الابتكار البيئي في المؤسسات الناشئة كأداة لتفعيل مفهوم الاقتصاد الأخضر

مع الإشارة لتجربة "دلفاست للدراجات الكهربائية" بأوكرانيا

Environmental innovation in startups as a tool to activate the concept of the green economy

With reference to the experience of "Delfast Electric Bicycles" in Ukraine

أ.لعمش حسام[1] / جامعة سطيف1 (الجزائر)
lameche.houssem@gmail.com
أ.د.غول فرحات[2] / جامعة الجزائر3 (الجزائر)
ferhatghoul@yahoo.fr

تاريخ الارسال: 2022/02/24 تاريخ القبول: 2022/10/04 تاريخ النشر: 2022/12/31

ملخص

يعد الابتكار البيئي في المؤسسات الناشئة أحد المداخل المعاصرة التي اهتمت بمفهوم الاقتصاد الأخضر، حيث حظي باهتمام كبير من قبل الباحثين والمؤسسات نظرا للدور الذي يلعبه في المحافظة على البيئة، فأصبح بذلك مطلبا أساسيا وحتميا للحد من الاستهلاك المفرط للموارد والطاقة وإيجاد بديلا لها يتميز بالابتكار وبالاستدامة ويقلل من الآثار السلبية على البيئة، أين تم التطرق إلى التجربة الأوكرانية للدراجات الكهربائية "دلفاست" كأنموذج حديث للمؤسسات الناشئة التي نجحت في طرح منتجات مبتكرة وصديقة للبيئة تراعي الركائز الأساسية للاقتصاد الأخضر.

الكلمات المفتاحية : الاقتصاد الأخضر، المؤسسات الناشئة، الابتكار البيئي

تصنيف JEL : Q5 ؛ M130؛ O3.

Abstract:

Environmental innovation in emerging enterprises is one of the contemporary entrances to the concept of a green economy in which it has received considerable attention from researchers and institutions in view of its role in preserving the environment, This has become an essential and imperative requirement to reduce the excessive consumption of resources and energy and to create an innovative and sustainable alternative thereto that reduces the negative impacts on the environment, where the Ukrainian experience of electric bikes has been addressed. As a modern model for startups that have successfully rolled out innovative and environmentally friendly products that take into account the underlying pillars of the green economy.

Keywords: *Green economy, Startu+ps, Environmental Innovation*

Jel Classification Codes : *Q5 ; M130 ; O3.*

[1] المؤلف المرسل: لعمش حسام، الإيميل: lameche.houssem@gmail.com

I - تمهيد :

لقد تصاعد الاهتمام بالمؤسسات الناشئة في العشرية الأخيرة بسبب خصوصيتها الاقتصادية وأهميتها وتعدد الأطراف المهتمة، حيث أصبحت أداة فعّالة في تنمية النسيج الاقتصادي والاجتماعي والبيئي نظرا لأهميتها الاستثمارية والتنموية والناتجة عن انخفاض تكلفة إنشاءها وانتشارها الجغرافي الواسع، وكذا تقديمها خدمات واسعة تستفيد منها جميع القطاعات. وعليه كان لزاما على البلدان والحكومات استحداث آليات جديدة تدعم وترافق هذه المؤسسات من مرحلة التأسيس وحتى مرحلة النمو، بإزالة جميع العراقيل التي تعيق تطورها.

في ظل الظروف الحالية الصعبة التي أصبحت تميز بيئة أعمال المؤسسات في جميع القطاعات، ظهرت عدة مداخل ومقاربات تهدف لإيجاد حلول جذرية للمعضلة البيئية وتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر والتنمية المستديمة، من هذا المنطلق، جاءت حتمية توجه المؤسسات الناشئة نحو العمل على الابتكارات البيئية التكنولوجية وغير التكنولوجية من خلال تطوير أفكار، سلوكيات، منتجات صديقة للبيئة وعمليات إنتاجية جديدة، تسهم في الحد من التكاليف البيئية وتحقق أهداف الاستدامة والتوجه نحو اقتصاد الأخضر.

1.I- إشكالية البحث :

انطلاقا مما سبق يمكن صياغة الإشكالية التالية:

كيف يمكن للابتكار البيئي في المؤسسات الناشئة أن يكون أداة لتفعيل مفهوم الاقتصاد الأخضر؟

2.I - فرضيات البحث :

استجابة لمتطلبات الدراسة وإشكالية البحث، تقوم هذه الدراسة على الفرضية العامة الآتية:

تفعيل مفهوم الاقتصاد الأخضر مرهون بتشجيع المؤسسات الناشئة في تبني البعد البيئي للابتكار.

