

- الاسم: مشري محمد الناصر
- الرتبة العلمية: استاذ محاضر أ
- المؤسسة: مخبر الدراسات والبحوث الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة مساعدية محمد الشريف سوق أهراس -الجزائر-
- الايميل: m.mecheri@univ-soukahras.dz
- رقم الهاتف: 0656947898
- المحور الرابع: الاستثمارات الخضراء (مفهومها، صورها، تقديراتها، المزايا والعيوب، نماذج الدول الرائدة في هذا المجال، السندات الخضراء)
- عنوان المداخلة: السندات الخضراء كمدخل لتمويل المشاريع البيئية: دراسة بعض التجارب الدولية

السندات الخضراء كمدخل لتمويل المشاريع البيئية:
دراسة بعض التجارب الدولية

**Green bonds as an entry point for financing environmental projects:
Study some international experiences**

الملخص:

هدفت الدراسة الى التعرف على السندات الخضراء على اعتبار أنها أحد المنتجات المالية الحديثة التي باتت تسعى الدول الى الاعتماد عليها كمدخل مستحدث لتمويل مشاريعها البيئية والتي تصب في اطار تحقيق أهداف الأمم المتحدة في تحقيق التنمية المستدامة، وقد اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي في ابراز مختلف المفاهيم النظرية للمتغيرين، بالإضافة الى محاولة عرض بعض التجارب الدولية الحكومية، البنكية أو على مستوى الشركات، وخلصنا إلى أن تجربة السندات الخضراء وبالرغم من أنها حديثة نسبيا إلا أنها لقت صدى ورواجا كبيرا بين مختلف الدول والهيئات على جميع الأصعدة.

الكلمات المفتاحية: السندات الخضراء، المشاريع البيئية، التمويل الأخضر، التنمية المستدامة، تجارب دولية.

Abstract:

This study aimed to identify green bonds as one of the modern financial products that countries are seeking to rely on as an innovative gateway to finance their environmental projects. Which fall within the framework of achieving the goals of the united nations in achieving sustainable development, We have relied the descriptive-analytical approach to highlight various theoretical concepts. For the variables, in addition to trying presents some international governmental, banking or corporate experiences. We conclude that the green bonds experience, although it is relatively recent, has received great resonance band popularity among various countries and agencies at all levels.

Keywords: Green bonds, Environmental projects, Green financing, Sustainable development, International experiences.

I. تمهيد:

تعتبر العشرينية الأخيرة للقرن الماضي نقطة انعطاف في تاريخ الممارسات التنموية لكل دول العالم على جميع الأصعدة، فالممارسات الغير المسؤولة والغير عقلانية للسلوك البشري اتجاه البيئة فرضت تغيير المنهج الانتاجي والاستهلاكي لكي يتماشى مع متطلبات تحقيق التنمية المستدامة، فالعالم اليوم يشهد تحولا جذريا واهتماما بالغا في مجال القضايا المتعلقة بالجانب البيئي.

فالتطورات المتسارعة التي عرفتھا المنظومة الاقتصادية العالمية عامة والصناعية خاصة وما انعكس عليها من هدر واستنزاف الموارد الطبيعية دون الاخذ بعين الاعتبار الانعكاسات السلبية على البيئة، دفعت بضرورة اعادة النظر في نوعية الاقتصاد الممارس، من هنا ظهر منج اقتصادي جديد مبني على تحقيق مبادئ الاستدامة المطالب بها –الاقتصاد الأخضر–، هذا الاقتصاد الذي بات

يعمل على تجسيد المشاريع الخضراء التي تعمل على الموازنة بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بنظرة شاملة ومتكاملة لتحقيق التنمية المستدامة، ومما أفرزته الاتجاهات الفكرية الاقتصادية هو ضرورة ايجاد منافذ ومصادر تمويلية تكون هي أيضا خضراء وصديقة للبيئة. من هنا، وبالتزامن مع الأنشطة التي ظهرت للحد من التلوث البيئي الناجم عن الأنشطة البشرية، نشأ سوق الأوراق المالية الخضراء عامة، والسندات الخضراء خاصة، والتي تعتبر واحد من أهم آليات التمويل الأخضر الموجه نحو زيادة المشاريع الخضراء أو المستدامة، وتباين مصدرو السندات الخضراء بين الشركات الخاصة، والمؤسسات فوق الوطنية (مثل البنوك متعددة الأطراف) والكيانات العامة على مستوى الحكومات أو الولايات أو البلديات. والتي تعمل كلها لإيجاد الآليات والاستراتيجيات التمويلية التي تتناسب مع حالتها الاقتصادية والمالية من ناحية، وضرورة تمويل المشاريع البيئية من ناحية أخرى. وعليه تتبلور لنا الاشكالية التي تتجسد في التساؤل التالي:

• ماهي الدور الذي تلعبه السندات الخضراء في تمويل المشاريع البيئية من وجهة نظر بعض التجارب الدولية؟

وفي هذا المنحى، وعلى ضوء ما تقدم، تتبلور لنا معالم اشكالية الدراسة التي تتمحور حول التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هي السندات الخضراء؟ وماهي مبادئها؟ وماهي خطوات اصداها؟
- ماهو المقصود بالمشاريع البيئية؟ وماهي مجالاتها؟
- ما هو واقع استخدام السندات الخضراء كمدخل لتمويل المشاريع البيئية من وجهة نظر بعض التجارب الدولية؟

2. فرضيات الدراسة : تقوم فرضيات الدراسة حول:

- السندات الخضراء هي صك استدانة يصدر لتعبئة أموال خصيصا لمساندة مشروعات متصلة بالمناخ أو البيئة، ويتم اصداها عبر اربعة مراحل.
- المشاريع البيئية هي عبارة عن مشاريع تقليدية لكنها موجه لخدمة متطلبات التنمية المستدامة.
- تتباين تجارب الدول في اصدار السندات الخضراء لتمويل المشاريع البيئية حسب جهة الاصدار في الدولة.

