إلى جهات الإصدار وهو يتماشى مع مبادئ السندات الخضراء.

2 . سندات العائد الخضراء: وهي سندات تتضمن الحق بالرجوع إلى جهات الإصدار، كما أنها تتماشى مع مبادئ السندات الخضراء وتكون فيها القدرة الائتمانية للسند مرتبطة بالتدفقات النقدية المرهونة هي الأخرى لتدفقات الإيرادات والرسوم والضرائب وما إلى ذلك. وهي سندات تذهب عائداتها إلى المشاريع الخضراء.

3 . سندات المشاريع الخضراء: وهو سند يتماشى مع مبادئ السندات الخضراء ويصدر لمشروع واحد أو لمجموعة من المشاريع الخضراء التي يكون المستثمر فيها معرضا بشكل مباشرلمخاطر المشروع(المشاريع مع أو بدون الحق بالرجوع إلى جهات الإصدار)[1].

4 . سندات خضراء مضمونة: وهي تتوافق مع مبادئ السندات الخضراء وتكون مضمونة بمشروع أو أكثر من المشاريع الخضراء المحددة بما في ذلك على سبيل المثال السندات المغطاة والسندات المضمونة بأصول والسندات المدعومة بالرهن العقاري وأشكال أخرى. وفي العموم يتخلص المصدر الأول للسداد في التدفقات النقدية للأصول.

3. صناديق الاستثمار الخضراء: وهي محفظة عالمية تتكون من السندات الخضراء ذات الأسعار الثابتة وهي تمول المشاريع ذات المنافع البيئية. فضلا عن كونها تحاكي أداء السندات الخضراء، وعند اختيار احد البدائل التالية أعلاه ينبغي مراعاه الجوانب الآتية **(finance,GRB,2023,1)**

1) جودة الإئتمان: من الضروري البحث عن صندوق يركز استثماره في السندات ذات جودة ائتمانية عالية لتقلل من المخاطر؛

[1] أ.م.د.هبة الله مصطفى السيد علي **دور الأدوات المالية الخضراء في تحقيق أهداف التنمية المستدامة**، مجلة البحوث البيئية والطاقة، مج 13، ع22 (يناير 2024) ص 11.

2) **التنويع:** ينبغي على المستثمر في أن يختار الصندوق المنوع بشكل جيد وذلك لأن التنويع الجيد سيساعد في تقليل المخاطر وتعظيم العائد؛

3) **العائد:** من الضروري البحث عن صندوق ذو عائد تنافسي عالي يلبي جميع احتياجات الدخل. ويتبع سلوك المستثمر وذلك لأن العوائد العالية تعني مخاطر مرتفعة؛

4) **الشفافية:** ينبغي على المستثمر البحث عن صندوق شفاف حول ممتلكاته واستراتيجيته الاستثمارية؛

5 . صناديق الاستثمار المتداولة للسندات:

هي صناديق لاستثمار السندات الأمريكية ذات العائد تسعى هذه الصناديق إلى توفير نتائج استثمارية تتوافق عموما مع أداء المؤشر العام في السوق العالمي وهي مقومة بالدولار الأمريكي، وتلبي هذه الصناديق لمعايير ESG[1].

هذه الأدوات تلعب دورا حيويا لتوجيه التمويل نحو المشاريع البيئية والاستدامة وتعزيز الجهود والأهداف للحفاظ على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.

الفرع الأول: تقسيمات التمويل الأخضر

يمكن تقسيم التمويل الأخضر إلى عدة مستويات يمكن إيجازها بالآتي:

1. أنواع التمويل الأخضر

يمكن تصنيف التمويل الأخضر حسب عدة معايير فمن حيث المدة يشمل التمويل القصير الأجل ومتوسط الأجل وطويل الأجل، أما حسب المصدر فيشمل التمويل الأخضر الداخلي والخارجي.

[1] نفس المرجع، ص 12.

1.1 التمويل من حيث المدة:

يمكن تصنيف التمويل من حيث المدة ألى تمويل قصير الأجل ومتوسط الأجل وطويل الأجل[1].

أ) التمويل قصير الأجل: يقصد بالتمويل قصير الأجل تلك الأموال التي تحصل عليها المؤسسة من الغير وتلتزم بردها في مدة لاتزيد عن سنة عادة، وتكون تلك الأموال موجهة لنشاط الاستغلال، والمقصود بنشاطات الاستغلال هي كل العمليات التي تقوم بها المؤسسة في فترة قصيرة، والتي لا تتعدى في الغالب سنة واحدة، ومن مميزات هذه النشاطات أنها تتكرر باستمرار أثناء عملية الإنتاج.

ب) التمويل متوسط الأجل: هو ذلك التمويل الموجه لتمويل الجزء الدائم من استثمارات المؤسسة في رأس المال المتداول، والإضافات على موجوداتها الثابتة أو تمويل المشروعات تحت التنفيذ والتي تمتد إلى عدد من السنوات إذ تتراوح مدته من سنة إلى 7 سنوات.

ج) التمويل طويل الأجل: هو التمويل الذي يمتد لأكثر من 7 سنوات، إذ يكون موجها لتمويل العمليات الاستثمارية طويلة الأجل، وهي تلك العمليات التي تقوم بها المؤسسات لفترة طويلة بهدف الحصول على وسائل الإنتاج أو عقارات أو أراضي ومباني.

1.2 التمويل من حيث المصدر:

يصنف التمويل من حيث المصدر كما يلي:

أ) التمويل الأخضر الداخلي: نقصد بالتمويل الأخضر الداخلي للمصارف هو مجموعة الموارد التي يمكن للمصرف الحصول عليها بطريقة ذاتية دون اللجوء إلى الخارج، أي مصدرها ناتج عن الأموال المتحصلة من نشاط المصرف، وتتمثل أساسا في التمويل الذاتي.

ب) التمويل الأخضر الخارجي: ويتمثل في الحصول على الأموال من جهات خارجية أخرى كأن يكونوا أفراد أو مصارف أو مؤسسات مالية. ويمكن الحصول عليه بطريقتين هما:

. التمويل الأخضر الخارجي المباشر: تتم عملية التمويل المباشر باتصال بين المقترضين والمقرضين بدون تدخل وسيط مالي، عن طريق إصدار وحدات العجز المالي للأوراق المالية الخضراء فضلاً عن عائد مناسب مقابل مخاطر التسليف تمثل الأصول المالية المتنازل عنها والتمويل المباشر قناة تمويلية يتم بواسطتها انتقال الأموال من الوحدات المقرضة إلى الوحدات

[1] زينب مكي البناء، نور نبيل عبد الأمير، **التمويل الأخضرودور في تحسين أداء المصارف العراقية. دراسة استطلاعية تحليلية لآراء عينة من مدراء المصارف**، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 15، العدد 60، جامعة كربلاء، ص ص149-150

المقترضة إذ تقوم الوحدات المقترضة بإصدار الأدوات المالية وبيعها إلى الوحدات المقرضة مباشرة وتسمى بالأدوات المالية أو الأوراق المالية المباشرة، ويمكن أن تكون هذه الأسهم والسندات التي يصدرها أصحابها ممولة خصيصا لتمويل المشاريع الخضراء لتكون أسهما وسندات خضراء.

. التمويل الأخضر الخارجي غير المباشر: ويتم عن طريقها انتقال الأموال بطريقة غير مباشرة من الوحدات المدخرة إلى الوحدات ذات العجز المالي وذلك بتدخل الوسطاء الماليين كالمصارف التجارية وشركات التأمين وجمعيات الادخار والإقراض وما شابهها من مؤسسات الوساطة.

كما يمكن لمؤسسات الوساطة المالية بقبول ودائع خاصة بالمشاريع الخضراء وتخصيص إقراضها لمشاريع خضراء أخرى.

الفرع الثاني: مستويات التمويل الأخضر:

يمكن تقسيم مستويات التمويل الأخضر من حيث المصادر إلى قسمين، القسم الأول يعتمد على الموارد المحلية داخل الدولة بينما الآخر يعتمد على المصادر الخارجية:

أولا: مصادر التمويل الأخضر المحلية:

ويقصد بمصادر التمويل المحلي للمشاريع البيئية تلك التشكيلة التي تتضمن مجموعة من المصادر التي حصلت منها الإقتصاديات الوطنية على أموالها بهدف استخدامها لأغراض التنمية المستدامة وحماية البيئة ويمكن تقسيمها إلى المجموعات الآتية[1]:

أ) التمويل عن طريق المستفيدين من الخدمة: حيث يدفع المستفيدين من الخدمات المختلفة رسوم مقابل حصولهم على الخدمة، وقد تكون هذه الرسوم ثابتة أو متغيرة على حسب الخدمة المقدمة أو قيام المستفيدين من الخدمة بالتمويل الذاتي، إذ تعد الرسوم واحدة من موارد التمويل لضمان استمرار خدمة إدارة مخلفات معينة مثل جمع المخلفات وإدارتها، ويقصد بالتمويل الذاتي للمستفيدين من الخدمة قيام الجهات المنتجة للمخلفات مثل (الشركات الصناعية الكبرى) بالاستثمار في شراء وإدارة نظم إعادة التدوير ومنشآت المعالجة الخاصة بهم . . .

ب) التمويل عن طريق الميزانية العامة: يمكن أن يتوفر التمويل عن طريق الميزانية العامة على مستويات حكومية مختلفة مثل المستوى الحكومي أو الإقليمي أو على مستوى البلديات وفقا لكل دولة وتتيح الميزانية العامة ثلاثة أنواع من التمويل تتمثل في[2]:

[1] حمدي زينب، سلكة أسماء، مرجع سبق ذكره، ص 577.

[2] زينب مكي البناء، نور نبيل عبد الأمير، مرجع سبق ذكره، ص 151.

- ✓ تمويل تكاليف التشغيل لإدارة النظام الإداري.
- ✓ دعم تشغيل وصيانة نظم الخدمات المتاحة للجمهور.
- ✓ تمويل الاستثمار الذي عادة مايتوفر في إطار الإجراءات الخاصة بتخطيط الاستثمار العام.

ج) التمويل بواسطة صناديق حماية البيئة: قامت بعض الدول بإنشاء صناديق لحماية البيئة وتعد هذه الصناديق موارد تمويل عام خارج إطار الميزانية العامة والتي توفر التمويل بشكل أساسي في شكل منح أو قروض وتعد صناديق حماية البيئة مورد التمويل العام الوحيد الذي يعتمد على إجراءات تقديم الطلبات الرسمية المنفصلة لكل مشروع على حدة وعادة ما يتم توفير التمويل على أساس أولويات عامة محددة وعلى أساس مستوى جودة طلب التمويل.

د) البنوك ومؤسسات الإقراض المحلية: يمكن أن تقوم هذه الموارد التمويلية بالاستثمار في مشروعات البنية التحتية وفقا للجدوى المالية للمشروع المعروض لذلك يجب أن تكون الرسوم المحصلة من المستفيدين من خدمات المشاريع الخضراء أن تكون كافية لضمان عائد مالي مطول على الاستثمار، وفي بعض الأحيان قد تكون رؤوس أموال القروض قليلة أو مكلفة نسبيا نتيجة لضعف القدرة الائتمانية لدولة معينة لأن البنوك المحلية عادة ما تحصل على جزء من رأس مالها من أسواق رؤوس الأموال العالمية[1].

ثانيا: مصادرالتمويل الأخضر الدولية:

يمكن تقسيم موارد التمويل الدولي إلى المجموعات الأساسية وفقا لموارد رؤوس الأموال المختلفة وأنواع التمويل المتعددة المتاحة:

أ) بنوك التنمية الدولية: يتم إنشائها من طرف الدول المتقدمة التي تساهم في تمويل رأسمالها وذلك بمساهمة الدول الأعضاء فيها وكذلك يمكنها الحصول على الأموال عن طريق الأسواق المالية وإن كانت هاته البنوك تساهم في بعث وتمويل مشاريع التنمية المستدامة والإقتصاد الأخضر لا سيما في تطوير نمط الحياة في المجتمعات المتقدمة، إلا أن الحصول على تلك الأموال بناء على القرض الممنوح بالنسبة للدول النامية يبقى محدود بالإضافة إلى فرض سياسات تلك الدول الأعضاء بطريقة أو بأخرى على الدول صاحبة مشروع المراد تمويله ولعل أبرز

[1] زينب مكي البناء، نور نبيل عبد الأمير، مرجع سبق ذكره، ص 151.

الهيئات نذكر منها على سبيل المثال البنك الدولي للإنشاء والتعمير والبنك الأوروبي للاستثمار والبنك الأسيوي للتنمية.

وفي هذا الصدد وفي سنة 1992 وافق المجلس التنفيذي لمؤسسة التمويل الدولية التابعة لمجموعة البنك الدولي بواشنطن على تقديم موارد مالية تبلغ حوالي 1,5 بليون دولار أمريكي لصالح 64 مشروع تبلغ تكلفتها 8 و 12 بليون دولار أمريكي، كما وافق على تمويل 15 مشروع في الأرجنتين وكذلك في الفيليبين وغواتيمالا وغيرها لغرض تجسيد مشاريع تتعلق بالبنية التحتية ذات البعد البيئي كإنجاز السدود والمحطات المائية و الكهربائية والطاقات المتجددة في تلك الدول[1].

1. البنك الدولي للإنشاء والتعمير: يعد البنك الدولي للإنشاء والتعمير أقدم المؤسسات في مجموعة البنك الدولي وأكبرها، حيث تم إنشاؤها سنة 1945 وهو بنك تملكه حكومات 183 بلدا، كما أنه لا يقدم القروض إلا للمقترضين المتمتعين بالأهلية الائتمانية، ولايقدم المساعدة إلا للمشروعات التي يحتمل أن تحقق عائدا حقيقيا، ويعد البنك الدولي أول مؤسسة متعددة الأطراف من نوعها تضع سياسة حماية البيئة إذ كان ذلك منذ عام 1970 ولقد أحرز البنك تقدما كبيرا خلال عام 1989 في إدخال الاعتبارات البيئية ضمن المسار الرئيسي لسياسته العامة وعملياته حتى أصبحت الاهتمامات البيئية سمة غالبة في العمليات البنكية، وفي أنشطة تقديم البحوث والسياسات وفي الأنشطة الإعلامية وذلك عن طريق زيادة توفر المعلومات البيئية عن مشروعات البنك وبرامجه، وقد كان أحد الأهداف الرئيسية لسياسة البنك في مجال البيئة وإعداد تقارير عن قضايا البيئة في كل دولة من الدول التي تقترض من البنك، ولقد التزم البنك الدولي بالأهداف الائتمانية الألفية والتي وافقت عليها 189 دولة في قمة الالفية التي عقدتها الأمم المتحدة في عام 2002[2].

وتمثل الاستدانة البيئية هدفا رئيسيا من ضمن الأهداف الأساسية السبعة لهذه القمة ، وفي عام 2001 اعتمد البنك الدولي الاستراتيجية البيئية لتوجيه أعمال البنك في المجالات البيئية وتحدد الاستراتيجية ثلاثة أهداف عامة ألا وهي[3]:

- رفع مستوى المعيشة.

---

[1] فتح الدين محمد حميدة، **تمويل المشاريع الصديقة للبيئة**، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد (07)، العدد (02)، 2002، ص 35.

[2] نفس المرجع، ص 36.

[3] زينب مكي البناء، نور نبيل عبد الأمير، مرجع سبق ذكره، ص 152.

- تحسين نوعية النمو.
- حماية الموارد البيئية الإقليمية والعالمية المشتركة.

2. البنك المركزي الأمريكي للتكامل الاقتصادي: أنشئ هذا البنك بهدف تشجيع التكامل والتنمية الاقتصادية والاجتماعية المتوازنة في منطقة دول أمريكا الوسطى، وتحقيقا لهذه الغاية يقوم البنك بمساندة برامج القطاع العام والخاص والمشروعات التي توفر فرص العمل والإنتاج وتساهم في تحسين الإنتاجية والتنافسية، كما يسعى البنك إلى رفع مؤشرات التنمية البشرية في المنطقة ، ومنذ تأسيسه في شهر مارس من عام 1999 اعتمد البنك 1763 قرضا بإجمالي مبلغ 384 52 مليون دولارا أمريكيا وقام بصرف 85 في المائة منها. يؤكد البنك على ثلاثة اتجاهات يركز عليها عند تناول موضوع التنمية المستدامة وهي:

. المشاريع الصغيرة والمتوسطة: يقدم البنك اعتمادات ومساعدات فنية عن طريق البنوك وشركات التمويل أو المنظمات غير الحكومية.

. البيئة: إذ يقوم البنك بتمويل المشاريع البيئية وذلك بتوجيه موارد من صندوق مخصص لهذا الغرض، عن طريق تمويل المشاريع المتعلقة بالماء المهدر وحمايته والحفاظ على الطاقة وتطوير مصادر توليدها والتغيير المناخي والتنويع الطبيعي وغيرها من المواضيع المتعلة بالتنمية المستدامة.

. التنمية الاجتماعية: يقوم البنك بتوجيه الموارد للبرامج التي تستهدف الحد من الفقر ونشر التعليم والرعاية الصحية وتحقيق التنمية الريفية المتكاملة ومشاريع الإسكان إلى جانب مشاريع تمويل البلديات[1].

3. بنك الاستثمار الأوروبي: يمثل هذا البنك مؤسسة التمويل التابعة للإتحاد الأوروبي ويقدم القروض لدول الاتحاد الأوروبي هدف تمويل مشاريع رأس المال التي تتماشى مع أهداف الاتحاد الأوروبي، أما خارج الاتحاد الأوروبي يقوم بنك الاستثمار الأروبي بتنفيذ البنود المالية لاتفاقيات أبرمت بموجب سياسات الاتحاد الأوروبي لدعم التنمية والتعاون، ويوجه هذا البنك أنشطة إقراضه لخمس أولويات عمل تشمل حماية البيئة وتحسين مستوى نوعية الحياة، ويقوم البنك بتقديم مابين ثلث إلى ربع القروض المستقلة للمشاريع التي تحمي البيئة وتعمل على تحسينها داخل إطار دول الاتحاد الأوروبي فيما يأتي:

[1] نفس المرجع، ص 153.