3.I- أهداف البحث :

نستهدف من خلال هذا البحث الوصول إلى الأهداف الآتية:

- معرفة القيمة المضافة التي يقدمها الاقتصاد الأخضر للمجتمع؛
- ضرورة إدماج المؤسسات الناشئة في المحيط الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
- إبراز مكانة الابتكار البيئي في المؤسسات الناشئة وإسهامه في الانتقال نحو اقتصاد الأخضر؛
- الاستفادة من التجربة الأوكرانية (مؤسسة دلفاست) في إنتاج منتجات صديقة للبيئة.

4.I- أهمية البحث :

يستمد البحث أهميته من أهمية موضوع المتمثل في ضرورة إبراز مكانة الابتكار البيئي في المؤسسات الناشئة ، حيث يعتبر أحد أحدث الأدوات المستخدمة لنجاح المؤسسات الناشئة في سعيها للوصول إلى أهداف الاقتصاد الأخضر. كما تظهر أهمية الدراسة في تقديم نموذج عن تجارب دول سبقتنا في مجال الابتكار البيئي والطاقات النظيفة، وكيف تمكنت في فترة زمنية قصيرة من بناء مراكز بحث وتطوير تسهم في إنتاج منتجات مبتكرة وصديقة للبيئة تنافس بها اعتى العلامات العالمية.

5.I-المنهج المستخدم:

من خلال ما أتيح من بيانات ومعلومات تمت معالجة هذه الإشكالية باستخدام المنهج الوصفي التحليلي لتلاؤمه مع طبيعة البحث ودراسته بطريقة تحليلية بالاعتماد على تجربة مرتبطة بالموضوع وبعض المعطيات محصل عليها من مصادر متاحة .

I.6- الدراسات السابقة:

بهدف المعالجة العميقة للبحث، اعتمدنا على مجموعة من الدراسات السابقة تتمثل فيما يلي:

أ.دراسة بوروبة و بن منصور سنة 2019 بعنوان:" دور الابتكار البيئي نحو الاقتصاد الأخضر- التجربة الهولندية"

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دور الابتكار البيئي في التوجه نحو الاقتصاد الأخضر، حيث يعتبر الابتكار البيئي أداة لحماية البيئة، من خلال تطوير منتجات صديقة للبيئة والاستخدام الأمثل للموارد .وخلصت الدراسة إلى أ ن الابتكار البيئي يساعد في الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر فهو يعتبر كآلية للتحول نحو اقتصاد منخفض الكربون، وهولندا بفضل اعتمادها على هذه الابتكارات استطاعت أن تتوجه نحو اقتصاد أخضر.

ب. دراسة المومن عبد الكريم، كرمية توفيق و عاشور حيدوشي سنة 2020 بعنوان:" حاضنات الأعمال التقنية ودورها في دعم المؤسسات الناشئة الإبتكارية بالجزائر

حاولت الدراسة إبراز الدور الذي تلعبه الحاضنات التكنولوجية من خلال مساهمتها في تعزيز مستوى الإبداع والابتكار وكذا تفعيل العلاقة بين مراكز البحث والمؤسسات الناشئة من خلال تحويل تلك الأفكار إلى مشاريع ناجحة توجه الاقتصاد الوطني إلى مواكبة التطورات الاقتصادية العالمية. كما هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الطرق التي تتبناها حاضنات الأعمال التكنولوجية من اجل دعم الابتكار المؤسسات الناشئة بالجزائر.

II-الإطار النظري للاقتصاد الأخضر

يعتبر الاقتصاد الأخضر أحد الركائز الأساسية للتنمية الاقتصادية القائم على تحقيق أهداف التنمية المستدامة حسب برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الذي يؤدي إلى تحسين حالة الرفاه البشري والعدالة الاجتماعية من خلال التوزيع العادل للموارد الناتجة عن النشاط الاقتصادي الصديق للبيئة باستخدام الطاقات المتجددة والابتعاد عن الطاقات الناضبة.

II-1- مفهوم الاقتصاد الأخضر:

يمثل الاقتصاد الأخضر نموذج للتنمية الاقتصادية القائمة على أساس التنمية المستدامة حسب برنامج الأمم المتحدة للبيئة ،وعليه تم طرح عدة أطروحات ترتبط بالاقتصاد الأخضر ،حيث تطرق العديد من الباحثين إلى أبجدياته وأدبياته نأتي على ذكرها في الجدول الأتي:

