

## دور الشركات الناشئة الخضراء في الانتقال إلى الاقتصاد الدائري (تجارب دولية)

### the role of start-ups the transition to a circular economy (international experiences)

فتحي مولود\*<sup>1</sup> ، يحيى نقاز<sup>2</sup>

<sup>1</sup> معهد العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ، المركز الجامعي الشريف بوشوشة بأفلو

<sup>2</sup> معهد العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ، المركز الجامعي الشريف بوشوشة بأفلو

تاريخ الاستلام: 2022/06/10؛ تاريخ القبول: 2022/06/27؛ تاريخ النشر: 2022/12/31

ملخص: مع ظهور الكوارث البيئية مثل الاحتباس الحراري ، تبدأ مختلف المنظمات للبحث عن حلول لهذه الظواهر ومع تزايد ارتفاع درجة حرارة الأرض و المشاكل المصاحبة لها ، مما فتح المجال أمام المبدعين و المبتكرين في هذا المجال ومن أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال أبعادها الثلاثة اجتماعي بيئي و اقتصادي ، مما ساعد على ظهور الشركات المستدامة أو الشركات الناشئة الخضراء و حتى وإن هذه الشركات مازالت لم ترى النور بعد، خاصة في الدول العربية و بالأخص في الجزائر وهذا لنقص تمويل مثل هذه المؤسسات جراء تخوف المستثمرين من تمويلها و الفراغ القانوني لمثل هذه الشركات الناشئة الخضراء .

الكلمات المفتاحية: إحتباس حراري؛ شركات ناشئة خضراء؛ تنمية مستدامة

تصنيف JEL : Q57 ؛ Q5 ؛ Q2

#### **Abstract :**

Environmental calamities, such as global warming, are becoming more common. Various organizations began to look for solutions to these phenomena, and with the increasing temperature of the earth and the problems associated with it, which opened the way for creators and innovators in this field to achieve the sustainable development goals through its three dimensions socio-environmental and economic, which aided the emergence of sustainable companies or green companies, even though these companies have not yet seen the light of day

**Keywords:** Global warming; green startups; sustainable development

**Jel Classification Codes :** Q57 ؛ Q5 ؛ Q2

## I. مقدمة :

يتعرض كوكب الأرض إلى ظواهر بيئية عديدة من صنع الإنسان ، هذه الظواهر تؤثر بسلب على الحياة الصحية و الاقتصادية فبسبب هذه الظواهر البيئية هو الشركات الاقتصادية ، وقد تعرض كوكب الأرض في الفترات السابقة إلى ظاهرة بيئية عرفت بثقب الأوزون و التي كان سببها هو إنتاج بعض الشركات الاقتصادية مادة غير سامة للإنسان تدعى ChloroFluoro Carbones او ما تعرف بالاسم التجاري بالفيرون وتم استخدامها في الكثير من الوظائف مثل التلجيات و رذاذ الطلاء و مبيدات الحشرات و بلسم الشعر ، و مع انحلال هذه المادة في الغلاف الجوي تؤثر على ذرات الأوكسجين الثلاثة المكونة للأوزون مما تسبب في ثقب الأوزون ، غير أن ثقب الأوزون في تقلص متسمر و من المحتمل وفي سنة 2040 ستعيد طبقة الأوزون بناء نفسها تلقائيا، و يعود الفضل بعد الله عز وجل إلى بروتوكول مونتريال (Montreal Protocol) سنة 1987 الذي هدف إلى التخلص التدريجي من إنتاج هذه المواد.

غالبا وعندما تكون هناك كارثة بيئية تحوم بالأفق و تدعم صحتها مجموعة من الدراسات والأبحاث العلمية تكون هناك مواجهة بين الشركات العملاقة و المجتمع العلمي ، بسبب الأرباح التي تجنيها هذه الشركات من إنتاج مختلف السلع بتباعها للأسلوب الاقتصادي الخطي (الرمادي) ، الذي أثبت تسببه في كارثة بيئية جديدة تمثل في الاحتباس الحراري من خلال الانبعاثات الكربونية الناتجة من مصانع الشركات الكبرى و من الطبيعي ذوبان المسطحات الجليدية الكبرى بسبب ارتفاع درجة حرارة الأرض ، مما أدى إلى ارتفاع مستويات البحار و من ثما زوال المناطق الساحلية و تسبب في مشاكل اقتصادية كبرى .

من اجل الانتقال من الاقتصاد الخطي إلى الدائري (الأخضر) مع الحفاظ على الموارد الطبيعية و البيئية و التنمية الاجتماعية و تحقيق النمو الاقتصادي و كلها مجالات التنمية المستدامة هذا ما ساعد على ظهور الشركات المستدامة أو الشركات الخضراء ذات التأثير الإيجابي على البيئة ، وهذا ما تم التنويه له في عدة اجتماعات للدول المتقدمة كمجموعة العشرين التي دعت إلى ضرورة انتقال الشركات الصناعية إلى الاقتصاد الأخضر و تشجيع أصحاب المبادرات و الابتكارات . تبقى الشركات الناشئة في هذا المجال تصارع من اجل إثبات نفسها وهذا بسبب نقص التمويل للشركات الناشئة بصفة عامة و الشركات الناشئة الخضراء بصفة خاصة، و علاوة على ذلك فإن البنوك و المستثمرون لا يقومون بتمويل مثل هذه الشركات إلا بعد أن تثبت مدى فعاليتها في السوق، فالشركة الناشئة في نهاية مرحلة البذور تكون قد استنفذت كل راس مالها و تبقى في بحث دائم عن تمويل من اجل مواصلة المشوار.

## II. الإشكالية الرئيسية للدراسة :

ما هو دور الشركات الناشئة الخضراء للانتقال من الاقتصاد الرمادي إلى الاقتصاد الأخضر؟

## III. الإشكاليات الفرعية:

- ما هي مساهمة الاقتصاد الرمادي في الاحتباس الحراري؟
- كيف يمكن الانتقال من الاقتصاد الخطي إلى الاقتصاد الدائري؟
- ماهي متطلبات الاقتصاد الأخضر؟
- كيف يمكن لشركات ناشئة مكونة من عامل إلى عشرة عمال المساهمة في الاقتصاد الأخضر؟
- ما هي مراحل التمويل التي يجب على الشركات الناشئة الخضراء المرور بها؟

#### IV. فرضيات الدراسة:

- الاقتصاد الخطي (الرمادي) يساهم بشكل كبير في الكوارث البيئية منذ الثورة الصناعية الأولى؛
- الانتقال إلى الاقتصاد الدائري يتم عن طريق تدوير النفايات و الانبعاثات الكربونية؛
- تلعب المسؤولية الاجتماعية تجاه البيئة دورا في الاقتصاد الدائري ؛
- ساعدت الشركات الصناعية الكبرى الشركات الناشئة الخضراء في تجسيد أفكارها و ابتكاراتها؛
- هناك شركات ناشئة خضراء لا تستطيع الصمود أمام متطلبات المواصلة بسبب عدم قدرتها على جلب التمويل.
- أغفل المشرع الجزائري في تعريفه للشركات الناشئة عن الدور المنوط بها اتجاه البيئة والمجتمع.