- ✓ الحفاظ على البيئة وحمايتها والرفع من جودتها.
- ✓ العمل على حماية صحة الإنسان.
- ✓ ضمان حسن استغلال الموارد الطبيعية وترشيد استهلاكها والتشجيع على تطبيق إجراءات على المستوى الدولي للتعامل مع المشكلات البيئية الإقليمية أو العالمية.

وفي عام 2001 وصلت نسبة إقراض بنك الاستثمار الأوروبي للمشاريع التي تسعى للحفاظ على البيئة وتحسين نوعية الحياة داخل وخارج الاتحاد إلى 9 مليار يورو، وقد قدر تمويل مشروعات المخلفات الصلبة الخطرة بما يقارب 561,7 مليون يورو قدمت معظمها لمشروعات داخل الاتحاد الأوروبي بهدف حماية البيئة وتحسين الحياة لهذه الدول، فضلا عن ذلك خصص بنك الاستثمار الأوروبي ما يقارب 580 مليون يورو لتمويل مشروعات البيئة في دول الشراكة الأوروبية المتوسطة ويشارك بنك الاستثمار الأوروبي في برنامج المساعدة الفنية البيئية لدول البحر المتوسط[1].

4. البنك الآسيوي للتنمية: يعد البنك الآسيوي للتنمية مؤسسة إقراض للدول النامية في منطقة آسيا تتضمن الأهداف العامة للبنك الآسيوي للتنمية الحد من الفقر والتركيز على تشجيع الأنشطة التي تساعد الفقراء وتحقق النمو الاقتصادي المستدام والتنمية الاجتماعية وتطبيق نظم الحكومة السليمة، وتقر إستراتيجية البنك للحد من الفقر. إن عنصر الاستدامة البيئية هي من أحد المتطلبات الأساسية لتحقيق النمو الاقتصادي لصالح الفقراء بل ولكافة مجهوداتها الخاصة بالحد من الفقر، كما أن عنصر التنمية المستدامة للبيئة أصبح من أحد الموضوعات المهمة التي تعتبر قاسما مشتركا يتكرر في الإطار الاستراتيجي طويل الأجل للبنك للأعوام مابين 2001 / 2015 إذ يتبنى البنك سياسة بيئية منصوص عليها في ورقة السياسات التي صدرت في عام 2002 وتنبثق هذه السياسة البيئية من استراتيجية البنك.

أما في خطة 2003 وصلت حصة مشروعات حماية البيئة إلى 8 بالمائة من إجمالي ميزانية الإقراض، كما أن البنك الآسيوي للتنمية عضو في مرفق البيئة العالمية وتتيح السياسة التي تتبناها المرفق عام 1999 بشأن فتح مجالات أوسع للبنوك الإقليمية للتنمية أن يدمج موارده

[1] زينب مكي البناء، نور نبيل عبد الأمير، مرجع سبق ذكره، ص ص 153. 154.

المخصصة للتنمية المستدامة على مستوى الدولة مع موارد مرفق البيئة العالمية المخصصة للمنح والتي تستهدف التعامل مع القضايا البيئية العالمية.

ب) الصناديق الدولية للتنمية: تم إنشائه من طرف عدد من الدول الأعضاء كما تضم هاته الهيئة المالية مؤسسات الإقراض التي تقدم قروض بشروط ميسرة وبسعر فائدة منخفض وتعتبر الإعانات والمنح والتبرعات المقدمة من الدول مورد لرأسمالها الحقيقي وتقوم بنوك التنمية بإدارة هاته الصناديق لعلاقتها المباشرة معها وتضم هاته الصناديق التنمية الدولية عدة مؤسسات مثل جمعية التنمية الدولية وصندوق البيئة العالمي[1].

ج) المنظمات الحكومية الدولية: تحصل المنظمات الحكومية الدولية على أموال من رسوم العضوية وإسهامات الأشخاص والعطايا والوصايا والتبرعات من الشركات والحكومة ووكالات المعونة، وتعتمد الجمعيات الحكومية بدرجة كبيرة على موارد التمويل سالفة الذكر ويكون في حوزتها كمية قليلة من الأموال يمكن أن تطلق عليها أموالها الخاصة، ومع ذلك يمكن أن تلعب دورا هاما في تقديم الدعم للمنظمات الحكومية الوطنية وخصوصا فيما يخص المشروعات التي تركز على حماية البيئة ونشر الوعي والتعليم البيئي، بالإضافة إلى الأعمال محدودة النطاق الخاصة بالمجتمعات المحلية[2].

د) صندوق البيئة العالمي: تم إنشاء هذا الصندوق سنة 1990 ويعد صندوق البيئة العالمي أحد أهم المحركات الأساسية المخصصة لتنفيذ الاتفاقيات الدولية والمتعددة الأطراف للبيئة وتمويل الأعمال التي تتصدى لأربع تهديدات حرجة للبيئة العالمية والمتمثلة فيما يأتي[3]:

- ✓ التنوع البيولوجي.
- ✓ تقبل المخاطر المرتبطة بتغيرات المناخ.
- ✓ مكافحة تلوث المياه وتهور التربة.
- ✓ إلغاء الملوثات العضوية الثابتة.

[1] فتح الدين محمد حميدة، مرجع سبق ذكره، ص 558.

[2] حمدي زينب، سلكة أسماء، مرجع سبق ذكره، ص 578.

[3] زينب مكي البناء، نور نبيل عبد الأمير، مرجع سبق ذكره، ص ص 154 . 155.

المطلب الثالث: 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، ولم تعد تلك المبادرة شراكة فريدة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومجموعة المصارف فقط بل اتسعت المبادرة لاشتراك العديد من المؤسسات المالية، سواء كانت من بنوك استثمارية أو تجارية أو شركات التأمين أو الصناديق، في حوارات حول ربط حماية البيئة بالتنمية الإقتصادية المستدامة، بهدف دمج الاعتبارات البيئية في إطار الخدمات المالية، بدأت 190 مؤسسة مالية في 40 دولة من التوقيع على بيان 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[1].

في هذا الإطار، إزداد الاهتمام بالتمويل الأخضر بشكل ملحوظ في الآونة الأخيرة، بسبب مراعاته للمعايير البيئية من خلال التشجيع على تمويل المشروعات المستدامة، واستخدام التقنيات منخفضة الكربون، التي من شأنها المساهمة في التخفيف من آثار تغير المناخ.

تبرز أهمية التمويل الأخضر من خلال[2]:

- يوفر التمويل الأخضر التمويل اللازم للاستثمار في مجال الزراعة، المياه العذبة، الثروة السمكية وإنشاء المحميات ومع مرور الوقت ينتج عنها تحسين نوعية وجودة التربة وزيادة العائدات من المحاصيل الرئيسة.

- يعمل التمويل الأخضر لرفع مستوى الكفاءة في قطاعات الزراعة والصناعة والبلديات من الطلب على الماء مايقلل الضغط على المياه الجوفية والسطحية على المدى القصير والطويل على حد سواء.

- يسهم التمويل الأخضر في التقليل من معدلات الفقر عن طريق الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والأنظمة الإيكولوجية وضمان تحقيق التنمية المستدامة وذلك عن طريق تدفق المنافع من رأس المال الطبيعي وإيصالها مباشرة إلى الفقراء.

---

[1] شاهين، ياسرأحمد (2020). **التمويل الأخضر والتنمية المستدامة في الوطن العربي**. مجلة العلوم الاقصادية والادارية والقانونية، مج. 4، ع. 7، 30 يونيو، 2020.

[2] زينب مكي البناء، نور نبيل عبد الأمير، مرجع سبق ذكره، ص149.

ـ يعمل التمويل الأخضر على توفير وزيادة في الوظائف الجديدة ولاسيما في قطاعات الزراعة والنباتات والطاقة والنقل.

ـ الفصل بين استخدام الموارد والتأثيرات البيئية وبين النمو الإقتصادي، وهو يساهم بزيادة كبيرة في الاستثمارات الخضراء، تدعمه في ذلك إصلاحات تمكينه على مستوى السياسات الإقصادية.

ـ إعادة رسم ملامح الأعمال التجارية والبنية التحتية والمؤسساتية عن طريق زيادة حصة القطاعات الخضراء من الإقتصاد.

ـ تخفيض كميات الطاقة والمواد في عمليات الإنتاج غير النظيف، ما يؤدي إلى تقليل النفايات والإنبعاثات.

يمكن تلخيص أهمية التمويل الأخضر مما سبق، أنه يوازن بين عملية تحقيق النمو الإقتصادي والحد من التلوث البيئي. فهو يدعم المشروعات الخضراء الصديقة للبيئة كما يحد من التلوث بكافة اشكاله وذلك بتبني تمويل المشاريع الخضراء في مختلف قطاعات التنمية.

الفرع الأول: أسباب الاعتماد على التمويل الأخضر

هناك العديد من الأسباب التي دعت الدول للتوجه نحو التمويل الأخضر، لعل من أبرزها مايلي:

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

ـ الزحف العمراني وزيادة عدد السكان في بعض المناطق، و إقامة المنشآت الصناعية على المناطق الخضراء، مما أدى إلى حدوث التصحر.

ـ القطع الجائر للأشجار وتقليص رقعة الغابات لاستخدامها من أجل الصناعات، مما يحدث خللاً بيئياً.

ـ التخلص من النفايات الصناعية بدفنها أو تسريبها في مياه البحار والمحيطات.

ـ إرتفاع الانبعاثات الكربونية نتيجة الاعتماد المتزايد على غاز الكربون في القطاع الصناعي.

تعددت الأسباب وتعددت المشاكل وحلها واحد يكمن في مدى استجابة الإنسان للبديل الصديق للبيئة من خلال توفير التمويل الأخضر[1].

[1] Alamabank .com/application

الفرع الثاني: تحديات التمويل الأخضر

كما قد يواجه التمويل الأخضر مجموعة من التحديات نذكر منها:

- ✓ عدم وجود أسواق مالية متخصصة في تمويل المشاريع الخضراء أدى ذلك إلى صعوبة تداول الأدوات المالية المتمثلة في الأسهم والسندات الخضراء.
- ✓ انخفاض مستوى الوعي بالأنشطة المصرفية الخضراء.
- ✓ ضعف التشريعات والقوانين التي تنظم عمل المصاريف الخضراء.
- ✓ وجود قوى احتكارية مستفيدة من توجيه الأموال للمشروعات المضرة بالبيئة وتعرقل محاولات الحصول على الطاقة النظيفة.

وبموجب الدراسات الصادرة عن منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية، فإن أهم التحديات التي تواجه السندات الخضراء تكمن في ضعف عدد المستثمرين المحليين، وضعف نظام التصنيف الإئتماني. إضافة إلى عدم وجود معايير لقياس العوائد، وعدم وجود أدوات التحوط من المخاطر وعدم كفاية السيولة في السوق.

كما يمكن تلخيص أهم هذه التحديات فيما يلي[1]:

1. نقص الوعي بمزايا السندات الخضراء والمبادئ التوجيهية والمعايير الدولية ذات العلاقة: يمثل عدم معرفة المعايير الدولية القائمة، إضافة إلى عدم فهم الفوائد المحتملة لسوق السندات الخضراء لدى كل من صانعي السياسات والجهات التنظيمية، ومصدري السندات والمستثمرين عقبة هامة عند العديد من الدول:

2. عدم وجود مبادئ توجيهية محلية: يمكن أن تختلف التحديات البيئية من دولة إلى أخرى لذلك يمكن استخدام سياسة الحوافز لدعم سوق السندات الخضراء المحلي. وقد تتطلب بعض هذه الأسواق تعريفات وإفصاح إضافي إلى جانب مبدأ السندات الخضراء. بالنسبة لهذه البلدان يتمثل العائق الأول في عدم وجود تعريفات محلية ومتطلبات الإفصاح عن السندات الخضراء.

3. تكاليف متطلبات السندات الخضراء يتم التحقيق من حالة السندات الخضراء، ومراقبة استخدام الجهة المصدرة للعائدات من قبل الجهة الثانية أو ضمان طرف ثالث مثل (شركات المحاسبة ووكالات الأبحاث المتخصصة) ومع ذلك فإن العديد من المصدرين لا يعرفون كيفية القيام بعملية

[1] زينب مكي البناء، نور نبيل عبد الأمير، مرجع سبق ذكره، ص 155.

التحقق في بعض الأسواق، تعتبر تكلفة الحصول على رأي ثان أو ضمان طرف ثالث أمرا مكلفا لذلك فهو يمثل عائقا لبعض الشركات المصدرة الصغيرة. إضافة إلى ارتفاع تكاليف إدارة المتطلبات الإفصاح.

4. عدم توفر تصنيفات ومؤشرات وقوائم السندات الخضراء: تساعد التصنيفات الإئتمانية الخضراء والتي تتضمن المعلومات البيئية الخاصة بتصنيفات السندات، على تقييم التنسيق بين السندات الخضراء مع المبادئ التوجيهية والمعايير الدولية، ويمكن أن تساعد أيضا المستثمرين على فهم تأثير العوامل البيئية على المخاطر الإجمالية للجهات المصدرة. ويمكن لمؤشرات السندات الخضراء توجيه المستثمرين للاستثمار في السندات الخضراء التي تلبي احتياجاتهم.

5. نقص السندات الخضراء المطروحة: تعتبر قلة السندات الخضراء المعروضة في بعض الأسواق من أهم العوائق الرئيسية رغم توفر المستثمرين، وهذا يعكس عدم وجود مشاريع خضراء قابلة للتمويل في بعض الأسواق والتي يمكن تمويلها أو إعادة تمويلها من خلال السندات الخضراء مع التأكيد على أهمية التعرف على كيفية التقييم إذا ماكانت السندات الخضراء أم لا، فعدد السندات التي تلبي واحدة من المعايير الحالية ويمكن اعتبارها سندات خضراء يمكن أن تكون أكبر بكثير من عدد"السندات الخضراء" المتواجدة حاليا.

6. صعوبة نفاذ المستثمرين الدوليين إلى الأسواق المحلية: يجد المستثمرين الدوليين صعوبة في الوصول إلى بعض الأسواق المحلية. فمن بين الصعوبات التي تعترضهم نجد التعاريف الخاصة بالسندات الخضراء ومتطلبات الإفصاح تختلف من سوق إلى آخر. هذه الاختلافات تزيد من تكاليف المعاملات، حيث تحتاج السندات الخضراء المعترف بها في سوق واحدة إلى إعادة تسمية أو اعتماد في سوق آخر. إضافة إلى وجود أي حماية من المخاطر على سبيل المثال: ضد المخاطر العملة.

7. عدم توفر المستثمرين المحليين: يتم شراء السندات الخضراء في بعض الأسواق في الغالب من قبل المستثمرين المحليين إما بسبب ضوابط رأس المال أو الحواجز التعريفية، لذلك فإن وجود المستثمرين المهتمين بالسندات الخضراء يعد أمرا أساسيا لضمان وجود طلب كاف.

المبحث الثاني: دور التمويل الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة

سنتناول في المبحث الثاني مجالات التمويل الأخضر، ومدى تحقيقها للبعد البيئي بالإضافة إلى الإشارة للاستثمارات البيئية الممولة من خلال التمويل الأخضر مع إبراز دور المشاريع الخضراء في تحقيق الكفاءة الإقتصادية والتقليل من التلوث البيئي في نفس الوقت.

المطلب الأول: مجالات التمويل الأخضر

يستهدف التمويل الأخضر العديد من المجالات في النشاط الإقتصادي التي تقوم بتفعيل الاستثمارات سعيا منها لتحسين الجودة البيئية ويحقق التوازن بين أصحاب المصلحة، وتتمثل أهم مجالات التمويل الأخضر فيما يلي:

1. الطاقات المتجددة: تتمثل في تمويل الاستثمارات المتعلقة بمصادر الطاقة النظيفة قليلة الكربون مثل الاستثمار في مشاريع الطاقة الشمسية، الطاقة الهوائية، الطاقة الحيوية وغيرها من الموارد الصديقة للبيئة[1].

2. النقل المستدام: هو مفهوم يشير إلى أي وسيلة نقل ذات تأثير منخفض على البيئة، ويشمل النقل المستدام: المركبات الخضراء، تطوير شبكات النقل الجماعي، واستبدال وسائل النقل القديمة أو المستهلكة للطاقة الأحفوري بالوسائل الحديثة العاملة بتقنيات الطاقة المستدامة[2].

3. تسيير المياه: يؤدي التسيير المتكامل للمياه إلى خلق آليات جديدة في طرق تسييرها، وفرتها واستدامتها وهذه الآليات تهدف إلى:

- ✓ الاستغلال الجيد للمياه وتلبية مختلف الحاجات.
- ✓ تحقيق التوازن بين العرض والطلب على المياه والموارد البيئية الأخرى.
- ✓ استحداث آليات مؤسساتية تنظيمية قانونية وماية تشرف على تسيير المؤسسات الاحتكارية.
- ✓ صيانة المياه المنتجة ومصادرها وإلغاء الإجراءات العلاجية المناسبة للحد من تدهور الثروة المالية[3].

---

[1] عبد القادر حفاي، شخوم رحيمة (2018). **التمويل الإسلامي الأخضر ودوره في خدمة التنمية المستدامة** (السندات الإسلامية الخضراء في ماليزيا أنموذجا). . مجاة دفاتر اقتصادية. مج. 10، ع. 02. ص ص 336. 348.

[2] فاطمة بكدي، **الاقتصاد الأخضر من النظري إلى التطبيق**، مركز الكتاب الأكاديمي، 2020، ص 101.

[3] فاطمة بكدي، رابح حمدي باشا، **الأمن الغذائي والتنمية المستدامة**، مركز الكتاب الأكاديمي، 2016، ص ص 200.201.