الجدول (01) مفهوم الاقتصاد الأخضر

الباحث	المفهوم	الملاحظات
كاظم المقدادي	"عرف على انه :اقتصاد يستند إلى ستة قطاعات رئيسية هي: الطاقة المتجددة، والبناء الأخضر، ووسائل النقل النظيفة، وإدارة المياه، وإعادة تدوير المياه، وإدارة الأراضي .ويمكن أن ننظر إلى الاقتصاد الأخضر في ابسط صوره كاقتصاد يقل فيه انبعاث الكربون وتزداد كفاءة استخدام الموارد، كما يستوعب جميع الفئات الاجتماعية .ومن المبادئ الأساسية للاقتصاد الأخضر إعطاء وزن متساو للتنمية الاقتصادية والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية".	• ارتكاز الاقتصاد الأخضر على ستة مجالات أساسية وهي: الطاقة المتجددة، والبناء الأخضر، ووسائل النقل النظيفة، وإدارة المياه، وإعادة تدوير المياه، وإدارة الأراضي؛ • الحد من مخاطر انبعاث الكربون . • تحقيق التنمية والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية.
	يعرفونه بأنه :"اقتصاد الطاقة النظيفة الذي يتكون أساسا من أربع قطاعات : الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، الطاقة الحرارية الأرضية، المباني الخضراء، البنية التحتية كفؤة في	لا يختلف هذا التعريف عن الأول في اعتماد هذا الاقتصاد على قطاعات محددة: كالطاقات المتجددة ، تدوير النفايات ، المباني

ثابتي الحبيب، بركنو نصيرة	استخدام الطاقة والنقل، إعادة تحويل النفايات وتدوير النفايات إلى طاقة ، فالاقتصاد الأخضر لا يقتصر فقط على القدرة الإنتاجية للطاقة النظيفة إنما كذلك على تقنيات إنتاجها ،وكذا احتياجات السوق المتزايد من المنتجات الأقل استهلاكا للطاقة".	الخضراء ، بنى تحتية كفؤة للنقل. إنتاج طاقة نظيفة لتلبية احتياجات السوق من المنتجات الأقل استهلاكا للطاقة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على :

-ليليا بوروبة، و ليليا بن منصور، دور الابتكار البيئي في التوجه نحو الاقتصاد الأخضر- التجربة الهولندية، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد الرابع ، العدد 3،2019،ص649.

-الحبيب ثابتي، و نصيرة وبركنو. دور الاقتصاد الأخضر في خلق الوظائف الخضراء والمساهمة في الحد من الفقر ،الملتقى الدولي حول تقييم سياسات الإقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة الجزائر، مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية، 2016 ،ص23-24.

II- 2-ركائز الاقتصاد الأخضر :

يرتكز الاقتصاد الأخضر على ست ركائز أساسية تضمن تحقيق أهداف الأنظمة البيئية،فمن بين الركائز التي يعتمد عليها الاقتصاد الأخضر في مايلي:(IE-Club ;, 2013, p. 6)

الطاقات المتجددة؛الاقتصاد الدائري؛الابتكار التكنولوجي؛الفاعلية الطاقوية؛البنى التحتية الخاصة بالنقل؛التخصيب المتقاطع (التحويل والإنتاج البيئي للصناعات والخدمات).

فمن خلال هذه المجالات الست تتمكن مختلف الاقتصاديات من التحول من اقتصاد أحفوري إلى اقتصاد بيئي مبني على أنظمة بيئية حديثة وهذا ما أوصت به قمة ريو دو جانيرو في سنة 1992 . (تقرارات، مرداسي، و بوطبة، 2017، صفحة 567)

II-3-مقومات نجاح التحول نحو الاقتصاد الأخضر:

يعتبر الانتقال إلي الاقتصاد الأخضر محركا أساسيا للتنمية المستديمة فهي عملية تستهدف البعد البيئي للاقتصاديات الحديثة، فهو بعد استراتيجي بأهداف طويلة المدى،فقد بدأ التفكير بهذا بالتحول نتيجة لفشل سياسات الاقتصاد العالمي نظرا لكثرة واختلاف الأزمات التي مر بها ومنها(انهيار الأسواق ،الأزمات المالية والاقتصادية ،ارتفاع أسعار الغذاء ،التقلبات المناخية ،التراجع السريع في الموارد الطبيعية وسرعة التغيير البيئي) كل هذه العوامل عجلت من وتيرة الانتقال إلى هذا البعد، فمن أجل تيسير عملية التحول لا بد من تهيئة العبور بجملة من المتطلبات نوجزها فيما يلي :(تقرارات، مرداسي، و بوطبة، 2017، الصفحات 566-570)