#### V. أهمية الدراسة :

أهمية الدراسة من أهمية الموضوع فالاحتباس الحراري و المشاكل البيئية لم تصبح حكرا على علماء البيئة و الغلاف الجوي بل تعدت إلى ذلك لتصل إلى السياسيين و صناع القرار لذا تكمل أهميته كونه صار قضية عامة يجب على الجميع مواجهتها لذا تكمن أهمية الدراسة في ما يلي :

- التعرف على مسببات الاحتباس الحراري ؛
- أهمية الاقتصاد الدائري في حياة البشرية و دور الذي تلعبه الشركات الناشئة الخضراء في تحقيقه ؛
- إبراز عجز الاقتصاد الخطي على إيجاد الحلول البيئية بواسطة الشركات الناشئة الخضراء .

#### VI. أهداف الدراسة :

يمكن للأهداف الدراسة المساهمة في إيجاد و التعرف على الآليات الممكنة للانتقال إلى الاقتصاد الدائري بما يساعد دولة مثل الجزائر على البحث عن بدائل من أجل التنوع الاقتصادي بدلا الاعتماد على ريع المحروقات في ظل تقلبات أسعار النفط.

- دور الشركات الخضراء في خلق التنوع الاقتصادي ؛
- دور الشركات الخضراء في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ؛
- إبراز دور الشركات الناشئة في تحقيق أبعاد المسؤولية الاجتماعية؛
- تشجيع الابتكارات الخضراء و التسويق لها ؛

#### VII. منهجية الدراسة :

منهجية الدراسة تتطلب الاعتماد على المنهج الوصفي و ثما التحليلي ، حاولنا وصف الكوارث البيئية التي تعرض لها كوكب الأرض في السابق ، مع استعراض بعض البيانات الخاصة لبعض الشركات الأجنبية التي ساهمت في الاقتصاد الدائري.

#### VIII. الدراسات السابقة :

أ) دراسة كاكي عبد الكريم ، الثلاثية الجديدة الابتكار الأخضر و الاقتصاد الأخضر و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و إشكالية التنمية المستدامة ، كلية الاقتصاد ، جامعة زيان عاشور الجلفة ، الجزائر ، مقال منشور ، 2020 ، إن

حل معضلة إشكالية التنمية المستدامة، يكون بالاعتماد على الابتكار الأخضر والاقتصاد الأخضر وعوامل أخرى مختلفة، وإن توجيه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالاستثمار في الاقتصاد الدائري والاعتماد على الطاقات المتجددة ضرورة للوصول إلى تحقيق ثنائية النمو والتنمية المستدامة .

(ب) دراسة بن فاضل وسيلة، المؤسسات الناشئة الخضراء كشكل من أشكال الابتكار المستدام بين التحديات البيئية و فرصة دخول مجال الأعمال المستدامة الأعمال "دراسة حالة مؤسسة aquyqte الناشئة بولاية بشار، مقال منشور، مجلة التكامل الاقتصادي، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر المجلد 09، العدد 04، 2021، توصلت الدراسة إلى المؤسسات الناشئة الخضراء محركا رئيسا للتوجه نحو نظام اقتصادي مستدام، وأن المؤسسات الناشئة تواجه تحديات فريدة في جذب المستثمرين المناسبين، و أكبر تحدي تواجهه هذه المؤسسات كونها خضراء فمعظم البنوك والشركات ترى أن هذا النوع من المؤسسات بالمخاطر.

(ت) سارة ماضي، "المؤسسات الناشئة الخضراء كتوجه جديد نحو زيادة الأعمال المستدامة" التجربة الألمانية"، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 4، العدد 3، كلية الاقتصاد، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، الجزائر، أهم نتائج هذه الدراسة تعتبر المؤسسات الناشئة الخضراء أكثر إبداعا عن غيرها، المؤسسات الناشئة في ألمانيا أكثر اخضارا وأكثر توجهها نحو التأثير البيئي المستدام، وهي أكثر ارتباطا بإنتاج وتطوير التكنولوجيا .

(ث) رقية حدادو، "التمويل الأخضر كأحد أدوات الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر"، مجلة المقرري للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 5، العدد 2، معهد العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي بأفلو، الجزائر.

- خلصت الدراسة إلى عدم وجود استراتيجيات ملائمة وشاملة لتمويل المشاريع الصديقة للبيئة في مختلف القطاعات مثل الفلاحة والسياحة اللذان يشهدان تأخرا في مجال الاستدامة البيئية؛
- ندرة المشاريع الخضراء وضعف دور القطاع الخاص في تبني هذا النوع من المشاريع؛
- غياب الصيرفة الخضراء والسندات الخضراء كأساليب لتمويل مشاريع الاقتصاد الأخضر على مستوى أغلب البنوك؛
- نقص البحوث المتعلقة بالطاقات المتجددة وعدم تطبيقها على أرض الواقع رغم توفر الموارد الطبيعية؛

## 1 الانتقال من الاقتصاد الخطي إلى الاقتصاد الدائري :

ظل الإنسان سواء أكان منظمتا أو فردا دائما وأبدا يعتمد على الاقتصاد الخطي أو الاقتصاد الرمادي أي تعدين واستخراج ثم التصنيع والاستفادة منه ثم نفايات ومخلفات والرمي وسط الطبيعة، مما أدى إلى استنفاد الموارد الطبيعية رغم ندرتها مما أدى ذلك إلى تغير المناخ من خلال الانبعاثات الكربونية مع وتيرة الثورات الصناعية التي شهدتها الإنسانية، مما أدى إلى التأثير على عملية الاحتباس الحراري الطبيعية كارتفاع في درجة الحرارة إلى تغير أوقات هطول الأمطار الموسمية .

### 1.1 تعريف الاقتصاد الأخضر:

في سنة 2008، أطلقت الأمم المتحدة للبيئة مبادرة الاقتصاد الأخضر (GEI)، وهو برنامج للبحوث العالمية مصمم لتحفيز صانعي السياسات على دعم الاستثمارات البيئية، وفي سنة 2015 نشرت الأمم المتحدة للبيئة "الكشف عن المسارات نحو اقتصاد أخضر شامل .