4. الزراعة المستدامة: هو الاستثمار في المساحات الخضراء، والحد من قطع أشجار الغابات ولما لها من تأثير على المناخ. إضافة إلى الحد من التأثيرات السلبية التي تواجه الرقعة االزراعية من التصحر والزحف العمراني وتآكل التربة. بما يعزز من الجهود التي تسعى إلى الحفاظ على المساحات الخضراء.

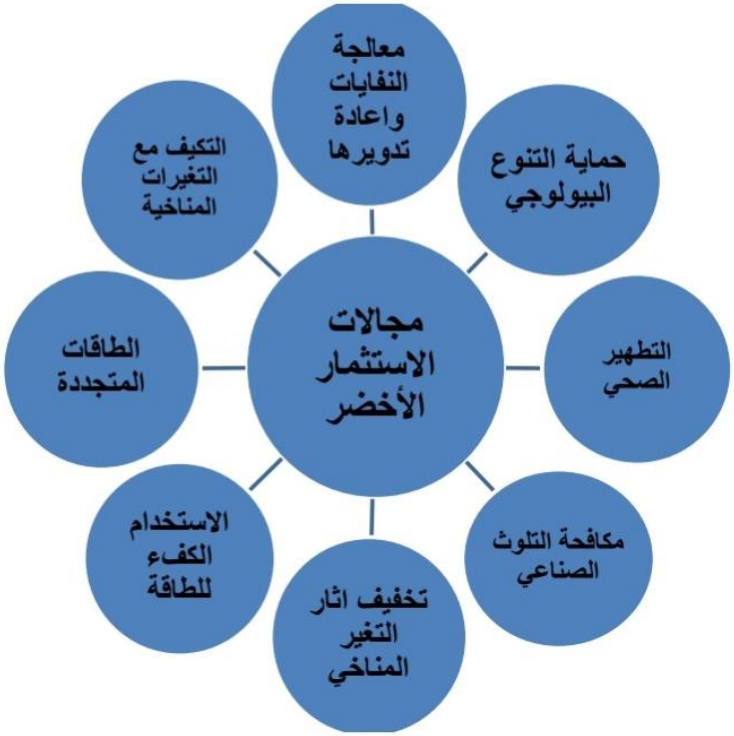
5. إدارة المخلفات: هي عبارة عن إعادة تدوير النفايات لإنتاج منتجات أخرى أقل جودة من المنتج من المنتج الأصلي ومنها على سبيل المثال تدوير الورق، البلاستيك، المخلفات المعدنية، الزجاج. وكذلك إعادة تدوير المخلفات الحيوية عن طريق المعالجة بالتخمر الهوائي والتخمر اللاهوائي وعملية التخمر بالديدان، ومعالجة النفايات السامة، حيث أن الإدارة الخضراء للمخلفات تعمل عللى إنشاء وظائف وتوفير فرص استثمارية فريدة في إعادة التدوير وإنتاج السماد العضوي وتوليد الطاقة.

6. المباني الخضراء: التوجه نحو استخدام مواد صديقة للبيئة في البناء والإنشاءات، بما يكون له من تأثير بعيد المدى على البيئة، يندرج ضمن التنمية المستدامة أو التنمية الخضراء. كما تتضمن المباني المستدامة والمباني ذات الآداء البيئي المرتفع، وهذه المباني تحقق التوازن والتكامل مابين الإنسان والبيئة المحيطة به من خلال ثلاث عناصر.

1. الكفاءة العالية لاستخدام واستهلاك الموارد.
2. التعامل بشكل فعال مع الظروف المناخية والبيئية والجغرافية والاجتماعية في منطقة المبنى.
3. تحقيق الاحتياجات البشرية، المادية والاجتماعية وتوفير الرفاهية لمستخدمي المبنى مع الحفاظ على حقوق الاجيال القادمة[1].

[1] حفاي عبد القادر، شخوم رحيمة (2018). مرجع سبق ذكره، ص ص 336. 348.

الشكل 2: **مجالات الاستثمار في التمويل الأخضر**



المصدر:

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

المطلب الثاني: تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة

إن تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة يعتبر أمرا حيويا لضمان استمرارية النمو الاقتصادي ورفاهية المجتمعات بشكل متوازن مع الحفاظ على البيئة. يشمل ذلك اتخاذ إجراءات للحفاظ على التنوع البيولوجي وتقليل الانبعاثات الضارة وتعزيز الاستدامة في استخدام الموارد الطبيعية مثل المياه والطاقة والتربة. يتطلب هذا التحقيق تبني سياسات بيئية فعالة وتفعيل الشراكات بين الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني، بالإضافة إلى تعزيز التوعية والتثقيف حول أهمية البيئة والتنمية المستدامة.

الفرع الأول: تمويل التنمية المستدامة

يعتبر التمويل الأخضر أهم خطوة من أجل تحقيق التنمية البيئية والاقتصادية في وقت واحد، لأن مفتاح التنمية يتمثل في الاستثمار الذي يحتاج إلى ادخارات حقيقية متمثلة في عمال وموارد

الإنتاج، وهذا التمويل يعتمد أساسا على المدخرات الوطنية تضاف إليها المدخرات الأجنبية، وتعتبر قمة مونتيري لتمويل التنمية المنعقدة في المكسيك من18 إلى 22 مارس 2002 أول لقاء لتبادل الآراء حول القضايا المالية وتلك المتعلقة بالتنمية والتعاون الاقتصادي العالمي بين الحكومات وممثلي المجتمع المدني وقطاع العمال والهيئات الدولية كالأمم المتحدة، البنك الدولي ومنظمة التجارة العالمية.

وخرج هذا المؤتمر بما يسمى توافق آراء مونتيري للتنمية وتمحور الاتفاق حول المجالات الموضوعية لتعبئة الموارد المحلية، وتدفق الاستثمارات من رؤوس الأموال من القطاع الخاص، بالإضافة إلى تفامات متعلقة بالتجارة والمعونة والديون والقضايا المتعلقة بالنظم الدولية، وتمثلت هذه الأهداف في:

- تعبئة الموارد الدولية من أجل التنمية.
- تعزيز الاستثمار الأجنبي المباشر وغيره من أشكال التدفقات الخاصة.
- توسيع نطاق التجارة الدولية كمحرك للتنمية.
- زيادة التعاون المالي والتقني الدولي من أجل التنمية.

وكانت هذه القمة بداية لمرحلة جديدة للتعاون بين منظمات بريتون وودز، منظمة التجارة العالمية وهيئة الأمم المتحدة[1].

إذًا، تعتبر الهيئة الأممية مؤثرة بشكل كبير في تمويل الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، يمكن تحقيق هذا التمويل من خلال سيايات عامة مدروسة ووسائل تمويلية مبتكرة، مع دعم التمويل العام وسياساته وتزايد الاهتمام بالاقتصاد الأخضر في أسواق رأس المال. هذا سيعزز فرص التمويل الأخضر على نطاق واسع، ويدعم المبادرات الوطنية والدولية في بناء اقتصاد أكثر استدامة.

الفرع الثاني: علاقة التمويل الأخضر بالتنمية المستدامة

يقوم التمويل الأخضر بابتكار أدوات وأساليب مالية وإيجاد حلول للتحديات التي تواجد الاقتصاد العالمي في تحقيق التنمية المستدامة، كما يسعى التمويل الأخضر إلى مراعاة الجانب

[1] ندى راضية **دور التمويل في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الجزائر**، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد الثالث عشر، 2018، ص 305.

الاجتماعي لتحقيق الرفاه والكفاءة الاقتصادية، كما يعتبر التمويل الأخضر الوسيلة الأمثل للوصول إلى التنمية المستدامة بأفضل الطرق والآليات من خلال:

- **العنصر الاقتصادي:** يهدف التمويل الأخضر إلى زيادة الدخل إلى أقصى الحدود، والقضاء على الفقر والاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية.
- **العنصر الاجتماعي:** يسعى التمويل الأخضر إلى النهوض برفاه المجتمع وتحقيق العدالة الاجتماعية من خلال تحسين الخدمات الصحية والتعليمية الأساسية والوفاء بالحد الأدنى من معايير الأمن واحترام حقوق الإنسان، إضافة إلى تنمية الثقافات المختلفة.
- **العنصر البيئي:** يسعى التمويل الأخضر إلى تحقيق التنمية المستدامة بيئيا من خلال الحفاظ على الموارد المادية والبيولوجية وعلى النظم الإيكولوجية والنهوض بها[1].

الفرع الثالث: انعكاسات تمويل المشاريع البيئية على البعد البيئي للتنمية المستدامة

يعتبر الاستثمار في المشاريع البيئية أداة هامة للتخصيص الكفء للموارد البيئية وتشجيع الاستخدام الرشيد لها، لأن الاستغلال غير العقلاني لهذه الموارد الطبيعية يؤدي إلى تدهورها وندرتها، لذا فإن الاستثمار البيئي يشمل الجوانب التالية:

أولا: الكفاءة في تخصيص المواد التي تستخدم كمدخلات في العملية الإنتاجية

إن تمويل المشاريع البيئية للمؤسسات يؤدي إلى استبدال مدخلات العملية الانتاجية التي تشكل مصدر تلوث عند استخدامها إلى مدخلات أخرى أقل تلويثاً للبيئة، مما قد يقود المؤسسة على المدى الطويل بتغيير مكونات مدخلاتها والاستثمار في تطوير وتنمية المدخلات البيئية المفضلة والتقنيات والتكنولوجيا الأكثر كفاءة، إلا أن هذا الإجراء المتبع من قبل المؤسسة قد يؤدي بها إلى تحمل تكاليف إضافية والتي تزيد بدورها من تكلفة الانتاج خاصة بالنسبة للصناعات كثيفة التلوث قد يترتب عنه انخفاض العرض من هذه الصناعات، وبالتالي ارتفاع اسعار منتجاتها،

[1] مطبوش العلجة، بوجنان خالدية، **دراسة قياسية لتعزيز التنمية المستدامة عن طريق التمويل بالصكوك الخضراء . التجربة الماليزية نموذجا** . مجلة الاستراتيجية والتنمية عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني: الطاقة الخضراء والتنمية المستدامة . مقاربات وتجارب . مجلد 10، عدد خاص فيفري 2020، ص 327.

في حالة عدم قدرة المؤسسة على الاستثمار في معدات مكافحة التلوث نظرا لارتفاع تكلفتها، قد يؤدي بها في النهاية إلى التوقف عن الانتاج والخروج من السوق[1].

ثانيا: تخفيض استهلاك المنتجات المضرة بالبيئة

إن تمويل المنتجات البيئية يؤدي بشكل أكبر لتصحيح الآثار الخارجية أكثر من استعمالها للحد من التلوث، وذلك لأنه يشجع المستهلكين على التحول إلى المنتجات البديلة التي هي أقل ضررا بالبيئة والتي قد تعفى من الرسم على القيمة المضافة، وبالتالي ينخفض استهلاك منتجات المؤسسة مما يؤثر سلبا عليها كفقدانها لجزء كبير من حصتها السوقية وانخفاض عدد عملائها نتيجة توجههم لمنتجات مؤسسة أخرى تراعي البيئة، إلا أن هذا التأثير يمكن أن يجعل لدى المؤسسات مرونة كافية لاختيار أسلوب أكثر فاعلية في تخفيض عناصرتلوث البيئة من خلال إجراء تغييرات في الآلات المستخدمة أو في أنماط وأساليب الانتاج، أو إيجاد نظام للتخلص من المنتجات أو مدخلات انتاجها من خلال إعادة التدوير أو توفر بدائل سلعية بيئية سليمة وهنا يجب النظر إلى مدى توفر البدائل البيئية من الناحية الفنية والاقتصادية وسعر البديل ونسبة سعر المدخل إلى جملة تكلفة المنتج[2].

ثالثا: تخفيض حجم النفايات والانبعاثات الغازية الملوثة

إن الاستثمار في المشاريع البيئية للتخلص من النفايات، يحفز المؤسسة على التحكم في مستوى النفايات المصاحبة للإنتاج، وطالما أن هدف المؤسسة هو تخفيض التكاليف وتعظيم الأرباح فإن هذا لن يتحقق إلا عند المستوى الذي تتعادل فيه التكلفة الحدية للتحكم في التلوث مع معدل الضريبة على النفايات فالمؤسسة سوف نقارن بين مقدار الضريبة المفروضة عن كل وحدة من النفايات مع التي تتحمها في سبيل تخفيض حجم تلك النفايات سواء من خلال تغيير الأسلوب المستخدم في الانتاج أو تغيير نوعية المدخلات الانتاجية أو تخفيض حجم الانتاج من الأنشطة الملوثة، وبالطبع سوف تتوقف تكلفة المؤسسة عن تخفيض حجم النفايات عندما تتساوى التكلفة الحدية للتخفيض مع معدل الضريبة، وهكذا فإن فرض ضريبة النفايات سوف يشجع

---

[1] عبيد وهيبة، **دور القروض المصغرة في تمويل المشاريع البيئية لتحقيق التنمية المستدامة ـ دراسة مقارنة بين الجزائر وإمارة دبي ـ** أطروحة الدكتوراه، شعبة علوم اقتصادية، تخصص إدارة أعمال والتنمية المستدامة، 2017ـ 2018، جامعة فرحات عباس سطيف .01. ص 86.

[2] عبيد وهيبة، مرجع سبق ذكره، ص 87.

المؤسسة على البحث عن طرق أقل تكلفة للسيطرة على حجم النفايات وتخفيضها إلى المستويات المرغوبة ومعالجتها بطرق ملائمة، وهذا من أجل تخفيف العبء الضريبي.

رابعا: الكفاءة في ترشيد استهلاك الطاقة:

إن زيادة استهلاك الوقود الأحفوري كالغاز الطبيعي، البترول والفحم أثناء العملية الإنتاجية، ولد ضغوط على البيئة العالمية من التلوث إلى الاحتباس الحراري وصولا إلى التغيرات المناخية وانعكاساتها، ومن هنا أصبح من الضروري البحث عن مصادر بديلة وأساليب تعتمد على الطاقة المتجددة، وتحقق أهداف كفاءة الطاقة وذلك بالاستثمار في معدات الطاقة المتجددة[1].

المطلب الثالث: الاستثمارات البيئية الممولة عن طريق أدوات التمويل الأخضر

الاستثمارات البيئية لها بعد بيئي فقط، وتمول عن طريق أدوات التمويل الأخضر تعني استخدام الأموال لدعم مشاريع تهدف لحماية البيئة وتعزيز الاستدامة، سواء من خلال تمويل مشاريع متجددة أو تطوير التكنولوجيا النظيفة.

الفرع الأول: الاستثمارات الخضراء

سوف نتطرق إلى كل من مفهوم الاستثمارات الخضراء، مجالات تحقيقها وأيضا إلى محفزات وتحديات الاستثمار الأخضر:

أولا: مفهوم الاستثمارات الخضراء

المقصود بالاستثمارات الخضراء تلك الاستثمارات الإنتاجية أو الخدمية المرتبطة بالبيئة والتي تهدف إلى توفير منتجات نظيفة (المنتجات الخضراء) لا تضر بها، كما تشمل المشاريع الوقائية لتجنب حدوث تلوث بالبيئة أو تدهور أو نضوب في موردها، سواء تعلق ذلك بالبيئة داخل المنزل أو بالبيئة المهنية أو بالبيئة الخارجية إجمالا، أي أن هذه المشاريع تهدف أساسا لحماية البيئة، وهذه الأخيرة التي ترمي إلى موازنة الفوائد التي تعود على المجتمع من الأنشطة الاقتصادية المرتبطة بالتلوث البيئي مع الأضرار الناجمة عن التلوث، أو ما يعرف بمساواة المنفعة الحدية بالتكلفة الحدية للتلوث البيئي[2].

---

[1] نفس المرجع، ص 88.

[2] سامية مقعاش، نادية العقون، **الأسواق المالية الخضراء كآلية لتمويل الاستثمارات البيئية والتحول نحو نموذج الاقتصاد الأخضر**، مجلة دراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة، العدد الثامن، 2018، ص 38.

ثانيا: مجالات تحقيق الاستثمار الأخضر

تتوزع الاستثمارات البيئية في مجالات مختلفة منها: معالجة التربة، ضبط التلوث الهوائي وتنقيته، معالجة الآثار الضارة الناجمة عن الأنشطة الإنتاجية، تقنيات الإنتاج الأنظف، تقليل المخلفات والنفايات الصلبة واعادة تدويرها وتقنيات ترشيد استهلاك المياه والطاقة، وهنا يمكن الحديث عن:

أ. استثمارات بيئية مدمجة بعمليات الإنتاج: وهي تلك الاستثمارات التي لايمكن عزلها عن الاستثمارات الأخرى وتكون مدمجة معها، مثل التجهيزات التي تشكل جزء من دورة إنتاجية متكاملة لمعالجة مدخلات العملية الإنتاجية، كاستخدام وسائل نقل صديقة للبيئة، أو تغيير بنية التجهيزات والمعدات المستخدمة في الإنتاج بهدف تخفيف الانبعاثات والنفايات، وزيادة الكفاءة وتحسين استخدام المواد الأولية[1].

ب . استثمارات حماية بيئة إضافية: وهي استثمارات منفصلة كاستخدام تكنلوجيا خاصة بحماية البيئة مثل (تجهيزات حرق النفايات، محطات معالجة وتنقية المياه)، وقد تكون هذه الاستثمارات ضرورية في عمليات الإنتاج، وإنما تكون ضرورية لحماية البيئة ولمعالجة مدخلات أو مخرجات عملية إنتاجية، إذ يمكن التخفيف من الأعباء البيئية في عمليات الإنتاج عن طريق التأثير الإيجابي في المدخلات والمحرجات من خلال تجنب المدخلات الضارة أو تخفيضها أو استبدالها بمواد أخرى[2].