- تحكم المؤسسات في مواردها المعرفية والتكنولوجية، بالإضافة إلى امتلاكها لرأس مال بشري مؤهل لمواجهة تحديات الاقتصاد الأخضر؛
- عدم تجاهل الممارسات غير البيئية والتأكد من التناسق العام بين الوظائف بمعنى وضوح واستقرار مختلف المشاريع والقرارات الإستراتيجية (قروض كبيرة، الحالة العامة للصناعة،مخطط تعبئة الوظائف الخضراء...)؛
- رفع القيود على التجارة الدولية وعلى مخرجات الاقتصاد الأخضر من خلال التخفيف من الرسوم والضرائب المفروضة علي الصادرات والواردات
- إدماج قطاعي العام والخاص في منظومة الاقتصاد الأخضر وبما يخدم أهداف التنمية المستديمة؛

- تدعيم وتوجيه النفقات العمومية لإصلاح السياسات وتغيير اللوائح المرتبطة بالبعد البيئي ،والحد من الإنفاق في المجالات التي تستنزف رأس المال الطبيعي ؛
- تعزيز القدرة على انتهاز الفرص الاقتصادية الخضراء وتنفيذ السياسات الداعمة التي تتباين من بلد إلى آخر وغالبا ما تؤثر الظروف الوطنية على استعداد ومرونة الاقتصاد والأفراد للتعامل مع التغيير؛
- تعزيز الإدارة الدولية :حيث يمكن للاتفاقيات البيئية الدولية أن تعمل على تحفيز وتفعيل الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر مثال ذلك بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنزفة لطبقة الأزون الذي يعد بشكل كبير أحد أنجح الاتفاقات البيئية متعددة الأطراف كما أن اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغيير المناخ (UNFCCC) حيث نجح برتوكول كيوتو في تحفيز النمو في عدد من القطاعات الاقتصادية كتوليد الطاقة المتجددة وتقنيات كفاءة الطاقة من أجل التعامل مع إنبعاثات الغازية والحرارية.

II-4- القيمة المضافة التي تقدمها إستراتيجية الاقتصاد الأخضر:

أ. المجتمع:

تعزز إستراتيجية الاقتصاد الأخضر المشاركة التطوعية والكاملة والفعالة بين مختلف شرائح المجتمع، كما تنمي هذه الإستراتيجية مبدأ احترام القيم الثقافية والمسؤولية المجتمعية وذلك من خلال تطوير التعليم والمهارات وإعطاء فرص متكافئة للجميع(الصغار والكبار والنساء والرجال، والفقراء والعمال والشعوب الأصلية والأقليات العرقية والمجتمعات المحلية...).

يؤكد الاقتصاد الأخضر على الدور الحاسم الذي تلعبه الموارد الطبيعية كمحرك للنمو المستدام والذي يعتمد عليه ذوي الدخل المحدود في تلبية حاجاتهم ورغباتهم. كما يسهم أيضا في التقليل من حساسية التغيرات المناخية التي تؤثر على (الإنتاجية الزراعية) وكذا التقلبات في السعر (كأسعار المواد الغذائية) ، ويوفر أيضا طاقة مستدامة للجميع مثل الطاقة الشمسية،ويزيد في وفرة الماء والغذاء.

يعتبر خلق فرص العمل والتشغيل من أولويات إستراتيجية الاقتصاد الأخضر ، حيث تهدف إلى خلق عمالة خضراء لها حس بالمسؤولية البيئية، شريطة أن تتوفر بيئة عمل لائقة وموافقة لمعايير التشغيل المتعارف عليها وكذا وأجور وتعويضات عادلة (BASSI, 2015, p. 5)

ب.قطاع العام:

الاقتصاد الأخضر هو مقاربة عملية موجهة لتحقيق أهداف التنمية المستديمة، فهو يحتاج في الحقيقة إلى تدخل المؤسسات العمومية لإعداد نماذج ومشاريع بيئية جديدة قادرة على تقديم نمط جديد من المنتجات الصديقة للبيئة.

كما يسهم الاقتصاد الأخضر في استدامة المشتريات والاستثمارات الحكومية،الذي يؤدي إلى ما يسمى بالنمو المستدام هذا الأخير قد يكون عاملا حاسما في زيادة إيرادات الحكومة وتحقيق التوازن المالي العمومي.

إن تبني المقاربة النظامية يسمح لمفهوم الاقتصاد الأخضر بمواجهة مختلف التحديات الحالية والمستقبلية وتجنب المؤسسات ظهور أعراض جانبية تتعلق بالاستثمارات التقليدية،وبالتالي فإن ضمان تنفيذ استراتيجيات النمو الدائم مرهون بإمكانية الاقتصاد الأخضر بربط جميع مستويات التخطيط (المتوسط المدى والطويل المدى). (BASSI, 2015, p. 5)

ج. قطاع الخاص:

على غرار القطاع العام يمثل الاقتصاد الأخضر بالنسبة للقطاع الخاص مجال خصب للنمو وتطوير نشاطاته في المجال البيئي بما يتناسب مع استراتيجياته وإمكانياته المادية البشرية والمالية، فهو من الناحية

الإستراتيجية فرصة يمكن استغلالها لتعزيز مكانتها في السوق وتهديد مباشر للمنافسين، كما أن استثمار القطاع الخاص الأجنبي أو المحلي في الاقتصاد الأخضر يشكل أولوية للدول المهتمة بهذا المجال لما يقدمه لها من قيمة مضافة لاقتصادياتها،فنجاح المؤسسات الخاصة في هذا المجال مرهون بمدى امتلاكها لرصيد معرفي وتكنولوجي معتبر بالإضافة إلى الكفاءات اللازمة لإدارتها.