3. أهمية الدراسة: تتبع أهمية البحث من كونه يسلط الضوء على تبني فكرة السندات الخضراء باعتبارها واحدة من اليات التمويل الاخضر الموجه لدعم المشاريع الخضراء، فضلا على انه يركز على عرض مجموعة من التجارب الدولية في مجال الاصدار على اختلاف جهة الاصدار، كما تتبع أهمية الموضوع من دوره في اثراء الجانب النظري في مجال السندات الخضراء والمشاريع البيئية.

4. أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

- نشر مختلف المرتكزات النظرية المتعلقة بموضوع السندات الخضراء.
- محاولة التعرف على مجالات المشاريع البيئية التي تصب في منهج تحقيق التنمية المستدامة؛
- محاولة دراسة وتقييم بعض التجارب الدولية على اختلاف جهات الاصدار في مجال استخدام السندات الخضراء وتوجيهها نحو تمويل المشاريع البيئية.

- اقتراح الحلول المناسبة التي تعمل على تعظيم استخدام السندات الخضراء في مجال تجسيد المشاريع البيئية.

II. ماهية السندات الخضراء:

يعتمد النظام المالي الأخضر على مجموعة من الأدوات المالية الملموسة أو ما يمكن أن نطلق عليها المنتجات والخدمات، هذه الأدوات التي يمكن أن تساهم في معالجة بعض التحديات البيئية، ومن هذه المنتجات نجد السندات الخضراء.

1. تعريف السندات الخضراء:

السندات هي عبارة عن قروض في صورة صكوك (أوراق مالية) قابلة للتداول كالأسهم سواء عن طريق القيد أو التسليم، وتصدرها الحكومات والشركات والمؤسسات ويعد حامل السند أو الصك دائناً للحكومة أو الشركة أو المؤسسة المصدرة نفسها، مقابل عائد أو فائدة ثابتة ومحددة يتقاضاها في حالة الربح أو الخسارة. أما السندات الخضراء فقد أصدرت أو مرة من قبل بنك الاستثمار الأوروبي سنة 2007 والتي أصبحت تعرف أيضاً باسم سندات المناخ كآلية قروض للتدليل عن المزايا الاقتصادية للاستثمارات الأصول الإيجابية بيئياً، وتختلف السندات الخضراء عن السندات العادية في أنها تدل على الالتزام باستخدام الأموال التي يتم جمعها حصرياً لتمويل أو إعادة تمويل أصول أو أنشطة تجارية مفيدة بيئياً، في حين يشير سند المناخ على نحو أكثر تحديداً إلى الأصل أو المشروع الذي يركز على التخفيف من حدة تغير المناخ أو التكيف معه،¹ فالسندات الخضراء عبارة أوراق مالية ذات الدخل الثابت والتي ترفع من رأس مال للمشروع مع فوائد بيئية محددة، وغالبية هذه السندات تصدر من المؤسسات المالية الدولية والصناديق المختلفة وتكون ذات معدل ثابت من الفائدة والاسترداد الكامل عند الاستحقاق.²

وتعرف بكونها "أداة دين وظيفية مثل أي سند آخر، تقدم عائد ثابت ووعداً باستخدام هذا التمويل لتمويل أو إعادة التمويل جزئياً أو كلياً لمشاريع مستدامة جديدة أو موجودة فعلاً، بحيث أن السند قد يصدر عن مؤسسة مالية أو حكومية أو حتى شركة لجمع الأموال لفترة محددة، وعلى مصدر حاملها أن يضمن استثمار العائدات في المشاريع الخضراء مثل الطاقة المتجددة والمشاريع التي تعمل على خفض الانبعاثات الكربونية"³، كما يعبر عنها "بالسندات ذات دخل ثابت تمويل الاستثمارات ذات الفوائد البيئية أو المتعلقة بالمناخ، وتعتبر السندات الخضراء جزءاً من التمويل الأخضر الذي يعمل بشكل عام على استيعاب العوامل البيئية الخارجية وضبط تصورات المخاطرة من أجل زيادة الاستثمارات صديقة للبيئة"⁴.

2. أهمية السندات الخضراء:

¹ الأمم المتحدة، حلول مستمدة من الطبيعة لمعالجة قضايا المياه، تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية، دون ذكر بلد النشر، 2018، ص: 97.

² عبد الحليم أوصالح، فعالية الهندسة المالية في التحول إلى الاقتصاد الأخضر، مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي حول منتجات وتطبيقات والابتكار والهندسة المالية بين الصناعات المالية التقليدية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 5-6 ماي، جامعة سطيف، ص: 22.

³ حمدي زينب، سلوة اسماء، مشاريع التمويل الأخضر كتوجه نحو بيئة خضراء، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي تمانغست، العدد 01، 2020، ص: 580.

⁴ محمد غياث شيخة، التمويل: المبادئ-السياسات-التوجهات الحديثة، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، 2022. ص: 237.