ثالثا: محفزات الاستثمار الأخضر

إن التقاء الدعم الموجه للالمسيايات وطلب السوق مع الابتكارات في آليات التمويل العام والخاص يعمل على نشأة الأسواق الخضراء وكذلك النمو في البنية التحتية المتجددة على وجه الخصوص. وإضافة إلى ذلك فإن الإطاحة بالمعلومات المتكاملة المالية وغير المالية (المسائل البيئية والاجتماعية والحكومية)، والإفصاح عنها هي محفزات رئيسية في صنع القرارات الاستثمارية التي لا تتأثر بتغيرات المستقبل. ومع ذلك هناك سلسلة من سوق أوسع، وحالات

[1] سامية مقعاش، نادية العقون، مرجع سبق ذكره، ص 39.

[2] نفس المرجع، ص ص 39. 40.

فشل في سيايات ومؤسسات وما يصاحبها من مخاطر، وهو أمر لا يزال عائقا أمام الاستثمارات الخضراء على نطاق واسع[1].

رابعا: تحديات الاستثمار الأخضر

تحدد الاستثمارات الخضراء مثل أي نوع آخر من الاستثمارات وفقا لعدد من العوامل المالية وغير المالية، والتي قد تختلف من قطاع إلى آخر أو وفق المعايير الأخرى، وهناك أدلة متنامية وانطباعات رأي واردة من القطاع المالي من خلال عدد من العمليات الدولية، بما فيها تلك التي دعا إليها برنامج الأمم المتحدة للبيئة أو عمل على دعمها.

وتقترح بأن هناك اتفاقا عاما على وجود نطاق واسع من الموانع خاصة بالاستثمار الأخضر وهي كالآتي:

ـ عوامل الفشل أو الموانع المتمثلة في السوق والمؤسسات والسياسات التي تجعل الأسواق الخضراء غير جذابة من خلال تنشيط العوائد الخاصة المعدلة مقابل المخاطرة في مشاريع البنية التحتية التي تعزز النمو في القطاعات الخضراء.

ـ تصورات لمخاطر مرتفعة حول الأسواق الخضراء ذات المردود لفترة أطول، وذلك على سبيل المثال بسبب الغموض حول أطر سياسات المناخ في المستقبل، والغموض التكنولوجي، وقلة الوعي أو النقص في المعلومات عن مشاريع خضراء يعتقد بأنها غير قابلة للتعامل المصرفي.

ـ غياب السياسات والإجراءات التنظيمية لتحويل العناصر الخارجية إلى داخلية، مثل وجود سياسة عامة ضعيفة لتسعير الكربون أو الافتقار إليها، وخدمات تنوع حيوي ونظام بيئي غير مقيمة، أو متطلبات إلزامية غير كافية للإبلاغ والإفصاح عن الاستدامة المتكاملة، والتي بدورها تعزز فكرة التفكير القصير الأمد في القطاع المالي.

ـ صعوبة الحصول على التمويل في البلدان النامية وخاصة الأقل نموا، وعدم الاستقرار في النظام المالي فيها، وذلك بتأثير عوامل واسعة على امتداد الاقتصاد قد تؤثر على الاستثمارات الخاصة، وخصوصا المشاريع القائمةعلى رأس المال المكثف والمشاريع الخضراء ذات المخاطر المرتفعة[2].

---

[1] اوصالح عبد الحليم، **فعالية الهندسة المالية في التحول نحو الاقصاد الأخضر**، المؤتمر الدولي حول منتجات وتطبيقات الابتكار والهندسة المالية، يومي 5. 6 ماي، 2014، سطيف، الجزائر، ص 15.

[2] أوصالح عبد الحليم، مرجع سبق ذكره، ص 17.

الفرع الثاني: مشاريع التمويل الأخضر ودورها في تقليل التلوث البيئي

إن للمشاريع الخضراء دور هام في التقليل من التلوث البيئي وتحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة ويمكن ذكر أهم هذه المشاريع الخضراء فيمايلي:

أولا: مشروع البناء الأخضر

سواء أكنت تنشئ بنية جديدة أو تعيد تركيب هيكل قائم، فهناك العديد من الطرق لتنفيذ ممارسات البناء الصديقة للبيئة،(التقليل إلى أدنى حد أو القضاء على التأثير السلبي للمبنى المقترح أو الموجود على البيئة والمجتمع المحيط) هو الهدف المشترك لمناهج التكنلوجيا الخضراء هذه. لذا ما الذي يجب عليك اختياره؟ ماذا عن كل منهم وتتضمن هذه المشاريع بعض الممارسات وتتمثل فيما يلي[1].

- استخدام مواد البناء المستدامة مثل الزجاج المعاد تدويره والصلب، وكذلك مواد متجددة مثل الخيزران والمطاط.
- تركيب النوافذ والأبواب الموفرة للطاقة.
- بناء أنظمة الأسقف الخضراء(المعروف بإسم "النباتات على سطح منزلك") التي تقدم العديد من الفوائد، بما في ذلك الحدائق الموجودة في الموقع، وإدارة مياه الأمطاروالحماية من تأثيرات الأشعة فوق البنفسجية الضارة.
- إضافة نظم تجميع وتنقية المياه التي لا تدار فقط، ولكن أيضا الاستفادة القصوى من الأمطار.
- تعظيم الإضاءة الطبيعية، والتي لا يمكنها فقط توفير متطلبات الإضاءة(وبالتالي تكاليف الطاقة) ولكن يمكن أن تساعد أيضا في الحفاظ على دفئ المباني في أشهر الشتاء الباردة.
- استخدام الطاقة المتجددة لتشغيل المبنى . على سبيل المثال . تركيب نظام ألواح شمسية تجارية.

[1] حمدي زينب، سلكة أسماء، **مشاريع التمويل الأخضر كتوجيه جديد نحو بيئة خضراء**، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 09 ، العدد (01)، 2020، ص579

ثانيا: مشاريع الاستثمار في السندات الخضراء

إن السندات الخضراء تقدم عائدا ثابتا ووعدا باستخدام هذا التمويل لتمويل وإعادة التمويل، جزئيا وكليا لمشاريع مستدامة جديدة أو موجودة فعلا، بحيث أن هذا السند قد يصدر عن مؤسسة مالية أو حكومية أو حتى شركة لجمع الأموال لفترة محددة، على المصدر(حاملها) أن يضمن استثمار العائدات في المشاريع الخضراء، مثل الطاقة المتجددة، كفاءة الطاقة، والمشاريع التي تؤدي إلى خفض انبعاثات الكربون وما إلى ذلك، إنه وضع مريح للجانبين لكل من مصدر السندات والمستثمر، المساهمة في مستقبل مستدام من جهة، والتعريف بنفسها كمنظمة، مؤسسة أو فرد مسؤول من جهة أخرى[1].

ثالثا: مشاريع الزراعة الجديدة

وذلك من خلال تمويل المشروعات البيئية التي يقوم بها الشباب المساهمة بالتعاون مع الجهاز المصرفي في تمويل مشروعات الشباب والتي يتوافر فيها أبعادا بيئية مثل تدوير المخلفات الزراعية المتنوعة بديلا عن حرق تلك المخلفات واستخدامها في الإنتاج وذلك بنظام القروض الميسرة والابتعاد عن الزراعة العلمية التي تعتمد على الكائنات المعدلة جينيا.

رابعا: تمويل مشاريع معالجة النفايات

وذلك من تدبير نظام متكامل آمن للتخلص من النفايات الخطرة ويتم تمويله بالمشاركة مع القطاع الخاص بإدارة المشروع من خلال التخلص الآمن من تلك النفايات نظير رسوم تدفعها المؤسسات الصحية[2].

خامسا: تمويل مشاريع الطاقة المتجددة

من أهم التأثيرات البيئية المرتبطة باستخدامات الطاقة التقليدية ما يعرف بظاهرة الاحتباس الحراري التي ارتبطت بظاهرة ارتفاع درجة الأرض نتيجة لزيادة تركيز بعض الغازات في الغلاف الجوي، وأهمها غاز ثاني أكسيد الكربون، وعلى العكس من ذلك لاستخدام الطاقة المتجددة أثر معروف في حماية البيئة نتيجة لما تحققه من خفض انبعاثات تلك الغازات ومنه التلوث البيئي، حيث بلغت الانبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدي حوالي 190 مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون سنة 2017 بالإضافة إلى الغازات الأخرى.

[1] حمدي زينب، سلكة أسماء، مرجع سبق ذكره، ص 579.

[2] نفس المرجع، ص 581.

ويرى "تسافادتسكي" الخبير الألماني: أنه يمكن الطاقات المتجددة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح والمواد العضوية أن تلعب دورا مهما في مجال تجهيز الطاقة وحماية المناخ مستقبلا، خصوصا وأن كلفة توليد الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة أخذت في النقصان، وفي بعض الأحيان واعتمادا على المكان فإن كلفة التوليد هي أقل من كلفة التوليد من المصادر التقليدية، فمثلا فإن كلفة توليد الكهرباء من الخلايا الضوئية كانت بحدود دولارا لكل كيلو واط ساعة في عام 1980[1].

[1] حمدي زينب، سلكة أسماء، مرجع سبق ذكره، ص 580.

خلاصة الفصل الأول:

تناولنا من خلال هذا الفصل الإطار النظري للتمويل الأخضر، فمن الواضح أن الانتقال إلى التمويل الأخضر لم يعد إختيار بل حاجة، وذلك لوقف هدر الموارد الطبيعية وضمان الازدهار والتنمية المستقرة وخلق فرص العمل، أو ما يعرف بالوظائف الخضراء إلى جانب إنخفاض كميات الطاقات المستهلكة في الإنتاج وتقليص النفايات والتلوث وانبعاث غازات الاحتباس الحراري ومواجهة تحديات تغير المناخ، ومن شأن التمويل الأخضر تحقيق التنمية المستدامة من خلال استغلال الفرص البديلة للحد من استنزاف الموارد.

الفصل الثاني

واقع التمويل الأخضر

في الجزائر

المبحث الأول: الهيئات الممولة للمشاريع الخضراء في الجزائر

سعت الجزائر إلى توفير مصادر تمويلية مختلفة تهدف إلى حماية البيئة، كما اهتمت الحكومة الجزائية في إطار تمويل الاقتصاد الأخضر بإنشاء مؤسسات وصناديق تقوم بتمويل المشاريع والاستثمارات الخضراء وبالتالي تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة، حيث أصبح تمويل المشروعات التنموية المتعلقة بالبيئة في الوقت الراهن أكثر من ضرورة لما لديه من انعكاسات جمة على الاقتصاد الوطني والقومي وعلى تحسين المستوى المعيشي للأفراد ولهذا تسعى الجزائر لدعم هاته المشاريع وتمويلها عن طريق المؤسسات البنكية والتي تساهم في إنجاح سياسة الدولة وتنفيذها لارتباطها بالتنمية المستدامة والازهار الاقتصادي والرقي الاجتماعي.

المطلب الأول: ترسيخ مفهوم التمويل الأخضر والتمنية المستدامة في الجزائر

شهد مفهوم التمويل الأخضر اهتماما واسعا إذ أصبح يحتل صدارة انشغالات الدول عبر العالم ومن بينهم الجزائر ومع تزايد حدة الخطر والتهديدات البيئية، مما حتم على الدول السعي لتجنيد كافة إمكانياتها سواء على المستوى المحلي أو الدولي من أجل تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة.

الفرع الأول: الرؤية القانونية لمفهوم التمويل الأخضر في الجزائر

فيما يخص الجزائر، فقد بادرت منذ بدايات تبلور مفهوم حماية البيئة على المستوى الدولي ولو بشكل محتشم في ضمن عهدها إلى إدراج حماية البيئة سياساتها التنموية، إلا أنها بدأت تعرف في بدايات الآونة الأخيرة تطورا بعد إدراكها لحجم التهديد البيئي حيث عمدت إلى سن القوانين البيئية، وهي كثيرة ومتنوعة ويعتبر القانون المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة الإطار العام لهذه القوانين والتي من بينها[1]:

. القانون 983/02/03: والمتعلق بحماية البيئة كأول قانون يتناول المسائل البيئية من منظور شامل ومتكامل، والذي جاء بعد تراكم مستمد من العديد من التشريعات البيئية المتخصصة دولية

[1] زعموش فوزية، مطبوعة بيداغوجية بعنوان: "**قانون البيئة والتنمية المستدامة**"، موجهة لطلبة سنة أولى ماستر، كلية الحقوق، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2022.2021، ص 55.

ومحلية، حيث ركز القانون 83/03 على الجوانب المتعلقة بحماية البيئة من التلوث خاصة، فنصت المادة 32 من القانون لحماية المحيط الجوي من التلوث الناتج عن "إفراز الغازات والدخان أو جسيمات صلبة أو سائلة أو سامة وذات الروائح في المحيط الجوي والتي من شأنها أن تزعج السكان والتعرض لضرر الصحة أو الأمن العام..."[1].

2. القانون 9/0 المتعلق بالنفايات: تمت المصادقة على القانون 9/0 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها في 200/2/5، والذي نص على ضرورة تقليص إنتاج النفايات والوقاية منها وتثمين هذه النفايات بإعادة إستخدامها أو رسكلتها، كما أقر ضرورة إعلام وتحسيس المواطنين بالأخطار الناجمة عن هذه النفايات، كما جسد مبدأ مسؤولية المنتهج عن النفايات التي يخلفها[2].

3. القانون 0/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة: ولقد تمت المصادقة عليه في جويلية، وهذا القانون يهدف إلى[3]:

- الترقية والتنمية الوطنية المستدامة بتحسين شروط المعيشة والعمل على ضمان إطار معيشي سليم.
- الوقاية من كل أشكال التلوث والأضرار بالبيئة.
- تدعيم الإعلام والتحسيس الإيكولوجي ومشاركة الأفراد في حماية البيئة.

ويتأسس هذا القانون على عدة مبادئ (مبدأ المحافظة على التنويع البيولوجي، مبدأ عدم تدهور الموارد الطبيعية وكذا مبدأ الاستبدال). وجاءت القوانين التالية لتدعيم وتعزيز القانون 0/03[4]:

- قانون 03/04 المؤرخ في 2004/07/23 المتعلق بحماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة[5].

---

[1] قانون 83/03 في 05 فيفري 1983، متضمن حماية البيئة، الجريدة الرسمية، العدد 06.

[2] القانون 19/01 المؤرخ في 2001/12/15، المتعلق بالنفايات ومراقبتها وإزالتها، الجريدة الرسمية، العدد 77.

[3] القانون رقم 10/03 المؤرخ في 03/07/19، الخاص بحماية البيئة، الجريدة الرسمية، العدد 43.

[4] علي ربوح، **الزراعة ودورها في الاقتصاد الوطني وعلاقتها بالبيئة**، مذكرة ماجستر، غير منشورة، جامعة الجزائر 03، الجزائر 2001، ص 131.

[5] قانون 03/04 المؤرخ في 2004/07/23 المتعلق بحماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، العدد 41.

- قانون 09/04 المؤرخ في 2004/08/4 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة[1].
- قانون 02/04 المؤرخ في 2004/2/25 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبيرة وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة[2].
- وتم صدور قانون تنفيذي أكتوبر 2009 يتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة للبيئة.

الفرع الثاني: أسباب تبني التمويل الأخضر في الجزائر

لقد تأثرت منطقة البحر الأبيض المتوسط بالفعل من جراء تغير المناخ، ولا تزال متأثرة. حيث أدى ارتفاع متوسط درجات الحرارة وتغير نمط هطول الأمطار وارتفاع مستوى سطح البحر إلى حدوث آثار مدمرة على موارد المياه، والتنوع البيولوجي، وصحة الإنسان والزراعة والسياحة.

الدراسات التي قام بها **برنامج الأمم المتحدة للبيئة** حيث أتبتت هذه الأخيرة أن تطبيق الاقتصاد الأخضر بنتائج إيجابية بصفة عامة على جميع القطاعات، ومواجهة التحديات البيئية وتحفيز النمو الاقتصادي، مع خلق فرص عمل جديدة والقضاء على الفقر[3].

وكذلك مشكلات اقتصادية المتمثلة في:

ـ فشل سياسة النمو غير المتوازن الذي غعتمد على الصناعات الثقيلة في السبعينات والريع البترولي من التسعينات إلى الآن واستمرت بذلك الفجوة بينها وبين الدول المتقدمة[4].

---

[1] قانون 09/04 المؤرخ في 2004/08/14 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، العدد 52.

[2] قانون 02/04 المؤرخ في 2004/12/25 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبيرة وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، العدد 84.

[3] علي خنافر، عبد الرزاق بن زاوي، "**الاقتصاد الأخضر كخيار استراتيجي للجزائر في ظل انخفاض أسعار البترول**"، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، العدد 09، جامعة الوادي، 2016، ص 97.

[4] منى كشاط، خديجة حجاز،"**تفعيل الاستثمارات الخضراء في الجزائر لدفع عجلة الاقتصاد الأخضر وتحقيق التنمية المستدامة الواقع والآفاق المستقبلية**"، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 05، العدد 01، جامعة سطيف، جوان 2019، ص 30.

وقد تمثلت هذه التهديدات تحديات غير عادية للحكومة وتستدعي بذل جهود لتقليل آثارها السلبية وبناء القدرة على التكيف، يعتبر ماسبق ذكره سببا للتوجه نحو التمويل الأخضر في الجزائر إضافة إلى ذلك هناك أسباب خاصة نذكرها فيما يلي:

ـ المرحلة الانتقالية التي تمر بها الجزائر: إن المرحلة الانتقالية التي تمر بها الجزائر الناتجة على تراجع أسعار البترول أثر على اقتصادها والذي يمكن وصفه بالمرض الهولندي، بالإضافة إلى التحديات الاجتماعية، وهذا ما يتطلب تبني منهج واستراتيجية غير تقليدية للتنمية، تتماشى و الاتجاهات العالمية للتنمية[1].