يشكل القطاع الخاص من جهة محركا أساسيا للاستثمار في هذا المجال ومن جهة أخرى يسهم في خلق مناصب شغل وذلك بتدريب يد عاملة مؤهلة متخصصة في المجال البيئي تعزز القطاعات الفرعية لاقتصاد الأخضر الطاقات المتجددة ؛الاقتصاد الدائري(معالجة الهواء، الماء والنفايات) ؛الابتكار التكنولوجي؛الفاعلية الطاقوية... (BASS & Marcello, 2015, p. 6)

III- الإطار المفاهيمي للابتكار البيئي

يعتبر الابتكار البيئي احد المقاربات المعاصرة التي أدت إليها الثورة العلمية والتكنولوجية الحديثة والتي ركزت اهتماماتها على تنمية الاقتصاديات الخضراء وكذا تعزيزه لمفهوم الاستدامة البيئية .حيث تزايد الاهتمام العالمي بنشاط الابتكار البيئي لإسهامه في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة بيئية وتحقيق حاجات ورغبات الزبائن البيئية .

III-1- تعريف الابتكار البيئي:

استخدم الباحثين حول الموضوع مصطلحات مختلفة للإشارة إلى الابتكار البيئي، نذكر منها الابتكار الايكولوجي والابتكار الأخضر والتقنيات البيئية والتقنيات الخضراء... لأنها تشير إلى نفس المصطلح .أثار مفهوم الابتكار البيئي اهتمام العديد من الباحثين نظرا لحداثة الموضوع وأهميته، فمن بين التعريفات التي أدرجت من طرف الباحثين نجد منها ما يلي:

الجدول (02): تعريف الابتكار البيئي

الباحث	المفهوم	الملاحظات
Xavier Galiegue	"يعتبر كوسيلة للحد من الضغط على الموارد غير المتجددة في مرحلة ما قبل عملية الإنتاج وكذا الملوثات وانبعاث ثنائي أكسيد الكربون، مما يسمح للاقتصاد بأن يكون جزءا من مشروع النمو الأخضر."	الملاحظ من هذا التعريف أن الابتكار البيئي يعتبر وسيلة لتقليل والحد من الضغط على الموارد الناضبة بالإضافة إلى الحد من التلوث.
OCDE	"هو القيام باستغلال المنتج أو عملية الإنتاج والتي تعتبر جديدة بالنسبة لمنظمة الأعمال، حيث في مختلف مراحلها يهتم بالحد من المخاطر البيئية والتلوث وغيرها من الآثار السلبية لاستخدام الموارد - بما في ذلك الطاقة- ومقارنتها بالبدائل الموجودة ذات الصلة"	استغلال المنظمات المنتجات الجديدة أو طرق إنتاج جديدة في الحد من آثار التلوث ومحاولة مقارنتها البدائل المتاحة حاليا.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