استحدث برنامج الأمم المتحدة للبيئة تعريفاً عملياً، عرف به الاقتصاد الأخضر بأنه اقتصاد يؤدي إلى تحسين حالة الرفاه البشري والإنصاف الاجتماعي، مع العناية في الوقت نفسه بالحدّ على نحو ملحوظ من المخاطر البيئية ، وأما على المستوى الميداني، فيمكن تعريف الاقتصاد الأخضر بأنه اقتصاد يُوجّه فيه النمو في الدخل والعمالة بواسطة استثمارات في القطاعين العام والخاص من شأنها أن تؤدي إلى تعزيز كفاءة استخدام الموارد، وتخفيض انبعاثات الكربون والنفايات والتلوّث (جهاز الشؤون البيئية المصرية ، 2022)

يرتكز مفهوم الاقتصاد الأخضر على إعادة تشكيل وتصويب الأنشطة الاقتصادية لتكون أكثر مساندة للبيئة و التنمية الاجتماعية، وتعتبر العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة هي علاقة الجزء بالكل ، فالتنمية المستدامة تمثل الهدف الأسمى الذي تسعى الدول لتحقيقه بينما يمثل الاقتصاد الأخضر الوسيلة العملية التي تساعد في الوصول للتنمية المستدامة ولا نعتبر بديلاً لها. (حدادو ، 2021، صفحة 5)

## 2.1 أسباب الانتقال من الاقتصاد الخطى إلى الاقتصاد الدائري:

الارتفاع في حرارة الغلاف الجوي المحيط بالأرض وذلك بسبب ازدياد معدلات الغازات الدفيئة عن معدلاتها الطبيعية بسبب تلوث الناتج عن الصناعة والتي أثرت في الاحتباس الحراري مما أدى إلى الارتفاع في درجة حرارة الأرض إلى درجة واحدة ويعتبر هذا الارتفاع كبيراً بالنسبة لكوكب الأرض .

### 1.2.1 تعريف الاحتباس الحراري :

انه احتفاظ الغلاف الجوي ببعض من طاقة الشمس لتدفئة الكرة الأرضية وهذا أساسي للحفاظ للاعتدال المناخ فمتوسط حرارة الأرض هو 14 درجة مئوية ، ولولا عملية الاحتباس الحراري لكان متوسط الحرارة 19 درجة مئوية تحت الصفر ، إذن الاحتباس الحراري ضروري من اجل إبقاء متوسط درجة حرارة كوكب الأرض أكثر اعتدالاً (نهبان، 2013).

ينتج الاحتباس الحراري من أشعة الشمس التي تحوي الأشعة ما فوق البنفسجية وعند وصولها إلى الأرض تقوم هذه الأخيرة بامتصاص هذه الأشعة ثم إعادتها إلى الغلاف الجوي أو ما يعرف الأشعة تحت الحمراء ليتم حبسها داخل الغلاف الجوي والعناصر المسببة لهذا الاحتباس هي بعض الغازات أو ما تسمى بالغازات الدفيئة وأهمها ثاني أكسيد الكربون المنبعثة من المصانع .

### 2.2.1 أهم الغازات الدفيئة المؤثرة على الاحتباس الحراري :

يعتبر مصطلح الاحتباس الحراري حديث إذ يعود ظهوره لأول مرة قبل مائتين سنة أي بظهور الثورة الصناعية هناك خمس غازات رئيسية دفيئة تعمل على زيادة حرارة الأرض وهي تقوم بامتصاص حرارة الشمس في رحلة الثانية بعد امتصاص الأرض جزء منها وإعادة الجزء الأخرى إلى الفضاء أثناء العودة تقوم هذه الغازات الدفيئة بامتصاص هذه الأشعة مما يؤدي إلى بقاء هذه الحرارة داخل الغلاف الجوي ومن ثمة زيادة حرارة كوكب الأرض عن معدله الطبيعي (قمر، 2012) توجد عدة غازات دفيئة ومن أهمها هي : (ثاني أكسيد الكربون ، بخار الماء ، غاز الأوزون ، غاز النيتروجين ، غاز الميثان)

الرقم	الاسم	مصدره	الرمز الكيميائي
01	بخار الماء	سلوكه مختلف جوهرياً عن الغازات الدفيئة الأخرى لأنه رد فعل مناخي	H <sub>2</sub> O
02	ثاني أكسيد الكربون	حرق المواد العضوية مثل (الفحم ، النفط ، الغاز ، الخشب و نفايات الصلبة)	H <sub>2</sub> O

$CH_4$	مدافن النفايات ، الغاز الطبيعي ، صناعات البترول ، الأماكن الزراعية (الجهاز الهضمي لحيوانات المراعى)	الميثان	03
$N_2O$	الزراعة ، الثروة الحيوانية ، الأسمدة ، المخلفات الزراعية و احتراق الوقود	أوكسيد نيتروس	04
$O_3$	تلوث الهواء	غاز الأوزون	05

من إعداد الباحثان بناء على التعريف السابق

بالإضافة إلى ذلك هناك الغازات الصناعية الغازات الصناعية مثل مركبات الفلور المختلفة، وهذه الغازات لها قدرة تفوق آلاف المرات من غاز ثاني أكسيد الكربون، وتبقى في الجو لمئات الآلاف من السنين، وتمثل حوالي 2% من غازات الدفيئة . (Mann, 2022).

### 3.2.1 تأثيرات الاحتباس الحراري على كوكب الأرض :

هذه الغازات تساعد على تدفئة كوكب الأرض وبالتالي أي زيادة في هذه الغازات يؤدي إلى :

- التأثير على المياه البحار من خلال ارتفاع منسوب المياه ؛
- ذوبان الكتل الجليدية بسبب ارتفاع درجة الحرارة ؛
- التأثير على مخزون مياه الشرب ؛
- التأثير على الزراعة وتراجع خصوبة التربة وتغير أنماط سقوط المطر؛
- تهيئة الظروف الملائمة لظهور الأمراض والأوبئة وهذا من خلال هذه الظروف التي تساعد على ظهور البعوض المسبب للأمراض شتى مثل الملاريا ؛
- الكوارث المناخية (الأعاصير ، الفيضانات ) (قمر، 2012، صفحة 85).

### 3.1 الجهود الدولية لتصدي لظاهرة الاحتباس الحراري :

سعت الدول لتفادي هذه الظاهرة والتي تسبب بها مختلف الشركات الاقتصادية ومساهمة الإنسان فيها كتأثير وإلحاق الضرر بالكائنات والغابات ، من ذوبان المسطحات الجليدية مما أدى إلى ارتفاع مستوى البحار مما يهدد عدة تجمعات سكانية ساحلية وكذا زراعتها مما يؤدي إلى الهجرة ومتاعب اقتصادية.

#### 1.3.1 اتفاق باريس بشأن المناخ 2015 :

إن تغير المناخ هو كارثة عالمية ، مما يدعو إلى التحرك الجميع من أجل اقتصاد منخفض الكربون ، جاء اتفاق في مجال مكافحة المناخ بمشاركة 197 دولة في يوم 12 ديسمبر 2015 ودخل حيز التنفيذ بعد أقل من عام ويهدف إلى :

- التصدي لتحدي تغير المناخ هي مسؤولية مشتركة لكنها تتفاوت بحسب قدرات كل دولة وعلى الدول الصناعية تيسير نقل التكنولوجيا والتكيف مع الاقتصاد الخالي من الكربون؛
- احتواء ارتفاع معدل درجات الحرارة دون الدرجتين المئويتين ومواصلة تنفيذ الخطوات الرامية إلى الحد من ارتفاع درجة الحرارة إلى 1.5 درجة مئوية ؛
- التزام الدول الـ 195 برسم استراتيجيات لا تسبب إلا في انبعاثات طفيفة من الغازات الدفيئة في الأجل الطويل (الأمم المتحدة، 2021)

من بين اهم التوصيات و الاقتراحات الموصي بها من اتفاق باريس التزام الدول بصفة عامة التقليل من الغازات الدفيئة ونقل التكنولوجيا مع اقتصاد خالي من الكربون عن طريق التحول إلى اقتصاد الأخضر وهذا بتشجيع الشركات الاقتصادية بتقليل من انبعاثات الكربون و انتقالها إلى الاقتصاد الدائري .