الفرع الثالث: أهداف حماية البيئة ومبادئ التنمية المستدامة في الجزائر

تنص المادة 02 من القانون رقم 0.03 إلى تحقيق جملة من الأهداف نلخصها فيما يلي:

1. تحديد المبادئ الأساسية وقواعد تسيير البيئة.
2. ترقية التنمية الوطنية المستدامة لتحسين شروط المعيشة والعمل على ضمان إطار معيشي سليم.
3. إصلاح الأوساط المتضررة.
4. ترقية الاستعمال الإيكولوجي العقلاني للموارد الطبيعية المتوفرة وكذلك استعمال التكنولوجيات الأكثر نقاء
5. تدعيم الاعلام والتحسيس ومشاركة الجمهور ومختلف المتدخلين في تدابير حماية البيئة.

وبما أن تجسيد التنمية المستدامة يتطلب الأخذ بمجموعة من المبادئ الأساسية التي تستند عليها حماية البيئة أهمها: مبدأ الاحتياط، مبدأ الملوث الدافع، مبدأ المشاركة الذي يسعى إلى إشراك جميع الفاعلين في مجال حماية البيئة[2].

[1] نفس المرجع، ص 30.

[2] زعموش فوزية، مرجع سبق ذكره، ص 67.

المطلب الثاني: آليات تمويل المشاريع الخضراء في الجزائر

الجزائر تعمل على توفير مجموعة متنوعة من مصادر التمويل لحماية البيئة، بهدف تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية، وتقليل التلوث والمخاطر التي تؤثر على الصحة العامة. تشمل هذه المصادر التمويلية كل من الداخلية والخارجية.

الفرع الأول: التمويل الداخلي للأنشطة والمشاريع البيئية

يمكن النظر إلى جوانب مالية القطاع البيئي من عدة زوايا لتوضيح تنوع مصادر الدخل في هذا القطاع. وقد شهدت مصادر تمويل المشاريع الخضراء في الجزائر تنوعا ملحوظا، مما أتاح إنشاء نظام تمويل يتماشى مع مبدأ "من يلوث يدفع".

أولا: تمويل أنشطة حماية البيئة من خلال النفقات العامة

تعرف النفقات الموجهة لحماية البيئة نسب جد ضعيفة ضمن الميزانية العامة في سنوات الثمانينات والتي كانت تمثل ما يقارب ,8% من الناتج المحلي الخام PIB، لتنخفض النسبة إلى 0,84% من الناتج المحلي الخام PIB في الفترة 990. 2000، ويفسر ذا الانخفاض المقدر بـ 29 % للأزمة الاقتصادية التي مرت بها البلاد في سنوات التسعينات والتي عرفت فيها الميزانية العامة نهجا تقشفيا. ولقد كانت الحصيلة المالية للهيئة المكلفة بالبيئة، تتوزع في نهاية سنة 996 على النحو التالي[1]:

- ✓ ميزانية التسيير تقدر بـ 28 مليون دينار.
- ✓ ميزانية التجهيز تقدر بـ 9 مليون دينار(بمعدل استهلاك قدره 20%).

[1] بن عزة محمد، **دور الجباية في حماية البيئة من أشكال التلوث .** دراسة لنموذج الجباية البيئية في الجزائر. مجلة دراسات جبائية، العدد(03)، ديسمبر 2013، ص 438.

الجدول 1 1: يبين الميزانيات المخصصة لوزارة البيئة من سنة 20 إلى 2022

السنة	الدائرة الوزارية التي تلتحق بها وزارة البيئة	المبلغ (000)دج
20	التهيئة العمرانية والبيئة	3.266.759
202	التهيئة العمرانية والبيئة	3.407.8
203	التهيئة العمرانية والبيئة	2.7.530
204	التهيئة العمرانية والبيئة	2.405.4
205	التهيئة العمرانية والبيئة	2.550.26
206	الموارد المائية والبيئة	7.66.679
207	الموارد المائية والبيئة	6.83.538
208	البيئة والطاقات المتجددة	2.36.204
209	البيئة والطاقات المتجددة	2.36.204
2020	البيئة والطاقات المتجددة	2.08.927
202	البيئة والانتقال الطاقوي والطاقات المتجددة	2.377.377
2022	البيئة والتنمية المستدامة والطاقات المتجددة	6.665.008

المصدر: من إعداد الطالبة مرسلي دنيا، **دور التمويل الأخضر في تعزيز البعد البيئي للتنمية المستدامة**، دراسة تجارب بعض الدول (الإمارات العربية المتحدة ـ الصين ـ الجزائر)، أطروحة دكتوراه، 2023، ص ص 98 99، بالاعتماد على الجريدة الرسمية وقانون المالية لنفس السنوات.

من خلال الجدول نلاحظ تذبذب في الميزانيات المخصصة لقطاع البيئة، حيث كانت الميزانية منخفضة مابين سنة 20 إلى 205، وهذا لأنها متعلقة بوزارة التهيئة والعمرانية، لترتفع بعدها سنة 206، لكن بنسبة ضئيلة جدا وغير كافية وذلك بعد إلحاقها بوزارة الموارد المائية، لتتراجع سنة 207، ثم نلاحظ سنة 208 فصل الوزارات الأخرى وإنفراد وزارة البيئة بالانفاق الحكومي المخصص لها، ليصل سنة 2022 إلى 6.665.008.490 دج.

ثانيا: الجباية الخضراء ومساهمتها في تمويل المشاريع الخضراء في الجزائر

تعتبر الجباية الخضراء قادرة على تعبئة الموارد المالية لنجاح سياسة الدولة في حماية البيئة، من خلال توجيه تلك الإيرادات نحو تمويل الاستثمارات والأبحاث العلمية اللازمة لمكافحة التلوث، أو استخدامها لزيادة الإيرادات المالية بالنسبة للوكالات البيئية لتطوير التقنيات الإنتاجية ذات الكفاءة في استهلاك الطاقة والمواد الأقل تلويثا للبيئة، وقد تبنت العديد من الدول الأوروبية والعربية والجزائر خاصة طرحا مفاده جعل الجباية أحسن وسيلة معاصرة لحماية البيئة[1].

تعمل الجزائر كغيرها من الدول جاهدة لتطوير سياستها الجبائية المتعلقة بمكافحة التلوث وحماية البيئة، وذلك بالرغم من تأخر صدور تشريعاتها البيئية إلى غاية سنة 992 وبداية تطبيق مبدأ "الملوث الدافع" الذي يقوم على أساس أن كل شخص يتسبب في إلحاق الضرر بالبيئة عليه أن يتحمل نفقات التقليص من هذا الضرر والوقاية من التلوث وإعادة الأماكن إلى حالتها الأصلية، وهذا المبدأ يكتسي أهمية بالغة في كبح جماح التلوث وإنجاح السياسة البيئية.

كما شهدت إيرادات الجباية البيئية العائدة لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث في الجزائر إرتفاعا محسوسا ابتداء من سنة 200، حيث قدرت بـ 98 مليون دج سنة 200، وفي سنة 2002 بلغت 39 مليون دج أي أكبر بست أضعاف تقريبا مما كانت عليه في السنة السابقة، استمرت هذه الإيرادات في الارتفاع كل سنة لتصل سنة 2007 إلى 236 مليون دج، ويمكن إرجاع هذه الزيادة إلى الإيرادات الضريبية الناتجة عن تأسيس الرسم على الوقود المؤسس بموجب المادة 38 من مادة قانون المالية لسنة 2002، والذي يقوم بتحويل نصف دينار عن كل لتر مستهلك من البنزين المحتوي على الرصاص، حدث هذا بالتوازي مع ارتفاع حصيلة حظيرة السيارات في الجزائر التي انتقلت من 2.938.252 مركبة سنة 200 إلى 4.34.607 مركبة سنة 200 و5.425.558 مركبة في نهاية سنة 204[2].

---

[1] عبيد وهيبة، مرجع سبق ذكره، ص 113.

[2] رجراج الزوهير، **فعالية الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر**، مجلة دراسات جبائية، المجلد08، العدد01، جامعة البليدة 02، سنة 2019، ص 145.134.

***الجدول 2*: تطور إيرادات الجباية البيئية في الجزائر للفترة (208.200) الوحدة مليون دج**

السنوات	الجباية البيئية
200	35093.67
20	43858.67
202	64530.96
203	68536.06
204	69942.7
205	7034.92
206	7229.9
207	73399.44
208	75222.89

المصدر: مديرية التوقعات ورسم السياسات بوزارة المالية 2008

من خلال الجدول نلاحظ ارتفاع في إيرادات الجباية البيئية، ففي عام 200 كانت تقدر بـ 3.5093.67 مليون دج، حيث تزايدت تدريجيا إلى أن وصلت سنة 208 إلى مبلغ قدره 75222.89 مليون دج، أي ضعف القيمة المتحصل عليها سنة 200، وهذا يدل على تطور الجباية البيئية عبر السنوات وذلك راجع إلى إدراك الحكومة الجزائرية لأهمية الجباية البيئية في تحقيق التمويل الأخضر.

ثالثا: الصناديق المالية المتعلقة بحماية البيئة

تسعى الصناديق المالية إلى تمويل المشاريع البيئية وتحقيق التنمية المستدامة وتتمثل هذه الصناديق فيما يلي:

. الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث (FEDER):

أسس في شكل حساب تخصيص الخزينة بمقتضى قانون المالية لسنة 992 (الصندوق الوطني للبيئة سابقا)، وهو لا ينشئ أدوات الحماية البيئية وإنما وسيلة لتجميع الأموال بهدف تغطية النشاطات البيئية، وتتصرف فيه الوزارة المكلفة بالبيئة حيث يتم الحصول على الموارد من الرسم على النشاطات الملوثة والخطيرة وحصيلة الغرامات والهبات المتنوعة، والتبرعات الوطنية والدولية والتعويضات بعنوان المصاريف الموجهة لمحاربة التلوث، أما فيما يخص المصاريف فتتمثل في نشاط مراقبة التلوث والدراسات والبحوث، التدخلات المستعجلة، الإعلام والتوعية والتعليم، الإعانات للجمعيات ذات المنفعة العامة[1].

ومن خلال قانون المالية التكميلي 200 حول الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث من مجرد وسيلة لتجميع الأموال بهدف تمويل المشاريع البيئية إلى جهاز مزود بوظيفة لتوزيع المساعدات الظرفية والمنتظمة أكثر من كونه ركيزة استراتيجية لدفع عجلة التنمية الصحيحة في بلادنا. حيث يتم تمويله من المصادر الآتية:

- الرسم على النفايات الملوثة والخطيرة بنسبة 75%.
- الرسم للحث على تفريغ الفضلات المتعلقة بالصحة بنسبة 75%.
- الرسم الإضافي على التلوث الهوائي من أصل صناعي على الكميات المنبعثة بنسبة 75%.
- الرسم على البنزين الممتاز والعادي والرصاص بنسبة 50%.

2. الصندوق الوطني للتهيئة والتنمية المستدامة للإقليم (FNAT):

تم إنشاؤه بموجب قانون المالية لسنة 995، وهو موجه لمنح علاوات لتهيئة الإقليم ومساعدات لتصنيف الأنشطة، وتتعلق العلاوات بـ[2]:

---

[1] عبيد وهيبة، مرجع سبق ذكره، ص 166.

[2] فروحات حدة، **إستراتيجية المؤسسات المالية وتمويل المشاريع البيئية من أجل تحقيق التنمية المستدامة . دراسة حالة الجزائر**. مجلة الباحث، العدد 09، جامعة ورقلة، 2010، ص131

ـ الدراسات والبحوث المنجزة من طرف معاهد البحوث أو مكاتب الدراسات المتعلقة بمجال تهيئة الإقليم والبيئة.

ـ مشاريع إعادة الهيكلة للأنسجة العمرانية خصوصا في المناطق الساحلية.

ـ المشاريع الاقتصادية التي تستعمل التكنولوجيا النظيفة.

3. صندوق التجهيز وتهيئة الإقليم (CEAT):

يمثل الصندوق أداة جديدة تم إنشاؤه من أجل إنجاز وتطبيق البرامج ونشاطات الدعم المتعلق بالسياسة الوطنية لتهيئة الإقليم والبيئة، خصوصا التنمية الجهوية المتزامنة، من خلال المساعدة على تمويل الهياكل القاعدية الكبرى، والجمعيات المحلية والأعوان الاقتصاديين ومختلف المساعدات الضرورية في إطار هذه الأنشطة.

4. الصندوق الوطني لحماية الشواطئ والمناطق الساحلية (FNPLZC):

تم إنشاؤه بموجب قانون المالية لسنة 2003، من أجل تمويل العمليات التالية:

ـ الدراسات والبحوث المختصة بحماية الشواطئ والمناطق الساحلية.

ـ تمويل الدراسات والخبرات الأولية في رد الاعتبار للمناطق الطبيعية.

ـ تمويل أنشطة مكافحة التلوث لحماية وتحسين الشواطئ والمناطق الساحلية.

ـ المساهمة في النفقات المتعلقة بالتدخل الاستعجالي في حالة التلوث البحري المفاجئ.

5. صندوق مكافحة التصحر وتنمية المناطق الرعوية والسهبية (FLDDPS):

تم إنشاؤه بموجب قانون المالية التكميلي لسنة 2002، وقد خصص له مبلغ مالي أولي قدر بـ 500 مليون دج، وهو تابع لوزارة الفلاحة والتنمية الريفية، وتتمثل أهم الأنشطة التي يقوم بتمويلها وتدعيمها تلك المتعلقة بـ:

ـ مكافحة التصحر وصيانة وتنمية الأراضي.

ـ تطوير إنتاج الحيوانات في الأوساط السهبية.

ـ تقويم إنتاج الدواجن.

ـ حماية مداخيل مربي المواشي وصيانة المناطق الرعوية[1].

رابعا: التمويل من خلال برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي

ساهم وضع وتنفيذ البرنامج الثلاثي لدعم الانعاش الاقتصادي الوطني في تطوير وتوفير المزيد من الهياكل التحتية اللازمة سواء ببرنامج (2002.2004) حيث تم رصد 7.5 مليار دولار للبرنامج، أو البرنامج التكميلي لدعم الإنعاش الاقتصادي (2005.2009) وأولت هذه البرامج الأهمية لحماية الوسط البيئي، حيث تم تسجيل 799 مشروعا تتعلق بحماية البيئة والتهيئة العمرانية، يمكن تلخيصها فيما يلي:

- ✓ حماية حوالي 2.5 مليون هكتار من السهول السهبية.
- ✓ حفر 80 بئر و330 نقطة ماء.
- ✓ تشجير 3000 هكتار وإقامة 00 كلم وحواجز مضادة للرياح.
- ✓ شق وتهيئة 2360 كلم من المسالك والطرقات الجبلية الريفية.
- ✓ تهيئة 0 مفارغ عمومية و0 مراكز لدفن النفايات الصلبة.

خامسا: التمويل المصغر

في الآونة الأخيرة أتاحت البنوك الفرصة للأفراد في الحصول على تمويل عن طريق القروض المصغرة لتمويل مشاريع خضراء صديقة للبيئة مثل: محطات الطاقة الشمسية ومراكز إعادة تدوير النفايات....

الفرع الثاني: التمويل الخارجي للأنشطة والمشاريع الخضراء في الجزائر

إن ارتفاع تكاليف تمويل المشاريع الخضراء لحماية البيئة وتحقيق تنمية بيئية مستدامة، استدعى ضرورة البحث عن مصادر للتمويل الأخضر الخارجي، وهذا بالفعل ماحدث حيث، انعقد مؤتمر دولي حول انطلاق تنفيذ المخطط الوطني للأنشطة البيئية والتنمية المستدامة

[1] فروحات حدة، مرجع سبق ذكره، ص ص 133.134.

(PNAE DD)، بفندق الأوراسي بالجزائر العاصمة يومي 7 و8 جوان 2006 شارك فيه العديد من البنوك والصناديق الدولية من بينها[1]:

- صندوق البيئة العالمي FEM.
- الصندوق العربي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية FIDA.
- صندوق النقد العربي FMA.
- البنك الدولي.
- البنك الأوروبي للاستثمار BEJ.
- البنك الافريقي للتنمية BAD.
- البنك الإسلامي للتنمية BID.

كما أكد مسؤول قسم البلدان المتوسطية **بالبنك الأوروبي للاستثمار** أن هيئته مستعدة لتعزيز تعاونها مع الجزائر، ولقد كرس هذا البنك 34% من تمويلاته في حوض البحر الأبيض المتوسط سنة 200 لمشاريع خضراء متعلقة بحماية البيئة، وإضافة إلى مجموع القروض التي منحها البنك الأوروبي للجزائر في سنتي 997 و 200، 733 مليون أورو أكد ممثل الصندوق العربي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية أن هيئته تعير إهتماما متزايدا لكل المشاريع الرامية لحماية البيئة من خلال منح دعم كل الأنشطة ذات الانعكاس الإيجابي على البيئة، ومنح 5. مليار دولار للجزائر لتمويل عدة إنجازات[2].

وفي هذا الإطار تم الشروع في العديد من المشاريع البيئية بواسطة المساعدة التقنية والمتمثلة في المنح المقدمة من قبل **البنك العالمي** وهذا لتمويل المشاريع التالية[3]:

[1] عبيد وهيبة، مرجع سبق ذكره، ص ص 122.120.

[2] عبيد وهيبة، مرجع سبق ذكره، ص 123.

[3] بن قرينة محمد حمزة، فروحات حدة، **تقييم دور المؤسسات المالية للمشاريع البيئية في الجزائر. دراسة حالة مشروع الجزائر البيضاء بورقلة**، ص 26.