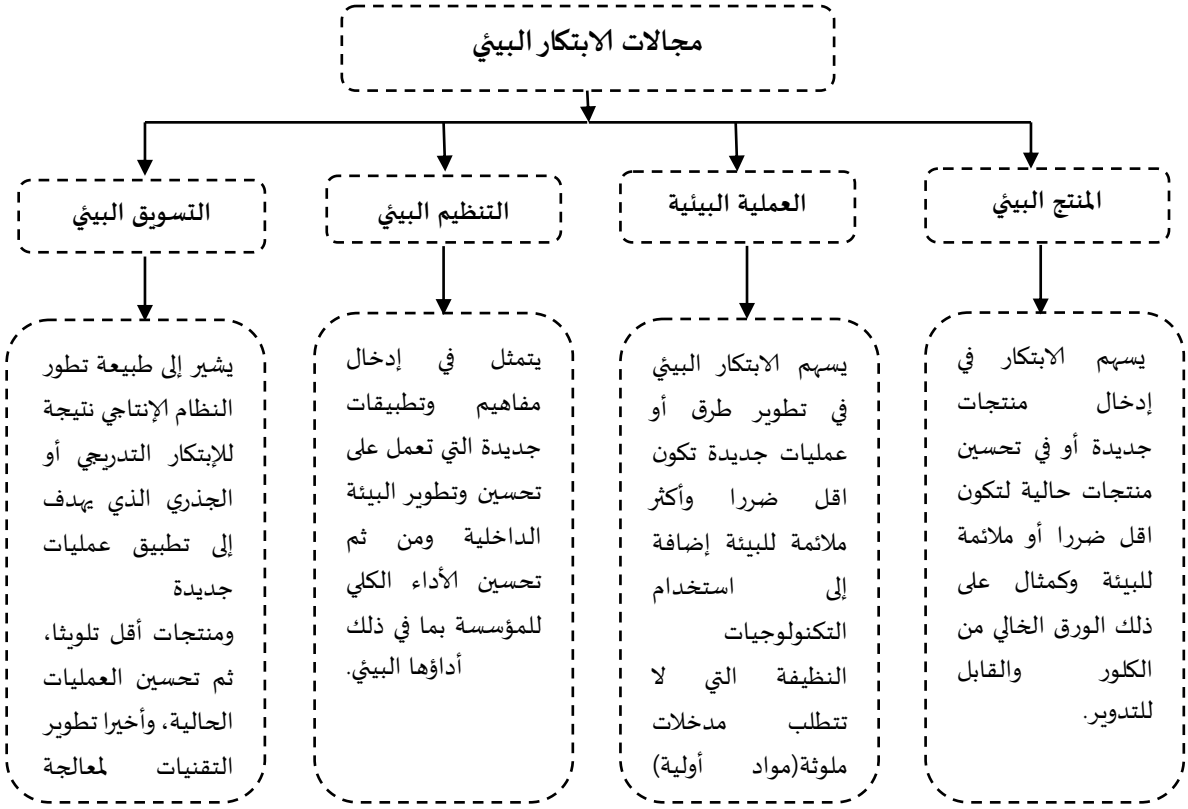
-Galiegue, x, l'économie politique de l'innovation environnementale paradoxes et ambiguités de la croissance verte laboratoire d'economie d'orléans, France, 2013,p02.

-OCDE, L'eco innovation dans l'industrie,favoriser la croissance verte, édition ocde, (2010). France,Paris,p41

III-2- مجالات الابتكار البيئي:

يمكن تصنيف الابتكار البيئي إلى مجالات أساسية ذكر منها: المنتج الأخضر، والعملية الخضراء والابتكار التنظيمي وكذا الابتكار التسويقي كما هو مبين في الشكل الأتي:

الشكل (01): مجالات الابتكار البيئي



المصدر:من اعداد الباحث بالاعتماد على:

- ليليا بوروبة، و ليليا بن منصور، دور الابتكار البيئي في التوجه نحو الاقتصاد الأخضر- التجربة الهولندية، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد الرابع ، العدد 3، 2019، ص647.

–Faucheux, S., Ch, H., & Nicolaï, I. Eco-innovations et compétitivité internationale: enjeux et limites, Liaison Energie Francophonie (IEPF),2008,pp9-13.

يوضح هذا الشكل أن للابتكار البيئي أربع مجالات أساسية تتمثل في:

أ. المنتج البيئي:

يشتمل على خطوات لتعديل استخدام الموارد الطبيعية والمواد الأولية بما ينسجم مع المتطلبات البيئية وتعديل العمليات الإنتاجية بما يتطابق مع الأهداف الأساسية لسياسات التسويق البيئي في تقليل التلف عبر عمليات الإنتاج وخفض مستويات التلوث إلى أدنى درجة ممكنة فضلا عن إمكانية الاستفادة مرة أخرى من مخلفاتها من خلال إعادة جمعها،وإنتاج منتجات جديدة صديقة للبيئة تهدف بشكل عام لحماية البيئة وبشكل خاص لحماية المستهلك.

ب.العملية البيئية:

تسهم بشكل كبير في تطوير التكنولوجيات أو مختلف الإجراءات الإنتاجية تكون اقل ضررا وأكثر توافقا مع البيئة، كما أن استخدام التكنولوجيات النظيفة لا تتطلب طاقة ومواد أولية معتبرة أو مدخلات ملوثة،

فالعملية الخضراء يستدل بها في مختلف عمليات تدوير النفايات وإعادة استخدام مخرجاتها مرة أخرى على الشكل الذي أنتجت به أول مرة.