تكمُن أهمية السندات الخضراء من خلال القيمة المضافة التي تقدمها لمستخدميها والتي تتجسد في:

- تعتبر هذه السندات من أهم مصادر التمويل الحكومي، وعادتها عوائدها مغفأة من الضرائب أو لها تخفيض عالي النسبة، وبذلك فهي مصادر تمويل منخفضة التكلفة للشركات.
- تستخدم السندات الخضراء في تمويل المشروعات الصديقة للبيئة وهذا الاستخدام المحدد للأموال يميزها عن باقي السندات التقليدية، فهنا المستثمر يقوم بتقييم الأهداف التي تستهدفها السندات الخضراء.
- تتميز السندات الخضراء عن باقي السندات الأخرى بأنها تتيح لمصدرها فرصة الحصول على مستثمرين جدد وهو ما يجعل هؤلاء المصدرين أقل اعتماداً على أسواق معينة.
- جذب القطاعات والهيئات التي تهتم بالتنمية المستدامة، لأنها تقوم على تمويل مشروعات تتكيف مع التغيرات المناخية.
- تساعد السندات الخضراء في تنمية وزيادة مستوى الوعي بالبرنامج البيئي لمصدريها.
- لمستثمري السندات الخضراء الحق والأولية في حالة تصفية الشركة عند اقتسام الأصول.

3. أنواع السندات الخضراء:

يمكن تقسيم أنواع السندات الخضراء إلى أربعة أنواع رئيسية يمكن إدراجها من خلال:

- 1.3. **السندات الخضراء العادية (التقليدية):** وهي سندات تقليدية تتضمن الحق بالرجوع إلى الجهات المصدرة وهو ما يتماشى مع مبادئ السندات الخضراء.
- 2.3. **سندات العائد الأخضر:** وهي سندات لا تتضمن الحق بالرجوع إلى الجهات المصدرة وهي تتماشى مع مبادئ السندات الخضراء، أين تكون فيها القدرة الائتمانية للسند مرتبطة بالتدفقات النقدية المرهونة بتدفقات الإيرادات والرسوم والضرائب وما إلى ذلك، وهي سندات تذهب عائداتها إلى المشاريع الخضراء ذات الصلة أو غير ذات الصلة.
- 3.3. **سندات المشاريع الخضراء:** وهي سندات تتماشى مع مبادئ السندات الخضراء، وتصدر لمشروع واحد فقط أو مجموعة من المشاريع الخضراء التي يكون المستثمر فيها معرضاً بشكل مباشر لمخاطر المشروع دون الحق بالرجوع إلى المصدر.
- 4.3. **سندات خضراء مضمونة:** وهي التي تكون مضمونه بمشروع أو أكثر من المشاريع الخضراء المحددة، وهي تتماشى مع مبادئ السندات الخضراء، على سبيل المثال السندات المضمونة بأصول وسندات مدعومة بالرهن العقاري.

4. خطوات عملية إصدار السندات الخضراء:

تتم عملية إصدار السندات حسب البنك الدولي للإنشاء والتعمير من خلال أربعة مراحل وهي¹:

- 1.4. **تحديد معيار اختيار المشروع:** يحدد مصدر السندات نوع المشاريع الخضراء التي يريد تمويلها من خلال هذه السندات، ويجب أن تكون هذه المشاريع مؤهلة للانتقال إلى التنمية منخفضة الانبعاثات الكربونية، وغالباً ما تجرى مراجعة معايير الاختيار وتقييمها من طرف خبراء خارجيين وهذا من أجل التأكد بمدى مطابقتها للمعايير الفنية، ومدى سلامتها في اختيار المشاريع الصديقة للبيئة.

¹ البنك الدولي للإنشاء والتعمير، ماهي السندات الخضراء؟، إصدارات البنك الدولي، واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية، 2005، ص ص: 28-29.

2.4. تنفيذ عملية اختيار المشاريع: تمر كل مشروعات التي تلقى مساندة من خلال السندات الخضراء بعملية دقيقة للمراجعة، والموافقة هنا تشمل على الفحص المبكر وتحديد الآثار البيئية أو الاجتماعية المحتملة وكيفية ادارتها والحصول على موافقة مجلس المديرين التنفيذيين للبنك.

3.4. تخصيص وتوزيع حصيلة اصدار السندات: يكشف مصدر السندات الخضراء كيف سيقوم بفصل حصيلة اصداره، وتقديم مخصصات دورية للاستثمارات المؤهلة، ويودع البنك الدولي حصيلة السندات الخضراء في حساب خاص، ويستثمر الأموال وفقا لسياسته المتحفظة الخاصة بالسيولة حتى يتم استخدامها لمساندة مشروعات السندات الخضراء المؤهلة.

4.4. الرصد والابلاغ: يتابع مصدر السندات الخضراء تنفيذ المشروعات الخضراء ويقدم تقارير عن استخدام حصيلة الاصدار والآثار المتوقعة على الاستدامة البيئية.

III. أسس نظرية حول المشاريع البيئية:

يواجه الاقتصاد العالمي العديد من التحديات، لعل من أبرزها التحديات التي فرضتها التنمية المستدامة والمتعلقة بضرورة التقليل من الضغط على الموارد الطبيعية واستنزافها بشكل غير عقلاني، وتعد المشاريع عامة والربحية خاصة السبب الرئيسي في هذه التغيرات والاضطرابات، وهذا ما دفع بضرورة ادماج البعد البيئي في المشاريع، وخلق مشاريع جديدة تعمل على تحسين المناخ الطبيعي العام مع الحفاظ على موارده الطبيعية.

1. تعريف المشاريع البيئية:

يستخدم مصطلح المشروع حاليا في كل الميادين والنشاطات العامة والخاصة، فالمشروع هو نشاط بشري منظم يهدف إلى انجاز هدف معين في فترة زمنية محددة (بداية ونهاية محددة) وباستخدام موارد متنوعة منها البشرية ومنها الفنية والطاوقية والأولية حيث تعمل على تحقيق هدف معين¹، أما المشروع البيئي أو الأخضر فهو مشروع مصمم للتقليل من تأثيره على المحيط، سواء كان من خلال تقليل بصمته البيئية أو مشروع يعمل على خلق استخدام جديد مستدام للموارد المتاحة². ولا نقصد هنا إطلاق مشروعات جديدة تلتزم بالمسؤولية البيئية فقط، بل ضرورة مساعدة المشروعات القائمة في التحول نحو الحفاظ على البيئة.