ـ مراقبة التلوث الصناعي (CPI): نظرا لمشاكل الصحة العامة التي لوحظت في ولاية عنابة، قررت السلطات الجزائرية ابتداء من سنة 995 وبدعم من البنك الدولي، تركيز جهودها من أجل تخفيض التلوث في هذه المنطقة، وذلك خلال إنشاء مشروع "مراقبة التلوث الصناعي"، واستفادت الجزائر بذلك من قرض بملغ 78 مليون دولار أمريكي من البنك الدولي، وقد تم ذلك بموجب الاتفاق الذي تم المصادقة عليه في مجلس الحكومة بتاريخ /996/09 ووضع حيز التنفيذ في جوان 997. وتم توزيعه كما يلي:

- المؤسسة الوطنية للأسمدة "ASMIDAL": 35 مليون دولار أمريكي.
- المؤسسة الوطنية للحديد والصلب "ENSIDAR": 32.5 مليون دولار أمريكي.
- وزارة تهيئة الإقليم والبيئة "MATE": 0.5 مليون دولار أمريكي.

ويشمل هذا المشروع عنصرين أساسين:

العنصر الأول: وهو خاص بالدعم المؤسساتي والقانوني.

العنصر الثاني: فيتعلق بالاستثمار الهادف إلى توفير التجهيزات الخاصة بمكافحة التلوث داخل مجمع إنتاج الأسمدة الفوسفاتية والنيتروجينية، ومجمع الصناعات الحديدية بعنابة.

وقد تم الانتهاء من هذا المشروع في شهر جانفي 2005 وسجل العديد من النتائج:

- بالنسبة للإطار المؤسساتي والقانوني في مجال تسيير البيئة: فقد تم تحسينه بفضل تطبيق مشروع مترابط خاص بالتكوين والتوعية، واكتساب واستعمال وسائل لقياس التلوث عن طريق معدات مخبرية خاصة بالبيئة، وشبكة قياس نوعية الهواء في كل من الجزائر العاصمة وعنابة، بالإضافة إلى سلسلة من الأعمال التحليلية التي ساهمت في إعداد النصوص القانونية التي تم تبنيها.
- أما بالنسبة لعنصر الاستثمار: فالنتائج المباشرة التي تم تسجيلها بعد النشاطات التي جرت داخل مؤسسة أسميدال، فقد أدت إلى تخفيض ملموس لانبعاث أكسيد الكبريت، وأكسيد النيتروجين والجزيئات المختلفة في الجو، محسنة بذلك نوعية الهواء في ولاية عنابة،

وبالتالي تحسن في الصحة العامة. وبعد الإنتهاء من المشروع قامت وحدة مراقبة العمليات التابعة للبنك الدولي بتقييم مستقل للمشروع.

في حين قام **صندوق البيئة العالمي** بتمويل مايلي:

ـ المنطقة الغربية للمتوسط: هبة قدرها 7 ملايين دولار من بين تكلفة إجمالية بالنسبة للمنطقة قدرها 20 مليون دولار أمريكي.

ـ الحظيرة الوطنية للقالة: هبة مقدارها 7 ملايين دولار أمريكي.

أما **برنامج الأمم المتحدة للتنمية PNUD**: فقد قام بتمويل:

ـ تدعيم الإجراءات المؤسساتية والخابر وتكوين ووضع نظام جمع المعلومات ونشرها: هبة تبلغ 900.000 دولار أمريكي تكملة للتكلفة الإجمالية للمشروع المقدرة بـ: .8 مليون دولار أمريكي.

ـ الشراكة الثنائية مع ألمانيا: وتم التوقيع على الاتفاق التقني بين البلدين (G.T.Z) ويتكفل بتنفيذها ديوان التعاون التقني الألماني بتاريخ 0 نوفمبر 999، تم فيه التركيز على تسيير الموارد الطبيعية وكذا التسيير العقلاني للنفايات الصلبة والإدارة الفعالة للموارد البيئية وفقا للمبادئ التالية:

- مبدأ الوقاية.
- مبدأ الملوث الدافع.
- مبدأ الجوار.
- مبدأ أولوية التثمين.

ـ إيطاليا: قدمت مساعدة تقدر بـ 7 ملايين أورو للجزائر لتمويل أربع مشاريع بيئية.

ـ النمسا وسويسرا والسويد: اقترحت هذه البلدان جعل **الجزائر** تستفيد من سلسلة من الحلول التكنولوجية العالية في مجال التلوث، ووضعت سويسرا منذ سنة 2000 مشروعا للنفايات الصناعية بالبليدة، غير أن الصعوبات ظهرت فيما يخص الكيان القانوني الذي سيتكفل بهذا الهيكل القاعدي.**ـ التعاون البيئي في إطار الشراكة الأورومتوسطية:** ظهرت الشركة

الأورومتوسطية بصفتين مكتملتين لبعضهما البعض، وذلك بالتعاون إما الإقليمي أو الثنائي. ومن بين برامجها نذكر[1]:

ـ برنامج البحر الأبيض المتوسط للمساعدة الفنية البيئية ويضم المفوضية الأوروبية وبنك الاستثمار الأوروبي، البنك العالمي، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، دول فنلندا وسويسرا تحت رئاسة البنك العالمي مرّ البرنامج بأربع مراحل منذ بدايته في 99، وأدار عددا من المشاريع منها تقييم الوضع البيئي وخفض تكلفة تدوره وإدارة النفايات الصلبة...

ـ برنامج العمل البيئي القصير والطويل المدى ويعمل من خلال شبكة مراسلين والمكونة من نقاط اتصال لتنفيذ برنامج في الدول الأعضاء في الإتحاد الأوروبي والبلدان الشريكة.

ـ التعاون البيئي بين وزارة تهيئة الإقليم والبيئة والاتحاد الأوروبي: عرض **بالجزائر العاصمة** البرنامج الجديد للتعاون بين الجزائر والاتحاد الاوروبي لدعم سياسة حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة ومكافحة آثار التغيرات المناخية لآفاق 207.204. ويندرج هذا البرنامج الذي خصصه الاتحاد الأوروبي المسرب تدوير الموارد المائية في الجزائر السيد " باولو مارتينس "، حيث 24 مليون أورو كانت لدعم نشاطات قطاع البيئة والهيئات التابعة له في حين تم توجيه 0 مليون أورو المرافقة التقنية وتكوين العنصر البشري.

[1] عبيد وهيبة، مرجع سبق ذكره، ص ص 125.124.

***الجدول 3*: مساهمة بعض هيئات التمويل الدولية لمشاريع حماية البيئة في الجزائر**

مجال التمويل	هيئة التمويل	المبلغ
ـ مراقبة التلوث الصناعي. ـ دراسة البرنامج الوطني للأعمال البيئية. ـ دراسة المخططات البيئية. ـ توريد التجهيزات والمعدات لفائدة المؤسسات العمومية للمياه الصالحة للشرب وإصلاح شبكات ومحطات تطهير المياه الملوثة. ـ التدعيم المؤسساتي لتهيئة أحواض السدود والتشغيل الريفي في المناطق الواقعة بالغرب.	البنك الدولي.	547.600.000 دولار
ـ تنمية قدرات التدخل في ميدان البيئة.	وكالة التعاون التقني الألماني.	0.00.0 مارك
ـ تدعيم الإمكانيات الوطنية في الميدان البيئي. ـ إدخال التربية البيئية في التعليم.	برنامج الأمم المتحدة للتنمية.	862.000. دولار
ـ تسيير التلوث للنفايات البترولية في البحر الأبيض المتوسط (تجهيز 04 مخابر مينائية).	الصندوق الأوروبي للاستثمار.	439.000 دولار
ـ البرنامج الوطني للمحافظة على طبقة الأوزون.	الصندوق الدولي للبيئة.	59.296 دولار
ـ الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي. ـ الاستراجية الوطنية للتنوع البيولوجي.	الصندوق متعدد الأطراف لتطبيق المعاهدة.	2.500.000 دولار

المصدر: فروحات حدة، **إستراتيجية المؤسسات المالية في تمويل المشاريع البيئية من أجل تحقيق التنمية المستدامة**. دراسة حالة الجزائر. مجلة الباحث، العدد 09، جامعة ورقلة، 2008، ص 35.

المطلب الثالث: واقع الاستثمارات الخضراء في الجزائر

أثبتت تجربة الجزائر أن الاعتبارات التشريعية والمؤسساتية في قضية المحافظة وحماية الاستثمار البيئي لا يمكن التعامل معها كعنصرين منفصلين عن بعضهما، لأن التشريع يهتم بتشكيل هذه المؤسسات ويحدد احتياجاتها وسلطاتها وطبيعة التكامل التنسيق فيما بينها.

الفرع الأول: واقع التمويل الأخضر في الجزائر

إن الاستثمار هو أساس النمو والتنمية الاقتصادية، إذ تعتبر عملية زيادة الطاقات الإنتاجية في الجزائر وتوفير رأس المال اللازم للاستثمار هو طريق لتحقيق التنمية الاقتصادية وذلك بما يلعبه الاستثمار من أهمية في تحريك النشاط الاقتصادي بحكم تبني استراتيجية الاستثمارات التي لها أبعاد اقتصادية على المدى الطويل والذي لايمكن تحقيقه إلا برؤوس أموال كبيرة غالبا ما تكون عن طريق استثمارات وطنية عمومية أو خاصة[1].

يرتبط نجاح أي مشروع بارتباطه بأهداف التنمية المستدامة بحكم تحقيق للتنمية الاقتصادية مراعيا في ذلك تجسيد البعد الاستراتيجي للبيئة المكرس في ظل القوانين والتنظيمات التي تكفل حماية البيئة والحفاظ على التوازن البيئي الواجب تقييده من طرف أصحاب المشاريع الخضراء وبسط رقابة سلطات الضبط الإداري لإدارة البيئة لاسيما في مرحلة إنجاز المشروع[2].

الفرع الثاني: دوافع الاستثمارات الخضراء في الجزائر

من الأسباب التي دفعت الحكومة الجزائرية للتحرك نحو تمويل الاستثمارات الخضراء مايلي[3]:

. المشاكل البيئية: الواقع البيئي لا يختلف عما هو عليه في بقية العالم، بلاإضافة إلى المشاكل البيئية العالمية مثل الاحتباس الحراري والتغير المناخي، هناك بعض المشاكل البيئية سمة وطنية مثل نضوب الأراضي، تلوث محدود للمياه العذبة، النفايات الصلبة، تآكل التنوع البيولوجي، تلوث الهواء...إلخ

---

[1] فتح الدين محمد حميدة، "**تمويل المشاريع الصديقة للبيئة**"، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم، تيبازة (الجزائر)، العدد (02)، سنة 2022، ص 27.

[2] نفس المرجع، ص 28.

[3] Reguia Abdelhamid Cherroun. Hacina Cherroun. Kechat Mouna. Op cit. P08

وبحسب البيانات التي أقرها المنتدى العربي للبيئة والتنمية نهاية عام 202، فقد قدر إجمالي نصيب الفرد من ثاني أكسيد الكربون بـ: طن04x27.554.

تبلغ المواد المستفادة من طبقة الأمازون حوالي طن متري، ويقدر إجمالي موارد المياه المتجددة بـ: .09x25م3/ سنة، وبلغ متوسط حجم أمتار التساقط 22 مترا09x/ سنويا، وكان حجم الآثار البيئية المترتبة على الناتج المحلي الإجمالي في نهاية عام 202 على النحو التالي:

التلوث الصحي معدوم 0%، 97% من الناتج المحلي الإجمالي، مياه الصرف الصحي 0,37%، تعزية التربة 0,37.%

2. فشل سياسة النمو غير المتوازنة: إن فشل سياسات التنمية المتبعة في الجزائر نتيجة الاعتماد على الصناعات الثقيلة والريوع البترولية أدى إلى حدوث فجوة في طبيعة التنمية القائمة بيننا وبين بقية الدول، وخاصة الدول المتقدمة مع تراجع أسعار النفط يفرض الخروج من الاعتماد على قطاع المحروقات، والتخلص من سلبيات الاقتصاد الريعي، وضرورة إيجاد بدائل في حدود الموارد المتاحة، لتحقيق نتائج إيجابية في جميع القطاعات ومواجهة التحديات البيئية وتحفيز النمو الاقتصادي.

الفرع الثالث: استراتيجية الاستثمار الأخضر الوطني في الجزائر

تتمثل أهداف الاستراتيجية التي تعتمد عليها الدولة في ضرورة العودة إلى التنمية وخفض الفقر والحفاظ على توازن الأنظمة البيئية المختلفة منها[1]:

. الاستثمار في التنمية المستدامة: وهذا يمثل المبدأ الأساسي للاستراتيجية البيئية والمخطط الوطني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة، ويعني الجزائر ترمي إلى إعطاء مكانة رابحة للسياسات والطرق المتبعة خلال العشرينات الأخيرة.

[1] عادل بولغيتي، صراح قاسم، **الاستثمار الأخضر في المشاركات المعاصرة**، دراسة حالة، بنك الفلاحة والتنمية الريفية، أدرار مذكرة ماستر، 2016، ص 58.

2. تحسين صحة المواطن ونوعية معيشته: تدهور الصحة ونوعية المعيشة ينجم عن انتشار النفايات الصلبة وطرح حجم كبير ومتزايد ومستمر من المياه المستعملة الملوثة دون معالجتها، وتلوث الهواء الناجم عن حركة مرور السيارات، وحرق النفايات الصناعية.

3. تحسين نوعية مختلف الأنظمة البيئية: كعنصر أساسي لاستراتيجيات الأنشطة، وهذا للتنمية وتقليص الفقر وتحسين الصحة العمومية المرتبطة بها.

4. التوفيق بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية: الاستعمال الرشيد والدائم للموارد الطبيعية، وضرورة التخفيف والتقليص من الملوثات والأضرار والمخاطر التي تهدد الصحة العمومية.

5. الحفاظ على رأس المال الطبيعي وتحسين إنتاجيته: إن الهدف المباشر من استراتيجية الحفاظ على رأس المال الطبيعي وتحسين إنتاجيته هو السعي الذي يسمح بالحفاظ على نوعية الأراضي والغطاء النباتي.

6. حماية البيئة الشاملة: تتمثل الاستراتيجية في مواجهة الأسباب ذات الطبيعة المؤسساتية من جهة الشروع في تنفيذ أعمال قوية ومستمرة في مجال نوعية الحياة وحماية التراث البيولوجي الوطني الذي يكتسي جزء كبير منه أهمية إقليمية وشاملة من جهة أخرى.

الفرع الرابع: مبادئ حماية استثمار المشاريع الخضراء في إطار التنمية المستدامة في الجزائر

أما عن مبادئ حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة في الجزائر تكمن في[1]:

. مبدأ المحافظة على التنويع البيولوجي: الذي ينبغي بمقتضاه تجنب إلحاق ضرر معتبر بالتنوع البيولوجي.

2. مبدأ عدم تدهور الموارد الطبيعية: الذي ينبغي بمقتضاه تجنب إلحاق الضرر بالموارد الطبيعية كالماء والهواء والأرض والتي تعتبر في كل الحالات جزء لا يتجزء من مسار التنمية ويجب ألا تؤخذ بصفة منعزلة في تحقيق التنمية المستدامة.

[1] فاطمة الزهراء العبادي، نظم إدارة البيئة في المؤسسات الاقتصادية، ص ص 118 119.

3. مبدأ الاستبدال: الذي يمكن بمقتضاه استبدال عمل مضر بالبيئة بآخر ليكون أقل خطرا عليها، يختار الأخير حتى ولو كانت التكلفة مرتفعة مادامت مناسبة للقيم البيئية.

المبحث الثاني: التمويل الأخضر كآلية لدفع الطاقة المستدامة في الجزائر

يعتبر التمويل الأخضر عنصر أساسي في تطوير المشاريع البيئية، ذلك عن طريق بنوك مختصة بتمويل هذا النوع من الاستثمارات، كما يمكن القول بأن الجزائر تملك فرصا كبيرة للاستثمار في مجالات الاقتصاد الأخضر، مما يمكن اعتماده كمحرك فعال للتنوع الاقتصادي، فقد بادرت الجزائر في تبني مجموعة من الإصلاحات والمبادرات لحماية البيئة.

واتجهت الجزائر في انتقالها الطاقوي لتمويل قطاع الطاقات المتجددة لتشجيع الاستثمار الأخضر، وتفيل دور السياسات الاقتصادية في تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة.

يتناول هذا المبحث عرض موجز للمجهودات التي قامت بها الجزائر في مجال الاستثمارات الخضراء والطاقات المتجددة.

المطلب الأول: عرض التجربة الجزائرية في تمويل الانتقال الطاقوي

يتناول هذا المطلب عرض موجز للمجهودات التي قامت بها الجزائر في مجال الطاقة المتجددة إذ تعتزم زيادة استثماراتها من الطاقة المتجددة نظرا للإيجابيات العديدة لهذه الأخيرة، لذا سطرت برامج ومشاريع طموحة وكبيرة في السنوات الأخيرة لإنجازها مستقبلا، واستحدثت إطار قانوني ومؤسساتي لتشجيع تمويل الاستثمارات الخضراء.

الفرع الأول: إنجازات ومشاريع الطاقة الخضراء في الجزائر

لقد لجأ ت الجزائر على غرار دول العالم إلى تمويل الاقتصاد الأخضر، وهذا تماشيا مع تحقيق الأهداف البيئية المقترحة دوليا كبروتوكول "كيوتو" وقمة المناخ بـ "كوبنهاجن".

وعليه يتم تمويل السياسات البيئية والطاقة المتجددة بصفة خاصة في الجزائر عبر مجموعة من الآليات المستحدثة والمضبوطة بمجموعة من القوانين التنظيمية الخاصة بتشجيع هذا القطاع.

كما لقيت مناقصة شركة "سونلغاز" للاستثمار الخاص في مشاريع الطاقة الشمسية نجاحا محدودا في عام 208 بسبب الشروط القانونية المفروضة محليا، مع ذلك كانت العملية بمثابة

تجربة رائدة ومن المتوقع أن تتبنى نظاما إيكولوجيا للاستفادة من المعرفة التي سوف تفتح السوق أمام المستثمرين الأجانب، كما لا يزال مشروع "تفوق" للطاقة الشمسية يحتاج لتلبية بعض الشروط القانونية المحلية على الرغم من حصولها بالفعل على إعفاءات من رسوم الاستيراد وغيرها من الإعفاءات المالية[1].