### 2.3.1 اجتماع مجموعة العشرين (G20) 2020 بالمملكة العربية السعودية :

تضم مجموعة العشرين أو ما تسمى المنتدى العالمي للتعاون الاقتصادي اهم عشرين دولة و اكبر الكيانات الاقتصادية في العالم حيث وهي اكبر الدول الاقتصادية المتقدمة و الناشئة وهي تسعة عشر دولة بالإضافة إلى الاتحاد الأوروبي.

يمثل أعضائها حوالي 90% من النشاط الاقتصادي ، 80% من التجارة العالمية كما تضم المجموعة اكبر اقتصادين في العالم هما الولايات المتحدة الأمريكية بناتج محلي إجمالي يفوق 20 تريليون دولار و الصين بناتج محلي إجمالي حوالي 13 تريليون دولار ، تأسست مجموعة العشرين عام 1999 بهدف تعزيز الاستقرار المالي الدولي . و ابرز ما دعت إليه هذه المجموعة في اجتماعها المنعقد في المملكة السعودية من عام 2020 إلى صافي صفر انبعاثات عن طريق أو ما يعرف بـ four R (4R) وهي كتالي :

- الحد من الانبعاثات الكربون : الطاقة المتجددة ، كفاءة الطاقة ، الوقود النظيف مثل الهيدروجين الأخضر
- احتجاز الكربون: وهي احتجاز اكبر قدر من الممكن من الكربون بدلا من تركه في الأجواء و ثما إعادة حقن في مكامن النفط والغاز لزيادة الإنتاجية ؛
- تدوير الكربون :إعادة دمج الكربون في بعض المواد التي تدخل في صناعة السيارات ؛
- التخلص من الكربون: عن طريق التخلص من ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي وقد قامت شركة أرامكو السعودية بزراعة أكثر من مليوني شجرة قرم من اجل التخلص من ثاني أكسيد الكربون . وناقشت تلك اللقاءات لمجموعة العشرين لعام 2020م عدة بنود أهمها:
- إتاحة الفرص للجميع ، خاصة الشباب والنساء و المنشآت الصغيرة و المتوسطة و تفعيل التقنية لتعزيز الشمول المالي ؛
- تفعيل دور التقنيات الناشئة لخدمة الاقتصاد الرقمي ، وتحسين آليات الأنظمة الاقتصادية العالمية (اتفاق مجموعة العشرين ، 2021) .

### 1.2.3.1 دور شركة أرامكو السعودية في الاقتصاد الدائري :

أيقنت الدول بأن ظاهرة الاحتباس الحراري ليس حكرا على علماء المناخ والطبيعة فقط بل تعدى هذا المفهوم ليشمل كل أطراف المجتمع من سياسيين إلى عامته، لذا بادرت بعض شركات إلى المساهمة في التصدي لهذه الظاهرة من باب مسؤوليتها الاجتماعية اتجاه البلد المنتهي إليه هذا من جهة ومن جهة أخرى باعتبار تلك الشركات هي المسؤولة عن تلك الانبعاثات الكربونية .

بادرت شركة أرامكو السعودية إلى تبني المبادرات التي خرج بها اجتماع مجموعة العشرين المنعقد في السعودية في السنة 2020 واهم ما قامت به شركة أرامكو لتصدي لانبعاثات الكربونية هي (شركة أرامكو السعودية ، 2022) :

الرقم	المبادرة	الهدف
R1	خفض الانبعاثات	وقف حرق الروتيني للغازات في الشعلات ولديها التزامات بوقفه نهائيا في سنة 2030
R2	إعادة الاستخدام	إنشاء معمل خاص للغاز في الحاوية يستخلص 45 مليون متر مكعب ويتم ضخ الكربون لمسافة 85 كلم لحقن النفط في منطقة العثمانية هو اكبر مشروع في الشرق الأوسط.
R3	إعادة التدوير	استخدام الكربون لإنتاج البوليمرات وهي تستخدم لصناعة المواد اللاصقة و مواد تغليف الأغذية و مواد العزل.
R4	التخلص من الكربون	غرس أشجار القرم التي تعتبر هذه الشجرة اسرع بمئة مرة من الغابات الأرضية لامتصاص الكربون من الغلاف الجوي

من إعداد الباحثان : اعتمادا على الموقع شركة أرامكو

<https://www.aramco.com/ar/sustainability/climate-change/technology>

وفي سنة 2021 اجتمعت مجموعة العشرين في روما بإيطاليا ولكن عن طريق الحوار عن بعد بسبب جائحة كورونا والتي ثمنت عن ما تم اتفاق عليه في الاجتماع السابق في السعودية وهذا بمحاولة الاستفادة من انبعاثات الكربونية عن طريق الاستفادة منها في بعض الصناعات أو التخلص منها نهائيا.

ساهمت مختلف الشركات الاقتصادية في الحد من الاحتباس الحراري بالتقليل من انبعاثاتها الكربونية ، وهذا إدراكا منها بمساهمتها في الاقتصاد الأخضر ومدى مسؤوليتها الاجتماعية وهذه المسؤولية لا تقتصر على البعد الاقتصادي فقط بل البعد البيئي و البعد الاجتماعي مما ساعد رواد الأعمال لسعي للابتكار و البحث دائما عن أفكار جديدة لأجل حل مشاكل ، رواد الأعمال هؤلاء ساهموا على إنشاء نموذج قابل لتطوير بشكل فعال مما مهد الطريق لظهور الشركات الناشئة في السنوات القليلة الماضية .

## 2 تعريف الشركات الناشئة :

الابتكار ما هو إلا فكرة لحل مشكلة معينة لذا يلجأ الكثيرين من المبتكرين و المبدعين و رواد الأعمال إلى البحث عن مشكلة سواء كانت هذه مشكلة اقتصادية أو اجتماعية ويحاولون إيجاد حلا لها وطرح هذا الحل في أوساط المجتمع مع احتمالية التطوير لهذا الحل وبذلك جاءت فكرة إنشاء الشركات الناشئة لأهمية الاستثمارية لهذه الشركات و الدور المناط بها في مجال التنمية المستدامة.