ويعرف المشروع البيئي أيضا على أنه "عمل صديق للبيئة او متوافق معها، فهو نوع من الاعمال ينتج قيمة بنفس طريقة النظام البيئي، دون انتاج نفايات او استهلاك موارد غير مستدامة"، كما يعبر عن "النشاط البشري الذي يعمل على الاستثمار في المشاريع البيئية التي تسخر مواردها من اجل تطوير وتحسين التقنيات صديقة البيئة لكي تكون اقرب إلى هدفها في أن تصبح شركات صديقة للبيئة"³.

كما يعرف بكونه "ذلك المشروع الذي يسهم في التنمية الاقتصادية بالموازاة مع الحفاظ على البيئة والعمل مع المستخدمين والمجتمع بشكل عام يهدف إلى تحسين جودة الحياة لجميع الأطراف"،

¹ مؤيد الفضل، محمود العبيدي، ادارة المشاريع منهج كمي، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2005، ص: 13.

² Yvette Veyret, *dictionnaire de l'environnement*, Armand colin, Paris, 2007, P :120.

³ لطفي أمين، المراجعة البيئية، الدار الجامعية، الاسكندرية، الطبعة الأولى، 2005، ص: 34.

وتعبر عن "الاستثمارات الانتاجية أو الخدماتية المتعلقة بالبيئة والتي تهدف إلى توفير منتجات خضراء نظيفة لا تسبب الضرر للبيئة"¹

2. مجالات المشاريع البيئية:

تتنوع المجالات التي تنطوي تحت مفهوم المشاريع البيئية أو الخضراء، إلا أنها تتفق في مبدأ واحد ألا وهو تطبيق برنامج الألفية الخاص بأجندة التنمية المستدامة، ويمكن اختصار مجالاتها في²:

1.2. مشاريع الطاقات المتجددة: وهي المشاريع المتعلقة بإصدار الطاقات النظيفة قليلة الكربون، مثل مشاريع الطاقة الشمسية، والطاقة الهوائية الطاقة الحيوية، وغيرها من الموارد الصديقة للبيئة؛
2.2. مشاريع النقل المستدام: وهي المشاريع التي تعمل على الاستثمار في منظومات النقل الأقل تلوثاً، والتي تكون جزء من نظام بيئي آمن ولا يؤثر على المناخ والصحة والبيئة؛
3.2. مشاريع إدارة المخلفات: وهي الاستثمارات المتعلقة بعمليات تدوير النفايات والاقتصاد الدائري، والتي تعمل على إعادة استخدام العديد من المنتجات وتحويلها إلى منتجات أخرى ذات نفع وقيمة؛

4.2. مشاريع إدارة المياه: يعد الحفاظ على المياه كما ونوعاً من أولويات التنمية المستدامة، وهذا النوع من المشاريع يعمل على الادخار المستدامة للمياه من خلال تنمية معروض المياه بحصاد مياه الأمطار والسيوب، وتحلية مياه البحر، وإعادة استخدام المياه المستعملة بعد معالجتها، بالإضافة إلى الحد من المصادر الملوثة للمياه والاستفادة منها في مجال توليد الطاقة الكهرومائية³.
5.2. الزراعة المستدامة: وهي الاستثمارات التي تعمل على زيادة المساحات الخضراء، والحد من قطع أشجار الغابات التي تؤثر بطريقة ايجابية على المناخ، والحد من التأثيرات السلبية التي تواجه واقع الزراعة من تصحر وزحف عمراني وتآكل للتربة، وتعزيز المحافظة على المساحات الخضراء.

6.2. السياحة المستدامة: وهي المشاريع التي تعمل على الاستغلال الأمثل للمواقع السياحية، بحيث تعمل على إدارة كل الموارد المتاحة سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو جمالية أو طبيعية في التعامل مع المتطلبات التراثية والثقافية، مع ضرورة المحافظة على التوازن البيئي والتنوع الحيوي.

7.2. مشاريع العمارة الخضراء: وهي المشاريع التي تعمل على خلق صناعة البناء والتشييد التي تقلل فيها نسبة الضجيج والتلوث والمخلفات الصلبة، وتحد فيها مشكلات هدر الطاقة والمياه مما يسبب في استمرارها وديمومتها.

3. مميزات المشاريع البيئية:

¹ وهيبة عبيد، منصف بن خديجة، دور المشاريع البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر دراسة مقارنة بين مشروعي الجزائر البيضاء ومدينتي بيتي بإمارة دبي، مجلة حوليات قالة للعلوم الاجتماعية والانسانية، العدد22، ديسمبر 2017، ص: 730.

² حفاي عبد القادر، رحيمة شخوم، التمويل الاسلامي الأخضر ودوره في خدمة التنمية المستدامة، مجلة دفاقر اقتصادية، المجلد 10، العدد02، دون ذكر سنة النشر، جامعة الجلفة، ص: 336.

³ لحسن عبد القادر، السندات الخضراء كأداة لدعم وتمويل عملية الانتقال الى الاقتصاد الأخضر ضمن مسار التنمية المستدامة، مجلة المالية والأسواق، المجلد الرابع، العدد08، 2018، ص: 266.