ج.التنظيم البيئي:

يعتبر الابتكار البيئي من بين المفاهيم الحديثة في المؤسسة، حيث تعمل مختلف تطبيقاتها في تحسين البيئة الداخلية ومن ثم الأداء الكلي للمؤسسة بما في ذلك الأداء البيئي. فتنفيذ أساليب جديدة في هيكلة طرق العمل من شأنه تقديم قيمة مضافة على الأصعدة الآتية: زيادة القدرة على المنافسة على المدى الطويل؛تنظيم مكان العمل وترتيبه وتحسين العلاقات الخارجية؛ زيادة كفاءة التشغيلية للأفراد وتحقيق رضا العاملين؛ التحكم في العمليات الإدارية والإنتاجية ومحاولة تطويرها.

د. التسويق البيئي:

التسويق البيئي هو أحد فروع علم الاقتصاد الأخضر، وهو العلم الذي يدرس جميع أنشطة المنظمة ذات البعد البيئي أثناء تخطيطها وتنفيذها وتوجيهها ورقابتها وتطويرها لعناصر المزيج التسويقي بهدف تحقيق أهدافها وإشباع حاجات ورغبات المستهلكين الحاليين والمحافظة على بيئة المستهلكين المرتقبين،فمن الفوائد التي يقدمها التسويق البيئي نجد: تحسين سمعة المنظمة؛تحقيق الميزة التنافسية؛تحقيق الأرباح؛زيادة الحصة السوقية؛تحقيق الأمان في تقديم المنتجات وإدارة العمليات.

IV- المرجعية النظرية لمفهوم المؤسسات الناشئة

نسعى في هذا المحور إلى تهيئة أرضية خصبة للفكر المقاولاتي المرتبط بالمؤسسات الناشئة والتي تتضمن خلفيات نظرية تتبناها وتأطرها مدارس رائدة، منها من يحصرها في زاوية المؤسسات الجديدة التي أصبحت تعرف بالمؤسسات الناشئة ثم نتطرق بعدها إلى ماهية ومفهوم المؤسسات الناشئة حسب المعايير والخصائص التي تميزها عن بقية الأشكال الأخرى للمؤسسات.

IV-1- مفهوم المؤسسات الناشئة:

يتداول في الأوساط الأكاديمية والمهنية استخدام مصطلح المؤسسة الناشئة، فمن خلال هذا العنصر سنحاول إرساء المفاهيم المتعلقة بهذا النوع من المؤسسات ، وهو ما سنتناوله في التعاريف الآتية:

من ابرز التعاريف الواردة تعريف رائد الأعمال ستيف بلانك :"المؤسسة الناشئة ليست نسخة مصغرة من المؤسسات الكبرى،وهي لا تتبع الخطط الرئيسية، هي تلك المؤسسات التي تنتقل من فشل إلى فشل بسرعة حتى تحقق النجاح في الأخير، حيث تتعلم من الزبائن باستمرار وهو ما يعلمها التكيف، التكرار وتحسين الأفكار الأولية"(Blank, 2013, p. 05) ويعرفها كذلك أنها "منظمة مؤقتة تستخدم للبحث عن نموذج عمل قابل للتكرار والتطوير" (Blank، 2013) . يعتبر كل من التعريفين الأكثر تداولا من قبل المقاولين،حيث يؤكد على حتمية تكرار نموذج العمل وتطويره بطرق مبتكرة، حتى يتسنى للمؤسسة ضمان البقاء والاستمرار في السوق مع إمكانية التوسع والنمو السريع وتحقيق الأرباح.

يستند هذ التعريف على واقع المؤسسات الناجحة دون استثناء كل في مجالها ولا يقتصر فقط على الجانب التكنولوجي، حيث تشترك جميع المؤسسات الناشئة في نقطة واحدة ألا وهي النمو والنمو السريع.

نستنتج من خلال التعاريف السابقة، أن كل تعريف يختلف جزئيا عن الأخر حيث يركز كل تعريف على عناصر معين،يمكن تعريف المؤسسة الناشئة بأنها مؤسسة حديثة النشأة لم يتجاوز عمرها عقد من الزمن، تحقق وتيرة نمو متزايدة ومتسارعة، تتسم بدرجة عالية من الإبداع والابتكار ،وفي ذات السياق لها القدرة

على حل مشاكل السوق في بيئة مستوى المخاطرة فيها كبير ، إضافة إلى أنها لا تقتصر فقط على المجال التكنولوجي فقد تمتد الى الجانب الاجتماعي والاقتصادي والبيئي... فهي تسعى دائما إلى تلبية الطلب وخلق القيم وتوزيعها، مما يشكل لها ارتباطا خاصا بزبائنها ويحدد لها نموذجا خاصا لأعمالها.