### 1.2 تعريف الشركات الناشئة لأصحاب الريادة :

التعريف الأكثر شيوعا لبدء التشغيل هو ل ايرك ريس EricRies مبتكر منهجية lean startup

"الشركة الناشئة هي مؤسسة بشرية مصممة لإنشاء منتج او خدمة جديدة في ظل ظروف من عدم اليقين

الشديد". (Ries, 2011, p. 37)

كما يعرفها ويل شروتر " Wil Schroter الشركة الناشئة هي التجسيد الحي لحلم المؤسس " إنه يمثل الرحلة من المفهوم إلى الواقع ، إنها واحدة من المرات القليلة التي يمكنك فيها اخذ شيء ما هو مجرد حلم وجعله حقيقة واقعية ، ليس فقط لنفسك ، ولكن للعالم بأسره (Schroter, n.d.) "

## 2.2 تعريف الشركات الناشئة في التشريع الجزائري :

اصدر المشرع الجزائري مرسوما تنفيذا تحت رقم 254/20 المؤرخ في 15 سبتمبر 2020 ، كما هدف هذا المرسوم إلى منح علامة إلى كل من (مؤسسة ناشئة ، مشروع مبتكر ، حاضنة الأعمال ) ، مع تشكيل لجنة وطنية يترأس الوزير المكلف بالمؤسسات الناشئة (المرسوم التنفيذي رقم 20-245، المؤرخ في 3 صفر 1422 هـ الموافق لـ 21 ديسمبر 2020)

يبقى مفهوم المؤسسات الناشئة بالنسبة للمشرع الجزائري مازال في نشأته الأولى وهذا لاتجاه مختلف الشركات من هذا النوع إلى مجالات استهلاكية مثل نقل البضائع والسلع .

رغم اهتمام الحكومة الجزائرية بدور المؤسسات الناشئة في دعم التنمية الاقتصادية ، فأحدثت وزارة منتدبة مكلفة باقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة ، كما أنشأت اللجنة الوطنية لمنح علامة مؤسسة ناشئة ومشروع مبتكر وحاضنة أعمال بموجب المرسوم التنفيذي رقم 20-254، وأطلقت صندوق تمويل المؤسسات الناشئة مع عدم توضيح طريقة عمل هذا الصندوق.(مفروم ، 2021).

## 3.2 الشركات الناشئة الخضراء :

تساهم روح المبادرات الاجتماعية في الصناعة الخضراء ، مما يساعد على حل أكبر المشاكل البيئية في العالم من خلال تقديم الحلول المبتكرة ، لذلك تذهب الشركات الخضراء إما للحد من الضرر البيئي أو للحصول على دعم المستهلك

هي مؤسسات تتبنى إجراءات تشغيل مستدامة ، هدفها مساعدة البيئة فهي صديقة لبيئة من مهامها

- دمج مبادئ الاستدامة في كل من أعمالها وقراراتها ؛
- توفير منتجات أو خدمات خضراء صديقة للبيئة تحل محل الطلب على المنتجات أو الخدمات الغير خضراء ؛
- الالتزام الدائم بمبادئ البيئة في عملياتها والتأثير الإيجابي عليها (بن فاضل ، 2021)

## 4.2 مراحل تمويل الشركات الناشئة :

الشركة الناشئة تبدأ بمشكلة المراد حلها ، او فكرة رائعة وهذا لا يكفي لإنشاء شركة ناشئة ، فهي تتطلب الكثير من الوقت والانضباط والتفاني ، والأهم من ذلك التمويل فمعظم الشركات الناشئة تحتاج إلى تمويل خارجي هذا التمويل يتفاوت بتفاوت مراحل الشركة نفسها .

#### 1.4.2 مرحلة التمويل قبل التأسيس :

تسمى مرحلة التمهيد والتي تكون في وقت مبكر جدا وهي الفترة التي تبدأ الشركة الناشئة عملياتها من الأرض ، ومن المحتمل ألا يقوم المستثمرون باستثمار مقابل الأسهم ، لذا تحاول الشركة في هذه المرحلة تنمية نفسها بنفسها ، قبل الحصول على تمويل ما قبل السلسلة في وقت سريع وهذا يعتمد على طبيعة الشركة الناشئة .

و أهم المستثمرون المحتملون في هذه المرحلة التي تدعى مرحلة ما قبل البذور او قبل السلسلة هم : أصحاب الشركات الناشئة ، الأصدقاء العائلة ، صناديق المشاريع في المراحل المبكرة (راس المال المغامر الصغير . وتحتاج الشركة في هذه المرحلة ما بين 10000 دولار إلى 1000000 دولار في أي مكان كانت .

#### 2.4.2 مرحلة التمويل الأولى :

بعد مرحلة ما قبل البذور يحين وقت زراعة البذور وتمتاز هذه المرحلة باستنفاد أغلب الشركات الناشئة لراس مالها اثناء مرحلة التمهيد و أهم ما يميز هذه المرحلة أن التمويل يغطي التكاليف الخاصة بإطلاق المنتج و الحصول على الجراميك من خلال التسويق وهو أهم وقت في دورة حياة الشركة الناشئة لتزامنه مع الخطة التسويقية للمنتج حيث تتكون خطة اطلاق المنتج من استراتيجيات وإجراءات قد تستخدمها الشركة لتطوير قنوات الاتصال لجمهورها المستهدف وهي مكونة ما يلي :

- تحديد الجمهور المحتمل و التعرف على المنافسين :
- إجراء اختبارات بيتية ( السوق)؛
- إنشاء و إتقان سطح العرض الخاص بالشركة (إعداد جلسات ترويجية للمستثمرين)
- تحديد المنصات للإعلان عن إطلاق منتج بدء التشغيل و الترويج من خلال مواقع الإعلان و البيانات الصحفية ؛
- تحديد استراتيجيات التسويق عن طريق ( وسائل التواصل الاجتماعي ، الأنترنت ، تحسين محركات البحث و بناء الروابط ، استراتيجية المدونة )

#### 3.4.2 مرحلة التمويل السلسلة A

هذه المرحلة هي المرحلة الأولى من تمويل راس المال الاستثماري و تكون الشركة الناشئة في مرحلة المنتج المتطور و لديها قاعدة عملاء مع تدفق إيرادات ثابتة ، مما يساعد الشركة بالتوسع عبر الأسواق المختلفة و المستثمرين المحتملون هم المسرعات و الرأسمالين و ما يتميز هذه المرحلة :

- إنشاء خطة من شأنها ان تحقق أرباحا طويلة الأجل :
- الاتصال المبكر مع المستثمرين الملائكة و أصحاب راس المال المغامر ؛
- تطبيق القاعدة 2-10-30 التي تنص على إيجاد 30 مستثمرا على استعداد للاستثمار ، و قد يظهر 10 من هؤلاء المستثمرين يبذلون اهتماما باقتراحات الشركة ، و 2 منهم من سيستثمرون في الشركة

#### 4.4.2 مرحلة التمويل السلسلة B

المستثمرون المحتملون للسلسلة B هم الرأسماليون و الشركات الناشئة في هذه المرحلة لديها نموذج مدبر للدخل و التي تقدر قيمتها بما يصل إلى 30 مليون دولار إلى 60 مليون دولار و قادرة على جمع ما يقرب من 30 مليون دولار خلال

مرحلة تمويل سلسلة B وتبدو هذه المرحلة مشابهة للمرحلة التمويلية السابقة من حيث العمليات واللاعبين الرئيسيين مع اختلافات بسيطة مثل :

- زيادة حصتها السوقية والتسويق وتطوير الأعمال
- زيادة النمو مما يمكن الشركة من تلبية متطلبات مختلفة لعملائها والمنافسة في الأسواق ؛
- إضافة موجة جديدة من شركات راس المال المغامر في المراحل الأخيرة وهي المختصة للاستثمار في الشركات الناشئة الراسخة.(Sajid، 2021)

#### 5.4.2 مرحلة التمويل السلسلة C

من أجل بناء منتجات جديدة تبحث الشركة الناشئة في هذه المرحلة على المزيد من التمويل من أجل الوصول إلى أسواق جديدة وكذلك من أجل ضم شركات ناشئة أخرى ضعيفة الأداء في صناعة مماثلة .