تتميز المشاريع البيئية عن المشاريع الأخرى بمجموعة من المميزات، والتي يمكن اعتبارها نتاج للممارسات المستدامة التي تقوم بها، والتي يمكن ذكرها على سبيل الحصر في:

3.1. التحول نحو الاستدامة: لا يمكن لأحد إنكار أهمية الاستدامة وضرورة الحفاظ عليها، لكن رغم ذلك فهذا التحول صوب الاستدامة ليس بتلك الصعوبة التي يتصورها كثيرون، إذ يمكنك جعل المشروع صديقاً للبيئة من خلال استخدام المنتجات التي تقلل من الاعتماد على الموارد الطبيعية (مثل خزانات مياه الأمطار وأنظمة تسخين المياه بالطاقة الشمسية)، بالإضافة إلى استخدام المنتجات المصنوعة من مواد معاد تدويرها (على سبيل المثال: اللوازم المكتبية المصنوعة من البلاستيك المعاد تدويره، والأثاث المصنوع من المطاط المعاد تدويره).

2.3. تحسين صورة المشروع: اكتشف معهد التسويق الطبيعي، من خلال مسح أكثر من 53000 مستهلك في الولايات المتحدة، أن 58% من المستهلكين يضعون في الاعتبار تأثير الشركة في البيئة عند التفكير في التعامل مع مشروع معين، أي أن المستهلكين يفضلون المشاريع التي تدعم مجتمعاتهم بنشاط: الشركات تعمل بشكل جيد من خلال فعل الخير، بالتالي فالمشروع البيئي يتميز بقدرته على جذب المتعاملين والقدرة على المنافسة من خلال قدرته على التحكم في مسؤولياته الاجتماعية والبيئية.

3.3. تخفيض التكاليف: تتميز المشاريع البيئية بقدرتها على تخفيض التكاليف من خلال استراتيجيات الحفاظ على الطاقة مثلاً والتي يمكن أن تكون بسيطة، مثل: إطفاء الأنوار غير الضرورية وعزل الجدران، إلى جهود أكثر تعقيداً مثل تركيب أنظمة التدفئة والتبريد الحرارية الأرضية.

4.3. استقطاب المواهب وجلب المستثمرين: من ضمن مميزات المشاريع البيئية الخفية، والتي قد لا يأبه إليها كثير من الناس، أن هذه المشاريع البيئية كفعل وممارسة بشكل عام تساعد المشروع في استقطاب المواهب وجذب المستثمرين، إذ يحب الناس أن يكونوا مرتبطين بالإيجابية، خاصة الأجيال الشابة التي تربت على نظام ثابت لرسائل حماية البيئة، فهم لا يريدون الارتباط بشركات متورطة في الكوارث البيئية أو غيرها من القضايا على المستوى الاجتماعي، وكلما أظهر المشروع احترامه للبيئة تمكن من جذب الأشخاص الذين يريد توظيفهم والأموال التي يحتاجها عملك للتوسع وزيادة الأرباح، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الأرباح.

4. طرق تمويل المشاريع البيئية:

هنا العديد من الطرق التي تستخدم في عملية تمويل المشاريع البيئية، وهي:

1.4. الجباية البيئية: تعتبر الجباية البيئية أو الجباية الخضراء واحد من أهم الطرق الفعالة التي تستخدمها الحكومات في تمويل المشاريع البيئية، فهي عبارة عن مجمل التدابير والأحكام التي لها أثر على البيئة والتي تكون على شكل رسوم وضرائب وإجراءات ضريبية تحفيزية، وهذا بهدف التعويض عن الضرر الذي يتسبب فيه التلوث¹.

2.4. الصيرفة الخضراء: تعني الصيرفة الخضراء الخدمات والمنتجات المالية التي يقدمها البنك للعملاء الذين يراعون البعد البيئي والاجتماعي في أعمالهم، كما أنها تعتبر شكل من أشكال البنوك

¹ بوغرطة موساوي، دور الجباية البيئية في ترقية البيئة وحمايتها، مذكرة ماجستير، تخصص: هيئات عمومية وحكومية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بجاية، 2016، ص: 21.

العادية لكنها تعطي اهتمام خاص للعوامل الاجتماعية والبيئية، كما أنها تعمل من خلال البطاقات الخضراء، قروض الرهن العقاري الخضراء، قروض تمويل السيارات الخضراء، التمويل متناهي الصغر، والمنتجات الغير ورقية كبطاقات السحب الآلي.

3.4. أسواق رأس المال الخضراء: وهي أسواق مالية يتم فيها طرح السندات الخضراء التي تعد نوع مبتكر من السندات، والتي تكون عادة معفاة من الضرائب من أجل أن تسمح للمستثمرين بتنويع أنشطتهم والتعاون فيما بينهم في المشروعات التي تهتم بالحفاظ على البيئة وتقلل نسبة التلوث، كما تعمل على المساهمة في بناء سوق تساعد على تعبئة تمويل من القطاع الخاص للأغراض التي تساعد على الحفاظ على المناخ.

4.4. صناديق الاستثمار الخضراء: تقوم الصناديق الاستثمارية الخضراء على نفس مبادئ الصناديق التقليدية، هذه الأخيرة عبارة على نظام يسمح للمستثمرين من أفراد وشركات، بالاشتراك سنويا في برنامج استثماري يدار من قبل مستشاري استثمار متخصصون لتحقيق أعلى نسبة ممكنة من العوائد وبأقل درجة من المخاطر، كما تعتبر بمثابة وسيلة لتشجيع الاستثمارات الصغيرة بغرض توظيفها في أدوات استثمارية مختلفة لتعزيز العائدات¹.

IV. عرض بعض التجارب الدولية:

ارتفع حجم اصدرات السندات الخضراء حول العالم الى اعلى مستوى على الاطلاق خلال الفترة الاخيرة، ما يعكس الطلب المتزايد على تمويل المشروعات البيئية التي تصب في اطار تحقيق التنمية المستدامة، حيث شهد الربع الاخير من هذه السنة اصدار حوالي 164 سندا اخضر وبقيمة 66.6 مليار دولار، وتعتبر مجموعة البنك الدولي احدى اكبر الجهات المصدرة للسندات الخضراء في العالم، فلقد عبأت ما يزيد على 16 مليار دولار من خلال اصدار اكثر من 200 سند أخضر منذ عام 2008 لصالح الاستثمارات المتعلقة بالمناخ والبيئة والتي قدرت آنذاك بمبلغ 440 مليون دولار ، كما يعتبر بنك الاستثمار الاوروبي واحد من الفاعلين في هذا المجال، حيث اصدر في 2007 اول سندات خاصة بالوعي بخطر التغيرات المناخية بقيمة 600 مليون اورو التي وجهت الى المشاريع التي تركز على الطاقة النظيفة المتجددة وكفاءة استخدام الطاقة.