إضافة إلى ذلك ومن بين المشاريع التي يتضمنها المخطط الوطني للمناخ مشروعان كبيران عرض أمام الصندوق الدولي الأخضر، ويتعلق الأمر بإعادة "تأهيل مشروع السد الأخضر" و"استعمال الطاقة الشمسية في ضخ المياه لاستعمالها في السقي في منطقة الجنوب والهضاب العليا".

من أهم الإنجازات في مجال الطاقات المتجددة مايلي:

ـ إعادة بعث مشروع "ديزوتيك" وهو مشروع مشترك بين الجزائر وألمانيا هذا المشروع الذي قدرت تكلفة إنجازه الاستثمارية ب 400 مليار أورو يستغل مساحة قدرها 7000 كلم^2 من صحراء الجزائر لإنتاج الطاقة الشمسية الحرارية.

ـ مشاريع إنتاج الطاقة الشمسية بالجزائر تتمثل في محطة الطاقة الشمسية بحاسي رمل قدرها 520 ميغا واط منها 25 ميغا واط من أصل شمسي سلمت في جوان ،20 المحطة الثانية بمنطقة المغير قدرتها 470 ميغا واط منها 70 من أجل شمسي أفاق 204، المحطة الثالثة بمنطقة النعامة قدرتها 70 ميغا واط من أصب شمسي سنة أفاق 206، والمحطة الرابعة بحاسي رمل قدرتها 70 ميغا واط من أصل شمسي أفاق 208.

ـ مشروع إيصال الكهرباء إلى 500 منزل ريفي بتمنراست سنة 2009.

ـ الإنشاء والتشغيل في المرحلة الممتدة مابين 206 و 2020، أربع محطات شمسية حرارية مع تخزين بقدرة إجمالية تبلغ حوالي 200 ميغا واط، ويتوقع في برنامج الفترة الممتدة مابين 202 و 2030، إنشاء قدرة تبلغ حوالي 500 ميغا واط في السنة وهذا إلى غاية سنة 2030.

[1] **تسريع التمويل الخاص لعملية الانتقال إلى الطاقة المتجددة في البلدان العربية**، ورقة بيضاء، مارس 2021 ص 16.

ـ إنشاء ثلاثة مصانع لإنتاج مواد التغليف الخاصة بالطاقة الشمسية والكهروضوئية وهي: ALPV.ENIE CONDOR تنتج سنويا مايقارب 30 ميغا واط في انتظار مشروع إنشاء مصنع متخصص في إنتاج الألواح الشمسية برويبة، حيث من المتوقع أن يصل إنتاجه إلى 400 ميغا واط سنويا.

ـ مشروع إنجاز حظيرة هوائية بطاقة 0 ميغا واط في منطقة تندوف[1].

ـ ويعتبر المركز الهجين HYBRID (الطاقة الشمسية والغاز بحاسي الرمل من أهم الإنجازات المحققة بالجزائر حيث[2]:

ـ أول محطة للطاقة الهجينة (الشمسية، طاقة الغاز) في الجزائر تقع في حاسي الرمل على بعد 494.5 كلم جنوب الجزائر، وتحتل مساحة أرض تقدر بـ 30 هكتار، تعمل بالغاز الطبيعي والطاقة الشمسية، طاقة إنتاجية تصل إلى 50 ميغا واط، منها 20 منتوج عن طريق الغاز و30 من الطاقة الشمسية.

ـ متصلة بالشبكة الإلكترونية الوطنية، وتتموقع في منطقة تلغمت على بعد 25 كلم شمال حاسي الرمل، وهو أكبر حقل للغاز في إفريقيا، وسيكون مصدرا بديلا ونظيفا للطاقة.

ـ عامل البيئة يحتل مكانة مهمة في الشروع، فقد تم تخفيض انبعاثات CO_2 بحوالي 33000 طن في السنة مقارنة مع محطات الطاقة التقليدية، وهكذا أنقذت أكثر من 7 ملايين مكتفي في السنة.

ـ اختيار موقع إنشاء هذا المشروع الضخم في منطقة تيلغمت، بسبب ثلاثة عوامل أساسية على مقربة من حقل غازي حاسي الرمل، توافر مرافق معالجة الغاز، الشمس تشرق في منطقة بحوالي 3000 ساعة في السنة.

---

[1] زواوية أحلام، "**دور اقتصاديات الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في الدول المغاربية ـ دراسة مقارنة بين الجزائر، المغرب وتونس**" **رسالة** الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 2013 ص 185.

[2] مرادسي أحمد رشاد، بوطنة صبرينة، تقرارت يزيد، "**الاقتصاد الأخضر للتنمية المستدامة تكافح التلوث**"، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، العدد 08، الجزائر، 2017، ص ص 574573.

ـ تنفيذ هذا المشروع يندرج في إطار الإنطلاق الفعال للبرنامج الوطني للطاقة المتجددة لزيادة 40% من الطاقة النظيفة في توليد الكهرباء الوطنية بآفاق 2030.

الفرع الثاني: أهم آليات تمويل الانتقال الطاقوي في الجزائر

إن الانتقال الطاقوي يستدعي آليات لتمويل مشاريع الطاقة الخضراء وهذا من أجل دعم وتطوير التكنولوجيا السليمة بيئيا وإتاحة سبل الحصول عليها، ولغرض تمويل مشاريع الطاقات المستدامة في الجزائر تم إنشاء:

. الصندوق الوطني للطاقات المتجددة والتوليد المشترك: بموجب قانون المالية 200، تقوم مهامه على تمويل الطاقات المتجددة، أما قانون المالية الصادر في جويلية 20، نص على تخصيص نسبة % من عوائد المحروقات من أجل دعم هذا الصندوق، فضلا على تقديم التحفيزات المالية والامتيازات إضافة إلى الأنشطة والمشاريع المتعلقة بهذا المجال[1].

2. منح الاستثمار: يلاحظ بشكل خاص دعم الاستثمار في الطاقة المتجددة في الجزائر من خلال الصندوق الوطني للحفاظ على الطاقة، قد تمنح الدولة الجزائرية منحا تختلف حسب نوع التدابير، ومن بينها البرنامج الخاص بتعريف التغذية التفضيلية لمشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، من خلال إبرام عقود طويلة الأجل لشراء الطاقة المنتجة[2].

3. الاجراءات الجبائية التحفيزية: من خلال منح إمتيازات مالية وجبائية وجمركية للأنشطة والمشاريع الاستثمارية في تحسين ترقية الطاقات المتجددة، بموجب الأمر 03.0 المؤرخ في 20 أوت 200 المتعلق بتطوير الاستثمار والقانون 09.99، كل ذه الإجاءات وضعتها الجزائر بهدف تهيئة مناخ استثماري يعمل على دعم تطوير استغلال الطاقات المستدامة بالدرجة الأولى، ولضمان تأمين وإمداد طاقوي سعيا منها إلى تعزيز مسارها نحو تحقيق التنمية المستدامة.

[1] رمضان إيمان، إيمان مرموش، صبري مقيمح، مرجع سبق ذكره، ص 43.

[2] كمال ديب، عزيزة عمرون، **الطاقة الخضراء بين آليات التمويل وتفعيل الاستثمار في ظل الانتقال إلى الاستدامة . عرض التجربة الهندية.** مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد (10)، 2010، ص 59.

الجدول 4: يوضح آليات تمويل السياسات البيئية في الجزائر

الصناديق الوطنية	الرسوم الإيكولوجية
. الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث. . الصندوق الوطني في التحكم في الطاقة. . صندوق الاستثمار الفلاحي. . صندوق الطاقات المتجددة. . صندوق حماية السواحل والمناطق الشاطئية.	. رسم على الأنشطة الملوثة والخطيرة على البيئة. . رسوم متعلقة بتلويث الجو. . رسم للحث على التخلص من النفايات الصناعية السامة والخطيرة. . رسم تكميلي على المياه الصناعية العادمة. . رسم جمع النفايات المنزلية.

المصدر: الاقتصاد الأخضر في الجزائر، فرصة لتنويع الإنتاج الوطني وتحفيزه، الأمم المتحدة واللجنة الاقتصادية لإفريقيا، مكتب شمال إفريقيا متوفرة على الموقع:Unpegq.org/sies

المطلب الثاني: أهمية التوجه نحو التمويل الأخضر في الجزائر

التوجه نحو التمويل الأخضر في الجزائر له أهمية كبيرة نظرا للعديد من الفوائد التي يمكن أن يوفرها هذا النوع من التمويل، وهذه بعض الأسباب التي تبرز أهمية التمويل الأخضر في الجزائر:

. حماية البيئة: يعتبر التمويل الأخضر وسيلة فعالة لتمويل المشاريع التي تهدف إلى حماية البيئة والحفاظ عليها، مما يسهم في تحسين جودة البيئة والحد من التلوث.

2. تعزيز الاستدامة: يساهم التمويل الأخضر في تعزيز الاستدامة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، من خلال دعم المشاريع التي تعتمد على تكنولوجيا نظيفة ومستدامة.

3. تحقيق الأهداف البيئية الدولية: تلتزم الجزائر مثل العديد من البلدان الأخرى، بتحقيق أهداف التنمية المستدامة واتفاقيات باريس للمناخ، ويمكن للتمويل الأخضر أن يساهم في تحقيق هذه الأهداف من خلال دعم المشاريع ذات الصلة.

4. فرص الاستثمار: يعتبر التمويل الأخضر عامل لجذب استثمارات جديدة ودعم الابتكار والتطوير التكنولوجي في القطاعات الخضراء، مما يمكن أن يسهم في تعزيز الاقتصاد الوطني.

باختصار، يعتبر التوجه نحو التمويل الأخضر في الجزائر أمرا مهما لتحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية، بالإضافة إلى تعزيز الاقتصاد وجذب الاستثمارات الخضراء.

ومن هنا، يصبح التوجه نحو التمويل الأخضر ضرورة ملحة للجزائر، حيث يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على البيئة والاقتصاد على حد سواء. على سبيل المثال، يمكن استخدام التمويل الأخضر لتمويل مشاريع توليد الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية والرياح، وكذلك لتحسين كفاءة استهلاك الطاقة في الصناعة والمنازل.

بالإضافة إلى ذلك يمكن أن يساهم التمويل الأخضر في تعزيز الابتكار وتطوير قطاعات اقتصادية جديدة في الجزائر، مما يخلق فرص عمل جديدة ويعزز التنمية المستدامة، كما يمكن أن يساعد في تحسين جودة الحياة للمواطنين من خلال تقليل التلوث وتوفير بيئة صحية أفضل.

إذا، يمكن القول أن التوجه نحو التمويل الأخضر يعتبر حلا شاملا وفعالا لمواجهة التحديات البيئية والاقتصادية في الجزائر، ومن المهم للحكومة والقطاع الخاص والمجتمع المدني العمل معا لتعزيز هذا التوجه وتحقيق التنمية المستدامة في البلاد[1].

المطلب الثالث: اقتراحات لتطوير آليات مشاريعالطاقات المتجددة والتمويل الأخضر في الجزائر

يعتبر التمويل الأخضر تلك القروض الموجهة إلى مشاريع صديقة للبيئة والداعمة لمتطلبات التنمية المستدامة، وكذلك تلك الإعانات المالية التي تقدمها الحكومة لتمويل المشاريع الخضراء.

تتجه الجزائر خلال الفترة المقبلة للتوسع في مجال تمويل الطاقات الخضراء وسط الاهتمام العالمي بها ودعما لمفهوم الاهتمام بالقضايا البيئية، كما يمكن إقتراح مجموعة من التدابير

[1] حدادو رقية، **التمويل الأخضر كأحد أدوات الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر**، مجلة المقريزي للدراسات الاقتصادية والمالية، 2021، ص 12.

والآليات التمويلية المناسبة لتسريع وتيرة التنمية لمشاريع الطاقة الخضراء، وهذا بإشراك كل من هيئات الدعم، البنوك والمؤسسات المالية، فأوصت مفوضية الطاقات المتجددة والنجاعة الطاقوية في تقريرها السنوي مايلي[1]:

. توفير السندات والصكوك الخضراء والتي توجه لتمويل الطاقة الجديدة والمتجددة، إقامة المباني الخضراء، مشروعات النقل النظيفة، تدوير النفايات والقمامة، إدارة المياه.

. التفكير في معالجة نقص غياب معايير تنظيمية في مجال تأهيل مكاتب الدراسات، ولو بصفة مؤقتة وفي أقرب الآجال بهدف السماح بإعداد دقيق لدفاتر الشروط في هذا المجال.

. مشاريع المدن الجديدة لاسيما مدينة حاسي مسعود ومدينة بوغزول ومدينة المنيعة، يمكن أن تصبح نماذج إقليمية في مجال تنمية الطاقات المتجددة.

. إدخال إصلاح جبائي أخضر أكثر شمولية من النظام الجبائي الحالي، يخص كافة القطاعات الاقتصادية والقطاع العائلي كذلك.

. تشجيع الاستثمار في القطاعات الاقتصادية الصديقة للبيئة المستخدمة للتكنولوجيا والطاقات المتجددة.

. الحملات التحسيسية والتوعوية وذلك بإشراك المجتمع المدني وهذا ما يسمح بخلق وعي جماعي لدى المواطنين بأن حماية البيئة جزء من سلامتهم وضرورة من أجل حياة أفضل.

. إدراج تنظيم إداري صارم بخصوص منح رخص البناء، وتحديد الاستهلاك الطاقوي عللى سبيل المثال: الأجهزة الكهربائية ذات استهلاك عالي للطاقة (مصابيح الوهج الحراري) مع السهر على استبدالها بمصابيح أخرى تؤدي نفس الخدمة لكن باستهلاك أقل وبنفس النجاعة.

. وبخصوص القطاع الصناعي، لابد من تشجيع المصانع على أن تصبح بنفسها منتجة ذاتيا من خلال نشر وسائلها الإنتاجية الخاصة القائمة على موارد متجددة[2].

---

[1] البوابة الجزائرية للطاقات المتجددة، **تطوير الطاقات المتجددة . الجزائر مدعوة للاستفادة من التمويل الأخضر** 2021، تاريخ الاسترداد 2022.03.31.

[2] البوابة الجزائرية للطاقات المتجددة، مرجع سبق ذكره.

. التنسيق بين بنك الجزائر والجهاز المصرفي للبحث عن آليات تطبيق أطر التوجه نحو الاقتصاد الأخضر وإيجاد الوسائل التمويلية للمشاريع الصديقة للبيئة وإتاحة الدعم المالي للمؤسسات الاستثمارية المستديمة.

. تعزيزالإطار التشريعي، التنظيمي والمؤسسي المتعلقة بالتمويل الأخضر.

. ابتكار منتجات مالية جديدة للتمويل الأخضر في الجزائر كالتمويل الجماعي، الذي يعتبر صناعة مالية جد رائدة في العالم.

. ضرورة الاعتماد على الإمكانيات الوطنية في تحقيق الأهداف في مجال الطاقات المتجددة[1].

. على الجزائر الانفتاح أكثر على المانحين الدوليين لأجل تمويل إنجاز مشاريع الطاقات المتجددة في البلد، كما يوصي بفتح المجال بشكل واسع للتمويلات الدولية في إطار حماية البيئة ومكافحة التغير المناخي وكذا التنمية المستدامة والتي لم يستفد منها البلد إلا القليل إلى حد اليوم، إذ يمكن هذا بالاستعانة بهيئات مثل مرفق البيئة العالمي والصندوق الأخضر للمناخ وكذا مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ، للدعم المالي مقابل عرض مشاريع حاملة ذات صلة بنشاطاتها.

. تخصيص موقع أنظمة الطاقة الشمسية خلال إعداد الدراسات الهندسية للبنايات الجديدة (أحياء، مستشفيات، جامعات ومقرات إدارية...).

. كما يجب الإسراع في التنمية المدمجة لوسائل النقل الجماعي بالتركيز بالخصوص على تعميم النقل بالسكك الحديدية والإسراع في وتيرة تحويل الحظيرة الوطنية للمركبات إلى غاز النفط المميع بالعمل بالأخص على مستوى ماقبل الإنتاج بل والاستعداد للاستخدام المعمم للسيارة الكهربائية.

[1] كاتيا بوروبة، أحمد صافي، بن يونس تفالي، **أهمية التوجه نحو التمويل الأخضر في الجزائر ودوره في تعزيز التنمية المستدامة(واقع وأفاق) مجلة الاستراتيجية والتنمية**، العدد (10)عدد خاص، 2020 ص 28.

خلاصة الفصل الثاني:

يعتبر التمويل الأخضر بديلا استراتيجيا متاحا للتغلب على مختلف الأزمات المالية والبيئية، والتي هزت اقتصاديات الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، حيث سعت الجزائر إلى تجسيد فكرة التمويل الأخضر لخدمة متطلبات التنمية المستدامة، من خلال البعد الاقتصادي، الاجتماعي والبيئي لها.

إن توفير الآليات التمويلية المناسبة للتحول نحو التمويل الأخضر يعتبر ضرورة للمشاريع والمؤسسات المستدامة.

وكمحاولة من الجزائر كسائر دول العالم تبنت مفهوم التمويل الأخضر من خلال بناء مخطط استراتيجي يقوم على أساس استحداث مختلف آليات التمويل من صناديق متخصصة وبناء إطار قانوني لتحقيق تنمية مستدامة، ومن أهم إنجازات الجزائر المختلفة في مجال الطاقات المتجددة وإدارة المياه وغيرها إلا أن مساهمتها كانت ضئيلة نسبيا بالرغم من الامكانيات التي تمتلكها، لكنها تسعى متقدمة لتحقيق البعد البيئي.

.

خـاتـمة

خاتمة

تم تبني مصطلح التمويل الأخضر بشكل متزايدوعلى نطاق واسع في مختلف أنحاء العالم، نظرا لدوره الهام في تحقيق أهداف التنمية المستدامة والحد من مخاطر تغيرات المناخوالحفاظ على البيئة.