المستثمرون في هذه مرحلة التمويل C يأملون في الحصول على ربح أكثر من الأموال التي يستثمرونها لذا يسعون إلى تمويل الشركة أكثر، والشركة الناشئة التي أصبحت عمليات بدء التشغيل الخاصة بها أقل خطورة مما يجلب المزيد من الممولين مثل صناديق التحوط ، البنوك الاستثمارية ، شركات الأسهم الخاصة .

والشركات الناشئة التي تتمتع بنمو أعمال جيد يصل 100 مليون دولار إلى 120 دولار قادرة على جمع ما يقرب من 50 مليون دولار خلال هذه المرحلة من التمويل .

#### 6.4.2 مرحلة تمويل السلسلة D وما بعدها

لا تحبذ العديد من الشركات الناشئة الحاجة للذهاب إلى هذه المرحلة ، فهي تفضل الاستقلالية على الاندماج مع شركة ناشئة أخرى ، هذا الاندماج يكون مع منافس بشروط مقبولة .

يوفر تمويل السلسلة D للشركات الناشئة الحلول الأكثر قابلية للتطبيق و أهم المستثمرون المحتملون لهذه السلسلة هم راس المال المغامر في المراحل المتأخرة ، شركات الأسهم الخاصة ، صناديق التحوط ، البنوك .

تقدر قيمة الشركة الناشئة في هذه المرحلة بحوالي 150 مليون دولار إلى 300 مليون دولار قادرة على جمع ما يقرب من 100 مليون دولار .

#### 7.4.2 مرحلة الاكتتاب العام الأولى (IPO)

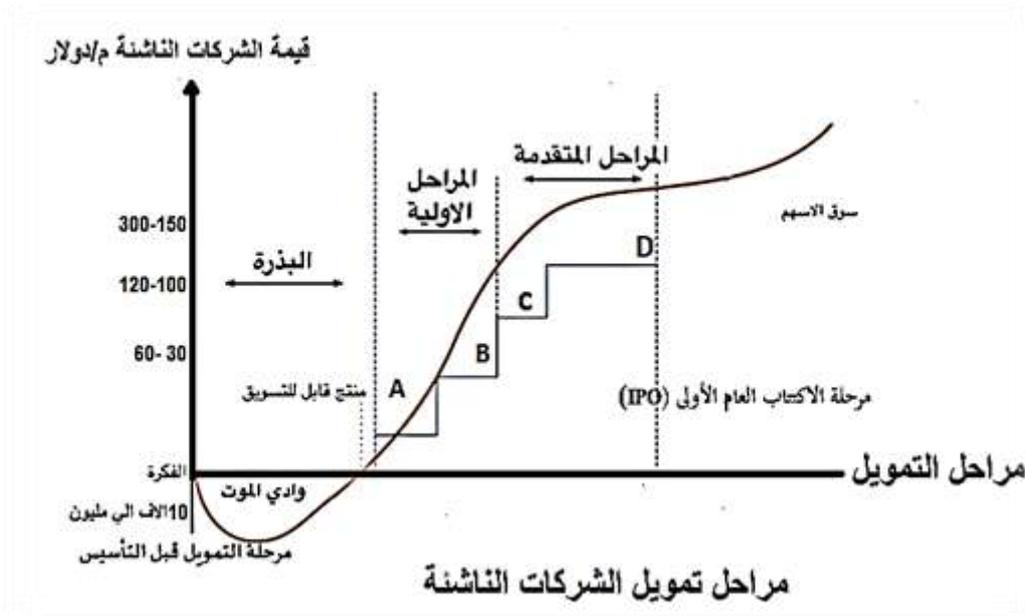
الاكتتاب العام هو عملية طرح أسهم الشركة لعامة الناس لأول مرة ، غالبا ما تستخدم الشركات الناشئة المتنامية التي تحتاج إلى تمويل هذه العملية لتوليد الأموال ، بينما تستخدمها المنظمات القائمة للسماح لأصحاب الشركات الناشئة المندمجة في المرحلة السابقة بالخروج من بعض لكي تكون لكل ملكيته الخاصة وهذا بطرح و بيع الأسهم لعامة الناس .

عندما تقرر الشركة الناشئة الاكتتاب العام ، تحدد مجموعة من الأحداث أثناء هذه العملية وهي تشمل ما يلي :

- تشكيل فريق خارجي للاكتتاب يتألف من المكتتبين ومحامين ومحاسبين قانونيين وخبراء من هيئة الأوراق المالية والبورصات ؛
- تجميع معلومات الشركة الناشئة بما في ذلك أدائها المالي وكذلك عملياتها المستقبلية المتوقعة ؛
- تدقيق البيانات المالية للشركة الناشئة مما يولد رأيا حول طرحها العام ؛

- تقدم الشركة الناشئة نشرة الإصدار الخاصة بها إلى هيئة الأوراق المالية والبورصات وتحدد تاريخيا لاحقا للاكتتاب العام. (Sajid, 2021)

كما يمكن تفسير العلاقة بين قيمة التمويل وقيمة الشركة من خلال الشكل التالي :



من إعداد الباحثان : اعتمادا على المراحل السابقة

## 5.2 الشركات الناشئة الخضراء الدولية:

إن الدور الفعال الذي صارت تلعبه الشركات الناشئة الخضراء في تنمية وازدهار عدد من الدول الغربي ودول شرق آسيا ودورها في المحافظة على البيئية ، لفت الأنظار في أي خريطة تنمية اقتصادية ، حيث اصبح دور رواد الأعمال أكثر أهمية في التنمية والاستدامة الاقتصادية .

### 1.5.2 الشركات الناشئة في ألمانيا :

تمتلك الشركات الألمانية واحدة من افضل النظم البيئية في العالم للعمل فيها ، مع وجود عدد كبير من شركات راس المال المخاطر والمستثمرين و الشركات المبتكرة ، وتقع معظم الشركات الناشئة في كل من برلين و ميونيخ حيث تقدر عدد الشركات الناشئة في ألمانيا حوالي 70,000 شركة ، ويعتمد متوسط الاستثمار في ألمانيا إلى حد كبير على موقع الشركة فمثلا متوسط التمويل الأولي في برلين 1000 الف دولار وفي فرانكفورت يبلغ 882 ألف دولار، كما أن متوسط الاستثمار في النظم التكنولوجية الرئيسية في ألمانيا أكبر بكثير من المتوسطات العالمية

كما أن الحكومة الألمانية خلال الإغلاق الدولي بسبب جائحة كورونا ، أعلنت الحكومة الألمانية عن خطة مساعدات حكومية بقيمة 2 مليار دولار للشركات الناشئة ، كما قدمت ضمانا بنسبة 100% على القروض تصل إلى مبالغ مالية معينة، تساعد هذه العوامل على إنشاء افضل الشركات الناشئة في البلاد .