ولم يقتصر اصدار السندات الخضراء إلا على المؤسسات الدولية متعددة الأطراف، بل امتد ليشمل الحكومات والشركات والبنوك المحلية، لذلك سوف نحول في هذا الجزء من الدراسة التطرق إلى بعض التجارب الدولية التي سلكت منهاج اصدار السندات الخضراء لتمويل مشاريعها البيئية، وهنا سوف نحاول اعطاء أمثلة حسب جهة الاصدار والتي كما ذكرنا سابقا أنها تتباين بين الجهات الحكومية، والمؤسسات العامة والشركات والبنوك.

1. تجربة بعض الدول والولايات:

لم تقتصر تجربة السندات الخضراء على الولايات المتحدة الامريكية والدول المتقدمة فقط بل امتدت لتشمل حتى الدول التي مزال يطلق عليها دول نامية، ومن مثل التجارب الخاصة بالدول والولايات نذكر التجارب الرائدة في بعض الدول:

¹أيمن صالح، التمويل الأخضر، سلسلة كتيبات تعريفية، العدد 36، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، دولة الامارات العربية المتحدة، 2022، ص: 20.

1.1. تجربة جوهانسبرغ: أصدر مدينة جوهانسبرغ سندا اخضرا لأجل عشر سنوات بقيمة 1.46 مليار راند جنوب افريقي في جوان 2014 لتمويل مبادرات خضراء مثل: مشروع الغاز الحيوي لتوليد الطاقة، ومبادرة الفوارة الشمسية ومشروعات أخرى ستقرب المدينة من امتلاك بنية تحتية منخفضة الانبعاثات الكربونية وتزيد من مستويات الحفاظ على الموارد الطبيعية¹.

2.1. تجربة ولاية ماساتشوستس: أصدر سندان أخضرين أحدهما لأجل 20 عاما بقيمة 100 مليون دولار في جوان 2013، والثاني عبارة عن سلسلة من السندات الخضراء تتراوح قيمتها بين 50-250 مليون دولار ، وأجال استحقاقها من خمسة إلى 17 عاما في سبتمبر 2014 وذلك لتمويل مشروعات نافعة بيئيا في مجالات المياه النظيفة وكفاءة استخدام الطاقة واستصلاح الأراضي ومجالات أخرى.

3.1. تجربة مدينة جوتنبرج: قامت مدينة جوتنبرج بالاشتراك مع بنك اس-اي-بي السويدي بإصدار سند أخضر بقيمة 500 مليون كرونة سويدية لتمويل مشاريع بيئية مختلفة في مجالات النقل العام وإدارة المياه والطاقة، وإدارة النفايات².

6.1. تجربة الصين: بلغت اصدارات الصين من السندات الخضراء حتى 2020 ما يقارب 813.2 مليار يوان وهي ثاني اكبر قيمة عالمية، كما تمكنت شهد اصدار الصين للسندات الخضراء نموا قويا في هذه السنة حيث تمكنت من اصدار 361.56 مليار يوان اي ما يعادل 54.03 مليار دولار امريكي في جويلية 2022 وهذا بزيادة 73.72% من سنة 2021، وهي موجه الى تمويل المشاريع البيئية الخاصة بالطاقة النظيفة، والنقل الأخضر ومنع التلوث والسيطرة عليه، والاستجابة لتغير المناخ³.

5.1. تجربة مصر: تعتبر مصر أول بلد في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا يصدر سندات سيادية خضراء بقيمة 500 مليون دولار في سبتمبر 2020 لمدة خمسة سنوات وهذا في اطار رؤية مصر 2030 للوصول الى مياه الشرب النقية والمواصلات النظيفة، كما تعترم زيادة هذه الاستثمارات لتصل إلى 750 مليون دولار من اجل ان ترفع نسبة مشروعاتها الخضراء الى 50% خلال عامي 2024-2025⁴.

6.1. تجربة السعودية: تمكنت السعودية في نوفمبر 2022 من إصدار أول سندات خضراء لها بقيمة اجمالية قدرت ب 3 مليار دولار، من أجل اعادة تمويل المشروعات الخضراء وفي مقدمتها الطاقات المتجددة، والادارة المستدامة للموارد المائية، ومكافحة التلوث والمباني الخضراء ووسائل النقل المستدامة، وكانت هذه السندات موزعة على ثلاثة شرائح، الشريحة الاولى بقيمة 1.25 مليار

¹ مقال صحفي بعنوان: "جوهنتسبرج رائدة في اصدار سندات خضراء، 9 جوان 2014 محمل من الموقع:

http://www.joburg.org.za/index.php?option=com_content&id=9076

² بنك اسكندنافيا الخاص، مقال بعنوان: مدينة جوتنبرج الأولى في اسكندنافيا التي تصدر سندات خضراء، بيان صحفي 2 سبتمبر 2013، محمل من الموقع: <http://sebgroupp.com/press/press-releases/2013/seb-gothenburg-city-first-nordice-ti-issue-green-bonds>

³ Reglobal, The first growing green bond market in china, 2020 see: <http://reglobal.co/green-bond-market-in-china>

⁴ شيماء أحمد حنفي، السندات الخضراء كألية فعالة لدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر بمصر، مجلة نوميروس الأكاديمية، مجلد 02، العدد 02، 2021، ص: 154.