وتواجه بلدان العالم العديد من التحديات في ضوء التطورات البيئية الراهنة فإن التمويل الأخضر يوفر حلول مبتكرة لبناء اقتصاديات قوية، إذ أصبح أمر حاسم للانتقال إلى اقتصاديات منخفضة الكربون وتعبئة الاستثمار من أجل التنمية المستدامة، بحيث تعتبر السندات الخضراء، القروض الخضراء، الجباية الخضراء والصناديق الاستثمارية الخضراء من أدوات التمويل المبتكرة والمثيرة للاهتمام، التي قد تتبناها الدول كشكل من أشكال آليات تمويل التنمية.

وعليه يمكن استغلال المشاريع الصديقة للبيئة في تمويل البنية التحتية ومشاريع الطاقة النظيفة والمتجددة وتغير المناخ، بحيث يستمر اتجاه المستثمرين نحو الاستثمارات الخضراء في النمو بشكل مستمر عن طريق التمويل الأخضر.

الجزائر كإحدى الدول الإفريقية المعنية بظاهرة تدهور البيئة، وبالتالي فقد وضعت مخطط استراتيجي يقوم على أساس استحداث رسوم جبائية لمحاربة التلوث وزيادة على ذلك بناء إطار تشريعي قانوني يرافق تطبيق السياسات دون أن ننسى تلك الهيئات التنظيمية المعول عليها في تنفيذ سياسة بيئية تضمن تمويل أخضر دائم، إذ قامت الجزائر بإنجازات ومشاريع مختلفة منها المتعلقة بالطاقات المتجددة والنقل وإدارة النفايات وغيرها من المجالات، فبالرغم من الإمكانيات التي تمتلكها الجزائر تبقى جهود محتشمة لحد الآن.

من هذا المنطلق ومن خلال الدراسة التي قمنا بها، توصلنا إلى إبراز إحدى آليات التنمية المستدامة وهي التمويل الأخضر ودوره في تحقيق البعد البيئي في الجزائر في إطار الاهتمام بموضوع الاقتصاد الأخضر القائم على مصادر الطاقات النظيفة والمحافظة على البيئة.

تستعد الجزائر للتمويل نحو استخدام هذا الاقتصاد الذي لم يعد خيارا بل حتمية لضمان الاستمرار ومواكبة التغيرات العالمية، إلا أن ذلك يصطدم بإشكالية توفير الموارد المالية الكافية لتجسيد مشاريع هذا التحول، ومن أجل خلق معادلة متوازنة بين البيئة والنمو الاقتصادي وكذا ضمان محيط نظيف وصحي، يجب إلزاما تطبيق الاختيار الأنسب.

1). اختبار الفرضيات:

انطلاقا من الدراسة النظرية لموضوع التمويل الأخضر ومحاولة معرفة مفهومه وأهميته من جانب الاقتصاد والبيئة والتحديات التي تعيقه وأثره على مستوى الجزائر، توصلنا أثناء اختبار الفرضيات إلى مايلي:

- **الفرضية الأولى:** يلعب التمويل الأخضر دورا حيويا في دعم المشاريع والمبادرات التي تعزز النمو الاقتصادي بطرق تحافظ على البيئة وتحقق العدالة الاجتماعية. من خلال توجيه الاستثمارات نحو مشاريع الطاقة المتجددة، وتحسين كفاءة الطاقة، وتعزيز الابتكار في التكنويوجبا النظيفة، يمكن للاقتصاد الأخضر أن يسهم في بناء مستقبل أكثر استدامة وإيجابية للجميع.
- **الفرضية الثانية:** التمويل الأخضر يمثل بديلا مهما لتمويل المشاريع البيئية، حيث يركز على دعم المشاريع والاستثمارات التي تسهم في الحفاظ على البيئة وتقليل الآثار السلبية عليها.
- **الفرضية الثالثة:** التوجه نحو اقتصاد أخضر ضرورة حتمية في ظل التغيرات المناخية، حيث يمثل هذا التحول استجابة ضرورية لتحديات حفظ البيئة وتخفيف تأثيرات الاحتباس الحراري.

2). نتائج الدراسة:

كحوصلة لما جاء في مضمون هاته الدراسة، توصلنا إلى مجموعة من النتائج وذلك من خلال النقاط التالية:

- التمويل الأخضر ضرورة حتمية لتحقيق التنمية المستدامة.
- هناك عدة مجالات للتمويل الأخضر تشرف عليها هيئات محلية ودولية.
- للتمويل الأخضر أهمية بالغة في دعم المشاريع الخضراء.

3) الاقتراحات:

- تشريع قوانين تدعم الإنتاج الطاقوي النظيف.
- دعم ومنح تسهيلات للمستثمرين في مجال الطاقة المتجددة.
- ترشيد استهلاك الطاقة النظيفة.
- تخصيص مراكز جامعية للبحث العلمي في مجال الطاقات المتجددة.
- تكثيف الدراسات التي ترمي إلى حماية البيئة وتطويرها.
- زيادة الثقافة البيئية لدى أفراد المجتمع من خلال النشرات والحملات التحسيسية.
- تسريع ونشر ممارسات التمويل الأخضر في الجزائر، من خلال تعزيز الصناعات الخضراء.
- الاعتماد على الجباية الخضراء كآلية مناسبة لتمويل المشاريع الخضراء كونها لا تتطلب سوق مالي أخضر أو وعيا مصرفيا للمتعاملين.
- وجوب ارتقاء سياسة حماية البيئة وتكثيف مجهودات الحكومة الجزائرية.
- ضرورة بناء شراكة بين القطاعين البيئي والاقتصادي لتحقيق التوازن بينهما.

4). آفاق الدراسة:

بالنظر إلى محددات الدراسة التي وجهتنا للتركيز على جانب من جوانب الموضوع فإننا سنتوقع بعض المواضيع والتي يمكن أن تكون كإشكاليات للبحوث في المستقبل مثل:

- فعالية التمويل الأخضر في تحقيق البعد البيئي في الجزائر.
- تحليل الإنفاق الحكومي المخصص لوزارة البيئة في الجزائر.

قائمة المصادر والمراجع

الكتب:

أيمن صالح، التمويل الأخضر، 2022، تاريخ الاسترداد 19 أوت 2023 في سلسلة كتيبات تعريفية.

فاطمة الزهراء العبادي، نظم إدارة البيئة في المؤسسات الاقتصادية،

فاطمة بكدي، الاقتصاد الأخضر من النظري إلى التطبيق، مركز الكتاب الأكاديمي، 2020،

فاطمة بكدي، رابح حمدي باشا، الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، مركز الكتاب الأكاديمي، 2016،

محمد عبد الكريم قعدان، الحياة الخضراء. المباني الخضراء، الطبعة الأولى، العبيكان للنشر، الرياض، 2012،

محمد غياث شيخة، التمويل . المبادئ . السياسات . التوجيهات الحديثة . 2022،

الأطروحات والمذكرات:

زعموش فوزية، مطبوعة بيداغوجية بعنوان: "قانون البيئة والتنمية المستدامة"، موجهة لطلبة سنة أولى ماستر، كلية الحقوق، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2021.2022،

زواوية أحلام، "دور اقتصاديات الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في الدول المغاربية . دراسة مقارنة بين الجزائر، المغرب وتونس" شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 2013

عادل بولغيتي، صراح قاسم، الاستثمار الأخضر في المشاركات المعاصرة، دراسة حالة، بنك الفلاحة والتنمية الريفية، مذكرة ماستر، 2016،

عبيد وهيبة، دور القروض المصغرة في تمويل المشاريع البيئية لتحقيق التنمية المستدامة ـ دراسة مقارنة بين الجزائر وإمارة دبي ـ أطروحة الدكتوراه، شعبة علوم اقتصادية، تخصص إدارة أعمال والتنمية المستدامة، 2017. 2018، جامعة فرحات عباس سطيف .01.

مرسلي دنيا،دور التمويل الأخضر في تعزيز البعد البيئي للتنمية المستدامة، أطروحة الدكتوراه، شعبة علوم اقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، 2022-2023، جامعة الجزائر03.

المجلات والمطبوعات:

أ.م.د.هبة الله مصطفى السيد علي دور الأدوات المالية الخضراء في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مجلة البحوث البيئية والطاقة، مج 13، ع22 (يناير 2024)

بن عزة محمد، دور الجباية في حماية البيئة من أشكال التلوث . دراسة لنموذج الجباية البيئية في الجزائر. مجلة دراسات جبائية، العدد(03)، ديسمبر 2013،

بن قرينة محمد حمزة، فروحات حدة، تقييم دور المؤسسات المالية للمشاريع البيئية في الجزائر. دراسة حالة مشروع الجزائر البيضاء بورقلة،

بوروبة كاتيا، صافي أحمد، تفالي بن يونس، أهمية التوجه نحو التمويل الأخضر في الجزائر ودوره في تعزيز التنمية المستدامة (واقع وآفاق) مجلة الاستراتيجية والتنمية عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني: الطاقة الخضراء والتنمية المستدامة . مقاربات وتجارب . مجلد(10) عدد خاص فيفري 2020،

حدادو رقية، التمويل الأخضر كأحد أدوات الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة المقريزي للدراسات الاقتصادية والمالية، 2021،

حمدي زينب، سلكة أسماء، مشاريع التمويل الأخضر كتوجيه جديد نحو بيئة خضراء، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 09 العدد(01)، 2020،

رادسي أحمد رشاد، بوطنة صبرينة، تقرارت يزيد، "الاقتصاد الأخضر للتنمية المستدامة تكافح التلوث"، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، العدد 08، الجزائر، 2017،

رجراج الزوهير، فعالية الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة دراسات جبائية، المجلد08، العدد01، جامعة البليدة 02، سنة 2019،

رمضان إيمان، مقيمح صبري، هرموش إيمان، (2019). التمويل الأخضر كآلية لدفع مشاريع الطاقة المستدامة: تجارب دولية مع الإشارة لحالة الجزائر . مجلة اقتصاد المال والأعمال، مج،3 ،ع، 3 أكتوبر 2019.

زينب مكي البناء، نور نبيل عبد الأمير، التمويل الأخضرودور في تحسين أداء المصارف العراقية. دراسة استطلاعية تحليلية لآراء عينة من مدراء المصارف، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 15، العدد 60، جامعة كربلاء،.

سامية مقعاش، نادية العقون، الأسواق المالية الخضراء كآلية لتمويل الاستثمارات البيئية والتحول نحو نموذج الاقتصاد الأخضر، مجلة دراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة، العدد الثامن، 2018،

شاهين، ياسرأحمد (2020). التمويل الأخضر والتنمية المستدامة في الوطن العربي. مجلة العلوم الاقصادية والادارية والقانونية، مج. 4، ع. 7، 30 يونيو، 2020.

عبد القادر حفاي، شخوم رحيمة (2018). التمويل الإسلامي الأخضر ودوره في خدمة التنمية المستدامة (السندات الإسلامية الخضراء في ماليزيا أنموذجا). . مجاة دفاتر اقتصادية. مج. 10، ع. 02.

علي خنافر، عبد الرزاق بن زاوي، "الاقتصاد الأخضر كخيار استراتيجي للجزائر في ظل انخفاض أسعار البترول"، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، العدد 09، جامعة الوادي، 2016،

فتح الدين محمد حميدة، تمويل المشاريع الصديقة للبيئة، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد (07)، العدد (02)، 2002،

فروحات حدة، إستراتيجية المؤسسات المالية وتمويل المشاريع البيئية من أجل تحقيق التنمية المستدامة . دراسة حالة الجزائر. مجلة الباحث، العدد 09، جامعة ورقلة، 2010،

كمال ديب، عزيزة عمرون، الطاقة الخضراء بين آليات التمويل وتفعيل الاستثمار في ظل الانتقال إلى الاستدامة . عرض التجربة الهندية. مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد (10)، 2010،

لطفي مخزومي، شاهد إلياس، دفرور عبد النعيم، التمويل الأخضر: الفرص والتحديات، مجلة نماء للاقتصاء والتجارة، عدد خاص، المجلد (02)، أفريل 2018،

مطبوش العلجة، بوجنان خالدية، دراسة قياسية لتعزيز التنمية المستدامة عن طريق التمويل بالصكوك الخضراء . التجربة الماليزية نموذجا . مجلة الاستراتيجية والتنمية عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني: الطاقة الخضراء والتنمية المستدامة . مقاربات وتجارب . مجلد 10، عدد خاص فيفري 2020،

منى كشاط، خديجة حجاز،"تفعيل الاستثمارات الخضراء في الجزائر لدفع عجلة الاقتصاد الأخضر وتحقيق التنمية المستدامة. الواقع والآفاق المستقبلية"، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 05، العدد 01، جامعة سطيف، جوان 2019،

ندى راضية دور التمويل في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد الثالث عشر، 2018،

المؤتمرات:

اوصالح عبد الحليم، فعالية الهندسة المالية في التحول نحو الاقصاد الأخضر، المؤتمر الدولي حول منتجات وتطبيقات الابتكار والهندسة المالية، يومي 5. 6 ماي، 2014، سطيف، الجزائر،

المطبوعات:

1. زعموش فوزية، مطبوعة بيداغوجية بعنوان: "قانون البيئة والتنمية المستدامة"، موجهة لطلبة سنة أولى ماستر، كلية الحقوق، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2021.2022،

قوانين الجريدة الرسمية:

قانون 83/03 في 05 فيفري 1983، متضمن حماية البيئة، الجريدة الرسمية، العدد 06.

القانون 19/01 المؤرخ في 2001/12/15، المتعلق بالنفايات ومراقبتها وإزالتها، الجريدة الرسمية، العدد 77.

القانون رقم 10/03 المؤرخ في 03/07/19، الخاص بحماية البيئة، الجريدة الرسمية، العدد 43.

قانون 03/04 المؤرخ في 2004/07/23 المتعلق بحماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، العدد 41.

قانون 09/04 المؤرخ في 2004/08/14 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، العدد 52.

قانون 02/04 المؤرخ في 2004/12/25 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبيرة وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، العدد 84.

المقالات:

تسريع التمويل الخاص لعملية الانتقال إلى الطاقة المتجددة في البلدان العربية، ورقة بيضاء، مارس 2021 .

البوابة الجزائرية للطاقات المتجددة، تطوير الطاقات المتجددة . الجزائر مدعوة للاستفادة من التمويل الأخضر 2021، تاريخ الاسترداد 2022.03.31.

المواقع الإلكترونية:

1. Tomasz Bielinski, Mogdalena Mosionek-, Green Schweda Bonds as a financial instument for environmental projects finding, Unia Europejst (Nr 01), January, 2018, p14, at:
2. http://www.researchgate.net/publication/325982087.
3. Tomasz Bielinski, Mogdalena Mosionek - Schweda, op cit, p 14 .
4. Reguia Abdelhamid Cherroun. Hacina Cherroun. Kechat Mouna. Op cit. P08
5. Alamabank .com/application
6. Unpegq.Org/sies.
   https://www.Undporg

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز إحدى آليات التمويل وهي التمويل الأخضر ودوره في خدمة التنمية المستدامة في العالم عامة والجزائر خاصة، في إطار الاهتمام بومضوع الاقتصاد الأخضر القائم على مصادر الطاقات النظيفة والمحافظة على البيئة، كما تستعد الجزائر للتحول نحو استخدام هذا الاقتصاد الذي لم يعد خيارا بل حتمية لضمان الاستمرار ومواكبة التغيرات العالمية، إلا أن ذلك يصطدم بإشكالية توفير الموارد المالية الكافية لتجسيد مشاريع هذا التحول، سيتم من خلال هذا البحث اقتراح عدة آليات تمويلية منها: "الصكوك الخضراء، السندات الخضراء، الصناديق الاستثمارية الخضراء والجباية الخضراء" التي تساعد على تعبئة التمويل الأخضر وتحقيق التنمية المستدامة.

بالإضافة إلى عرض التجربة الجزائرية واعتمادها على بعض الآليات التمويلية وكيفية تمويل الانتقال الطاقوي باستحداث هيئات ممولة لهذه المشاريع البيئية ومدى تحقيقها للبعد البيئي، كما تمت الإشارة إلى مختلف العراقيل والتحديات التي تواجه دول العالم ككل والجزائر خاصة في تحقيق التنمية المستدامة، والتطرق إلى أهم المشاريع البيئية في الجزائر في مجال الانتقال الطاقوي النظيف والتحسيس بأهمية التوجه نحو التمويل الأخضر من أجل حماية البيئة وتأمين مستقبل الأجيال القادمة، كما قمنا خلال هذا البحث بطرح مختلف الاقتراحات التي من شأنها السعي لتطوير النظام البيئي.

الكلمات المفتاحية:

التنمية المستدامة، التمويل الأخضر، السندات الخضراء، لاقتصاد الأخضر، المشاريع الصديقة للبيئة

Abstract :

This study aims to highlight one of the financing mechanisms : Green finance and its role in the service of sustainable development in the world in general and Algeria in particular, in the context of attention to green economy based on clean energy sources and environmental conservation, Algeria is also preparing to move towards the use of this economy, which is no longer an option but an imperative to ensure continuity and to keep pace with the problem of providing adequate financial resources to reflect tthe projects of this transformation, Through this research several funding mechanisms will be proposed including : « Green instruments, Green bonds, green invenstment funds and green collections », which help to mobilize green finance and achieve sustainable devlopment .

In addition to presenting Algeria experience and relying on some financing mechanisms and how to finance the energy transition by developing bodies financed by these environmental projects and their achievement of the environmental dimension . Mention was also made of the various obstacles and challeges facing the world's nations as a whole and Algeria, particularly in achieving sustainable devlopment. Addressing Algeria's most important environmental projects in the area of clean energy transition and sensitizng to the importance of green finance in order to protect the environment and secure future generations, during this research we also put forward various suggestions that would seek to develop the ecosystem.

Key words:

Sustainable development, Green Finance, Green bonds, Green economy, Eco-friendly enterprises