### 1.1.5.2 شركة الألمانية كوكبي Planetly:

اسم الشركة	سنة التأسيس	المدين	قيمة التمويل	المصدر
Planetly	2019	برلين	5,7 مليون دولار	6 مستثمرين

مؤسس هذه الشركة بينيديكت فرانك و حجم هذه الشركة الناشئة من 1 إلى 10 عمال ، تميزت هذه الشركة في ابتكار حلا برمجيا يسمح بإجراء تحليل لبصمتهم الكربونية (Carbon Footprint) وهي مؤشر يقيس معدلات انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون على مختلف المستويات مثل الأفراد و المصانع ، المنتجات و تعبر عنها بوحدة الطن في السنة من الانبعاثات الكربونية

كما يمكن لشركة كوكبي الألمانية ( Planetly ) من تقديم حلول كيفية التقليل من الانبعاثات و تعتبر الشركة صديقة للبيئة وهي تتطلع إلى إنقاذ العالم من ظاهرة الاحتباس الحراري (Iarine, 2019).

### 2.1.5.2 شركة الألمانية Criplus

اسم الشركة	سنة التأسيس	المدينة	قيمة التمويل	المصدر
Criplus	2018	هامبورغ	3.7 مليون دولار	6 مستثمرين

أسسها كل من كريستيان شيلر، فولكانبيليتشي ، تدير هذه الشركة سوقا عالميا للمواد المعاد تدويرها و المواد الأولية للنفايات ، تمزج الشركة بين تقنية block Chain و الذكاء الاصطناعي لضمان إدارة المواد البلاستيكية بفعالية و المساعدة على التخفيف من المشكلة الحالية للنفايات البلاستيكية ، تتم كل جانب من جوانب الحصول على هذه المواد المعاد تدويرها على منصتها .

### 2.5.2 شركات ناشئة خضراء بالبرازيل :

اسم الشركة	سنة التأسيس	المدينة	قيمة التمويل	المصدر
Moss.Earth	2020	ساو باولو	3,7 مليون دولار	6 مستثمرين

مؤسس شركة Moss Earth (طحلب الأرض) لويسفيليبأدايم

تجنيب الشركة أموالها من خلال شراء وبيع أرصدة الكربون على منصتها، لتحفيز الشركات لتعمل على التحرك نحو بدائل أكثر اخضراراً.

وأرصدة الكربون هو مصطلح حديث جاء في أعقاب اجتماع باريس للمناخ و هي قيام الدول التي لديها المزيد من الانبعاثات الكربون بشراء الحق في انبعاث المزيد من البلاد التي لديها انبعاثات أقل، مبدأ هذه التجارة هو الدفع مقابل التلوث منذ تأسيسها من قبل الشركة بثلاث جولات لتمتويل الشركات الناشئة وقد حظيت بجولات التمويل هذه بمجموعها ستة مستثمرين. تمكنت الشركة من جمع رقم قدره 13.4 مليون دولار من هذه الجولات الثالثة. (Fybish, Top Startups by Country, 2022)

### 3.5.2 شركات ناشئة خضراء إيطالية :

تعد إيطاليا وحدة من أكثر وجهات للقضاء العطل على وجه الأرض ، كما تجدر الإشارة أيضا أن إيطاليا لديها نظام بيئي متزايد للشركات الناشئة ، كما أنها تلعب على نقاط قوتها حيث تملك صناعة الأزياء العالمية ، تبلغ عدد الشركات الناشئة في إيطاليا 12000 شركة ، يعتمد متوسط الاستثمار في الشركات الناشئة لهذا البلد على الموقع ، حيث بلغ متوسط جولة البذور 433500 دولار و متوسط جولة السلسلة A يساوي 950000 دولار و هذان الرقمان أقل من المتوسط العالمي (Fybish, 2022).

### 1.3.5.2 الشركة الناشئة الخضراء Exo labitalia

اسم الشركة	سنة التأسيس	المدينة	قيمة التمويل	المصدر
Exo lab italia	2020	لاكويلا	500000 يورو	جولة وحيدة

مؤسس الشركة لورينزو سيلي ، تستفيد الشركة من الحويصلات النانوية النباتية المصنوعة من الفواكه و الخضروات العضوية لإنشاء خط من المنتجات المستدامة والعضوية القائمة على الحويصلات النانوية وهي تقنية تكنولوجيا او تقنية الصغائر وهو مقياس يهتم بدراسة معالجة المادة على مقياس الذري الجزيئي وهي تعتمد على ابتكار تقنيات و سائل جديدة تقاس أبعادها بجزء من المليون من المليمتر(exolabitalia, 2020).

## IX. الخاتمة :

أثبت الاقتصاد الخطي عدم قدرته على المواصلة وهذا بسبب ما سببه من كوارث بيئية أدت بدورها إلى كوارث طبيعية كالفيضانات إلى تغير المناخ الذي أصبح أحد التحديات الوجودية في القرن الواحد والعشرون ، مما أسفر على ظهور الرواد والمبتكرين المهتمين بحماية المناخ ، وفي العقود الأخيرة قدمت البحوث المناخية أدلة واضحة على الانبعاثات البشرية في الغلاف الجوي أدت إلى كوارث بيئية وستؤدي إلى المزيد منها في العقود القادمة .

إن التغير المناخي له عواقب خطيرة ومتعددة على البشرية والاقتصاد ، لذا تسعى بعض الجهات على البحث عن تدابير لحماية المناخ وهذا من خلال تقديم حلول فردية وكذلك الحد من بعض المنتجات التي تحول إلى عدم تغير المناخ .

لقد ساعدت الثورة الصناعية الرابعة المبدعون والمبتكرين على إظهار أفكارهم و

التي تشكلت ملامحها في وسائل التكنولوجيا مثل ( بلوكشين )  
(والذكاء الاصطناعي وأنترنت الأشياء والنانو تكنولوجيا، كلها أسهمت في انتعاش عدد كبير من القطاعات الاقتصادية مثل تبعا للمعادن المناج  
موتحليل البيانات لاستخدامها في إعادة التصنيع والتدوير .

أما على المستوى العربي فإن هناك شركات ناشئة ولكنها غير متخصصة ولا مساهمة في الاقتصاد الأخضر بحيث يمكن أن تستثمر هذه الشركات الناشئة في الوطن العربي في مجالات عديدة مثل الأعمال التجارية الإلكترونية وصناعة اللياقة البدنية ، كما توفر الشركات الناشئة بيئة عبر الأنترنت للطلاب لتعلم اللغة الإنجليزية ، والاستثمار في سوق الأسهم الأمريكية بطريقة ميسورة التكلفة وبسيطة للأشخاص العاديون.

الشركة الناشئة الخضراء الجزائرية ما يزال هذا المصطلح حديث النشأة مع عدم تطرقه من طرف المشرع الجزائري، وكذلك عدم ظهور ابتكارات خضراء تساعد على ظهوره من جهة ومن جهة أخرى ارتفاع أسعار منتجاتها و المعدات الخاصة بها ، و ارتفاع المخاطر ، إلى جانب عامل الوقت فهي تتطلب وقت من أجل إنشائها .