دولار لمدة 5 سنوات، والثانية بقيمة 1.25 مليار دولار ل 10 سنوات، أما الشريحة الثالثة فبلغت 500 مليون دولار لمدة 100 سنة.

2. تجربة بعض الشركات والمؤسسات:

في ظل تنامي الدور الذي باتت تلعبه الشركات والمؤسسات في تحقيق المسؤولية البيئية والاجتماعية، وباعتبارها انها تعتبر شريك فعال في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة، فانها تعمل على تمويل المشاريع البيئية في بيئتها من خلال المساهمة في اصدار سندات خضراء، وعلى العموم يمكن عرض بعض المؤسسات والشركات:

1.2. مؤسسة كندا لتنمية الصادرات: أصدرت مؤسسة كندا سندا أخضر بقيمة 300 مليون دولار كندي في جانفي 2014 لأجل ثلاثة سنوات وهذا لمساندة القروض المباشرة في قطاعات تعمل على الحفاظ على الهواء أو المياه أو التربة، لحمايتها أو معالجتها، للمساعدة في تخفيف آثار تغير المناخ.

2.2. شركة تويوتا للخدمات المالية: أصدرت سندات خضراء بقيمة 1.75 مليار دولار في مارس 2014 لتمويل قروض وعقود التأجير للمستهلكين لمركباتها الكهربائية الهجينة منخفضة الانبعاثات الكربونية، وعائد هذه السندات مربوط بأداء هذه القروض وعقود التأجير.

3.2. شركة ريجنسي سنترز كبريشن: وهي صندوق استثمار عقاري أمريكي، اصدر بدوره سندات خضراء بقيمة 250 مليون دولار في ماي 2014 لتمويل انشاء مراكز تجارية تلبي معايير البناء الأخضر الأمريكي.

4.2. الشركة العربية للاستثمارات البترولية "ابيكورب": تمكنت شركة ابيكورب وهي مؤسسة مالية تنموية متعددة الطراف تركز على الاستثمار في قطاع الطاقة والصناعات البترولية من اصدار اول سندات خضراء لها بقيمة 750 مليون دولار في اكتوبر 2021 لمدة 5 سنوات، وهي استثمارات موجهة لتمويل جميع المشاريع التي تتوافق مع اهداف الامم المتحدة للتنمية المستدامة، وبوجه خاص مشاريع الطاقة المتجددة والمباني الخضراء، والحد من التلوث والتقنيات منخفضة الكربون.

3. تجربة بعض البنوك:

بما أن البنوك تعتبر هي الوعاء المالي الذي تعمل من خلاله الحكومات والمؤسسات، وعلى أساس أنها الممول الأساسي للمشاريع بمختلف انواعها فهي ملزمة بالمساهمة في تمويل المشاريع البيئية من خلال التمويل الأخضر الذي تعتبر السندات الخضراء أحد أهم الياته، ومن هذه البنوك نذكر أهم التجارب:

1.3. بنك أوف أميركا: اصدر سندين اخضرين بقيمة 500 مليون دولار في نوفمبر 2013 والثاني ب 600 مليون دولار في ماي 2015 لتمويل المشروعات الخاصة بالطاقة المتجددة، مثل الرياح والطاقة الشمسية وطاقة حرارة الأرض وكذلك مشروعات لكفاءة استخدام الطاقة.

2.3. ايه.بي.إن أمرو الهولندي: أصدر سندات خضراء بقيمة 500 مليون أورو في جوان 2015 لأجل 5 سنوات وهذا لتمويل رهون عقارية في المنازل التي تتسم بكفاءة استخدام الطاقة، وقروض لتمويل تركيب الألواح الشمسية للمنازل والعقارية التجارية المستدامة¹.

3.3. بنك ياس بنك: وهو رابع أكبر بالهند أصدر سندات بقيمة 10 مليارات روبية للبنية التحتية، لأجل 10 سنوات في فيفري 2015 لتمويل محطة مشروعاته للطاقة المتجددة.

4.3. بنك فرنسبك: وهو رابع أكبر مصرف لبناني، حيث أصدر سندات خضراء بقيمة 60 مليون دولار في 2018 وهذا في إطار سلسلة الإصدارات المقدرة اجماليا ب 150 مليون دولار امريكي بغية تمويل المشاريع التي تشجع المشاريع الصديقة للبيئة وتعزيز برنامجها نحو التحول الى الاقتصاد الاخضر ومكافحة التغير المناخي.

V. الخاتمة:

تعتبر السندات الخضراء واحد من أهم اليات التمويل الحديثة التي تعمل ضمن اطار التمويل الاخضر، وبالرغم من كونها فكر استراتيجي حديث الا انها لقت اقبال كبير وحقت مكانة كبيرة ضمن السياسات المالية لمختلف الدول والمؤسسات، وباتت تلعب دورا محوريا في سبيل الارتقاء بالمشاريع البيئية التي تعمل لتحقيق متطلبات التنمية المستدامة، ومن خلال هذه الدراسة حاولنا تسليط الضوء على مجموعة من التجارب التي يمكن اعتبارها انها رائدة في هذا المجال.

• وقد توصلنا الى مجموعة من النتائج التي يمكن حصرها في النقاط التالية:

- تعتبر سوق السندات الخضراء سوقا حديثا في ميدان التمويل الاخضر، الا انها حققت قفزة نوعية في ظرف قياسي؛

- تنقسم السندات الخضراء الى أربعة أنواع رئيسية تستخدم كلها في تحقيق هدف واحد ألا وهو تمويل المشاريع البيئية؛

- تعبر المشاريع البيئية عن مختلف الاستثمارات المتعلقة بتحقيق المنفعة المستدامة لمختلف المجالات؛

- تستهدف المشاريع البيئية مختلف المشاريع التي تحقق مبادئ الالفية الجديدة الخاصة بالتنمية المستدامة؛

- تتنوع طرق تمويل المشروعات البيئية بين الصناديق الخضراء والتمويل الأخضر والجباية البيئية؛

- تسعى كل الدول على اختلاف مستويات نموها الى تمويل مشاريعها البيئية من خلال التوجه نحو اصدار السندات الخضراء، وتعتبر مصر أول بلد في الشرق الاوسط وشمال افريقيا في مجال اصدار السندات الخضراء وتوجيهها لتمويل مشاريعها البيئية؛

- تساهم البنوك والشركات على حد سواء في اصدار السندات الخضراء وتمويل مشاريعها البيئية الاستراتيجية.

• من خلال الدراسة يمكن الخروج بالتوصيات التالية:

- محاولة التوعية أكثر بضرورة استخدام السندات الخضراء في تمويل المشاريع البيئية؛

¹ ايه.بي.إن.أمرو، السند الاخضر لايه.بي.إن.أمرو يفتح سوق الاسكان والعقار المستدام أمام المستثمرين، بيان صحفي 2 جوان 2015 محمل من الموقع: <http://www.abnamro.com/en/newsroom/newsarticles/abn.amro-green-bond-open-up-sustainable-housing-and-property-market-to-ivestors.html>

- رصد المشاريع البيئية الاستراتيجية، والتي يجب أن تتكيف مع الخصائص البيئية لكل دولة؛
- ضرورة ايجاد منافذ للتعاون بين الدول المؤسسات في هذا المجال خاصة أن مشكل التغيرات المناخية لا يخص دولة بحد ذاتها؛
- ضرورة خلق مجال للتكامل بين القطاع العام والخاص في مجال استخدام السندات الخضراء لتمويل المشاريع البيئية.
- ضرورة الاستفادة من التجارب الدولية، وتحفيز الدول النامية لهذا الاتجاه.

VI. المصادر والمراجع:

1. البنك الدولي للإنشاء والتعمير، ماهي السندات الخضراء؟، اصدارات البنك الدولي، واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية، 2005.
2. الأمم المتحدة، حلول مستمدة من الطبيعة لمعالجة قضايا المياه، تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية، دون ذكر بلد النشر، 2018.
3. أيمن صالح، التمويل الأخضر، سلسلة كتيبات تعريفية، العدد 36، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، دولة الامارات العربية المتحدة، 2022.
4. بوغرطة موساوي، دور الجباية البيئية في ترقية البيئة وحمايتها، مذكرة ماجستير، تخصص: هيئات عمومية وحكومية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بجاية، 2016.
5. حفاي عبد القادر، رحمة شخوم، التمويل الاسلامي الأخضر ودوره في خدمة التنمية المستدامة، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 10، العدد 02، دون ذكر سنة النشر، جامعة الجلفة.
6. حمدي زينب، سلعة اسماء، مشاريع التمويل الأخضر كتوجه نحو بيئة خضراء، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي تمانغست، العدد 01، 2020.
7. شيماء أحمد حنفي، السندات الخضراء كآلية فعالة لدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر بمصر، مجلة نوميروس الأكاديمية، مجلد 02، العدد 02، 2021.
8. عبد الحليم أوصالح، فعالية الهندسة المالية في التحول إلى الاقتصاد الأخضر، مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي حول منتجات وتطبيقات والابتكار والهندسة المالية بين الصناعات المالية التقليدية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 5-6 ماي، جامعة سطيف.
9. لحسن عبد القادر، السندات الخضراء كأداة لدعم وتمويل عملية الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر ضمن مسار التنمية المستدامة، مجلة المالية والأسواق، المجلد الرابع، العدد 08، 2018. لطفي أمين، المراجعة البيئية، الدار الجامعية، الاسكندرية، الطبعة الأولى، 2005.
10. محمد غياث شيخة، التمويل: المبادئ-السياسات-التوجهات الحديثة، دار البازوري للنشر والتوزيع، الأردن، 2022.
11. مؤيد الفضل، محمود العبيدي، ادارة المشاريع منهج كمي، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2005
12. وهبة عبيد، منصف بن خديجة، دور المشاريع البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر دراسة مقارنة بين مشروعي الجزائر البيضاء ومدينتي بيتي بإمارة دبي، مجلة حوليات قالمه للعلوم الاجتماعية والانسانية، العدد 22، ديسمبر 2017.
13. ايه.بي.ان.أمرو، السند الأخضر لايه.بي.ان.أمرو يفتح سوق الاسكان والعقار المستدام أمام المستثمرين، بيان صحفي 2 جوان 2015 محل من الموقع: <http://www.abnamro.com/en/newsroom/newsarticles/abn.amro-green-bond-open-up-sustainable-housing-and-property-market-to-ivestors.html>
14. مقال صحفي بعنوان: " جوهنتشبرج رائدة في اصدارا سندات خضراء، 9 جوان 2014 محل من الموقع: http://www.joburg.org.za/index.php?option=com_content&id=9076
15. بنك اسكندنافيا الخاص، مقال بعنوان: مدينة جوتشبرج الأولى في اسكندنافيا التي تصدر سندات خضراء، بيان صحفي 2 سبتمبر 2013، محل من الموقع: <http://sebgroupp.com/press/press-releases/2013/seb-gothenburg-city-first-nordice-ti-issue-green-bonds>
16. Reglobal, The first growing green bond market in china, 2020 see : <http://reglobal.co/green-bond-market-in-china>
17. Yvette Veyret, dictionnaire de l'environnement, Armand colin, Paris, 2007.