## X. نتائج الدراسة :

- الاحتباس الحراري ظاهرة بيئية سببها الشركات الصناعية وهو له تأثير كبير على اقتصاديات الشعوب بما يخلفه ويخلق من مشاكل تؤثر على اقتصاد وصحة الإنسان؛
- الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر ما هو إلا نتيجة حتمية للمساوئ الاقتصاد الرمادي الذي أظهر عدم قدرته لخدمة البشرية وهذا بسبب الانبعاثات الكربونية التي أثرت على الغلاف الجوي عبر الفترات الزمنية؛
- هناك شركات عالمية مثل شركة أرامكو السعودية ساهمت بقسط كبير في الاقتصاد الدائري عن طريق إعادة تدوير الكربون وهي تقنية حديثة كانت نتائجها حسنة على البيئة في المملكة السعودية؛
- الشركات الناشئة في الدول المتقدمة تهدف إلى إنقاذ البيئة وهدفها اجتماعي أكثر من هدفها الاقتصادي الربحي؛
- الشركات الناشئة في الدول العربية وخاصة الجزائر حديثة النشأة وإن وجدت شركات ناشئة فهي ليست بخضراء وهذا بسبب هروب المستثمرين من تمويل مثل هذه الشركات الناشئة؛
- تقتصر الشركات الناشئة في الجزائر والدول العربية على نوع من معين من الاستثمار مثل النقل.

## XI. التوصيات :

- تشجيع الشركات الناشئة الخضراء في إطار قانوني خاص مع التمويل أصحاب الابتكار الأخضر عن طريق القرض الحسن أو الشراكة بين المبتكر والبنوك؛
- تبني الحكومة لمثل هذه الشركات بما يساهم في الدخول إلى التنوع الاقتصادي وعدم الاعتماد على اقتصاد المحروقات؛
- على الشركات الجزائرية الاعتماد التكنولوجيات الحديثة من أجل إعادة تدوير الكربون المنبعث من حرق الغاز الطبيعي والاستفادة منه في صنع بعض المواد ؛
- على الشركات الناشئة الجزائرية تطبيق مبدأ 2-10-30 واستغلال الأنترنت من أجل التسويق لابتكاراتها خاصة في مجال خدمة البيئة.

## المراجع:

### الكتب باللغة العربية :

1. يحيى محمد نيهان. (2013). الاحتباس الحراري وتأثيره على البيئة . الأردن: دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع.
2. مصطفى عبد المنعم قمر. (2012). الانفجار السكاني والإحتباس الحراري. الكويت: عالم المعرفة.

### الكتب باللغة الأجنبية :

1. Ries, E. (2011). *the lean startup* . New York: Crown Business.

### مقالات منشورة في مجلات دورية

1. عبد الكريم كاي . (2020). الثلاثية الجديدة الابتكار الأخضر والاقتصاد الأخضر والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وإشكالية التنمية المستدامة . *Management&Revue Economie*.
2. وسيلة بن فاضل . ( 31 ديسمبر , 2021). المؤسسات الناشئة الخضراء كشكل من أشكال الابتكار المستدام بين التحديات البيئية وفرصة دخول مجال الأعمال المستدامة "دراسة حالة مؤسسة aquavate الناشئة بولاية بشار. *مجلة التكامل الاقتصادي* .
3. سارة ماضي. (2021). المؤسسات الناشئة الخضراء كتوجه جديد نحو زيادة الأعمال المستدامة " التجربة الألمانية ". *الدراسات القانونية والاقتصادية* .
4. رقية حدادو. ( 31 12 , 2021). التمويل الأخضر كأحد أدوات الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر. *المقريزي للدراسات الاقتصادية والمالية*.
5. بارودي مفروم . ( 2021). المؤسسات الناشئة في الجزائر والمأمول . *حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية*.

### مراسيم تنفيذية :

1. المرسوم التنفيذي رقم 20-245. (المؤرخ في 3 صفر 1422 هـ الموافق لـ 21 ديسمبر 2020). رقم العدد 55. الجزائر: الجريدة الرسمية.

### المواقع الإلكترونية :

1. Arsalan Sajid. (17 يوليو، 2021). مراحل تمويل بدء التشغيل التي يجب أن تعرفها. تاريخ الاسترداد 19 فيفري، 2022، من <https://www.cloudways.com/blog/startup-funding-stages>
2. Asaf Fybish. (10 فبراير، 2022). *Top Italian Startups To Watch in 2022*. تاريخ الاسترداد 22 مارس، 2022، من [Startup Stash: https://startupstash.com/italian-startups](https://startupstash.com/italian-startups)
3. Asaf Fybish. (17 2، 2022). *Top Startups by Country*. تاريخ الاسترداد 22 3، 2022، من [startup /stash: https://startupstash.com/brazilian-startups](https://startupstash.com/brazilian-startups)
4. exolabitalia. (2020). *Dentro la Natura*. تاريخ الاسترداد 22 مارس، 2022، من [exolabitalia: https://exolabitalia.com](https://exolabitalia.com)
5. fink larine. (2019). *Smart Carbon*. تاريخ الاسترداد 20 مارس، 2022، من [planetly: https://www.planetly.com](https://www.planetly.com)
6. Michael E. Mann. (2 مارس، 2022). *الاحتباس الحراري ، علوم الأرض . تم الاسترداد من britannica: https://www.britannica.com/science/global-warming*
7. Schroter, W. (n.d.). *Experts*. Retrieved 3 27, 2022, from startup: <https://www.startups.com/community/experts/901/wilschroter>
8. إتفاق مجموعة العشرين . ( 25 أوت، 2021). *مخرجات استثنائية لمجموعة العشرين في عام استثنائي . تاريخ الاسترداد 2022، من المنصة السعودية الوطنية للخدمات الحكومية: https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/content/ExceptionalOutcomes*
9. الأمم المتحدة. ( 22 أبريل، 2021). *إتفاق باريس*. تاريخ الاسترداد 27 مارس، 2022، من العمل المناخي: <https://www.un.org/ar/climatechange/paris-agreement>
10. جهاز الشؤون البيئية المصرية . (2022). *موضوعات بيئية*. تاريخ الاسترداد 25 3، 2022، من وزارة البيئة المصرية: <https://www.eeaa.gov.eg/ar-eg/موضوعاتبيئية/الإدارةالبيئية/الاقتصادالأخضر.aspx>
11. شركة أرامكو السعودية . (2022). *منهجية الشركة في الاستدامة*. تاريخ الاسترداد 2022، من شركة أرامكو: <https://www.aramco.com/ar/sustainability/our-approach-to-sustainability>

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

مولود فتحي ،نقاز يحيى (2022)، دور الشركات الناشئة الخضراء في الانتقال الاقتصاد الدائري ، مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية  
المجلد 04(العدد 02)، الجزائر: المركز الجامعي أفلو، الجزائر 146-130