IV-2-مميزات المؤسسة الناشئة:

من خلال تعداد التعاريف السابقة للمؤسسات الناشئة نستخلص جملة من الخصائص نذكرها في النقاط الآتية:(GIARDINO, 2014, pp. 28-32)

أ. الابتكار: المؤسسة الناشئة تتميز عن المؤسسة الكلاسيكية بان فكرتها الأساسية تحمل قدر من الابتكار، والابتكار هنا قد يكون في المنتج نفسه أي طرح منتج أو خدمة جديدة،أو نموذج عمل، أو في طريقة إنتاج جديدة لمنتج موجود، أو حتى في طريقة تقديم أو تسويق المنتجات أو الخدمات، كما يمكن أن تكون الفكرة منقولة من سوق إلى آخر مثلا الأسواق الأمريكية أو الصينية وتطبيقها لأول مرة في السوق المحلية مثلا (برامج توفير خدمة النقل بالسيارات يسير المأخوذة عن اوبر UBER...) (Chevalier، 2021)

ب. **التكنولوجيا في المؤسسات الناشئة:** مجرد وسيلة لإتمام عملها وليس غاية في حد ذاتها، وهناك بعض المؤسسات الناشئة تتواجد أصلا في مجال التكنولوجيا مثلا ميكروسوفت في مراحلها الأولى وأخرى في قطاعات مختلفة.

ج. **النمو السريع:** إن استخدام المؤسسات الناشئة للتكنولوجيا في حل المشكلات يعطيها ميزة غير موجودة في المشاريع التقليدية، وهي وصول الزبائن لهذه التكنولوجيا بشكل متزايد ومستمر في كل وقت (ليل/نهار). الأمر الذي يضفي طابع السرعة على هذا النوع من المؤسسات الناجحة وبالتالي تحقق هدف مشترك ألا وهو النمو السريع، فمن بين سماتها أيضا قدرتها على النمو (مثلا الطلب على المطعم بالمقارنة مع تطبيق الكتروني مثلا لطلب الطعام)

ح. **قابلة للتوسع والتطوير: المؤسسة** الناشئة تبحث باستمرار عن نموذج أعمال قابل للتطوير والتكرار، وعليه فإن تطوير نموذج أعمال في شكله التسويقي أو التكنولوجي أو البيئي... يسهم في اكتساح الأسواق ومن ثمة الحصول على عوائد مالية معتبرة مقارنة بتكاليف الإنشاء أي أنه يمكن أن تنمو المؤسسة دون الحاجة إلى زيادة الموارد البشرية أو الموارد المالية. كما تتسم المؤسسة الناشئة بقابليتها في التوسع الجغرافي من الصعيد المحلي إلى الصعيد العالمي. (TEKFI, 2015, p. 29)

خ. **التمويل**: تعتمد المؤسسات الناشئة تمويل مشاريعها على عدة طرق منها التمويل الذاتي ومنها الخارجي أصحاب رؤوس أموال المخاطر أو ملائكة الأعمال **"Business Angel"**. (TEKFI, 2015, p. 31)

لا يكتفي المستثمرون بتقديم التمويل فقط بل يقومون بدور ناشط في المؤسسات التي يقومون بدعمها فهم يقومون بدور النصح والاستشارات، وهذا من اجل تخفيض المخاطر وزيادة احتمالات النجاح لأنهم من سيتحمل الخسارة في حالة حدوثها.

د. **المرونة والمخاطرة**: تتميز المؤسسة الناشئة بالديناميكية والقدرة على التكيف مع جميع وضعيات المخاطرة نظرا لطبيعتها وهيكلتها . فهناك دائمًا العديد من الشكوك المرتبطة بضمان نجاح الأعمال. لهذا السبب، تعتبر هذه الأعمال استثمارات ذات مخاطر عالية بمعدل فشل مرتفع.

ذ. **حل المشكلة:** يرتبط هذا النوع من المؤسسات بالابتكار، فهي قادرة على تقديم حلول مبتكرة لأي مشكلة موجودة في السوق. لذا فهم يركزون على إحداث فرق ليس فقط في السوق ولكن أيضًا في حياة الناس

من خلال منتجاتها أو خدمتها أو نماذج أعمالها. وعليه يمكننا اعتبار أن المؤسسة الناشئة هي مؤسسة في المراحل الأولى من التطوير من أجل حل مشاكل الحياة الواقعية. (Aljawabira, 2020)

على الرغم من وجود قواعد صارمة وسريعة لتحديد المؤسسات الناشئة نظرا لأن الإيرادات والأرباح وأرقام التوظيف تتغير بشكل كبير بين المؤسسات ومختلف القطاعات،وعلى هذا الأساس يمكن الاستعانة بخبرات وتجارب رواد الأعمال المهنيين في ميادين العمل المشتركة والموظفين من البدا في تحديد ماهية المؤسسة الناشئة وابرز المفاهيم المحيطة به.

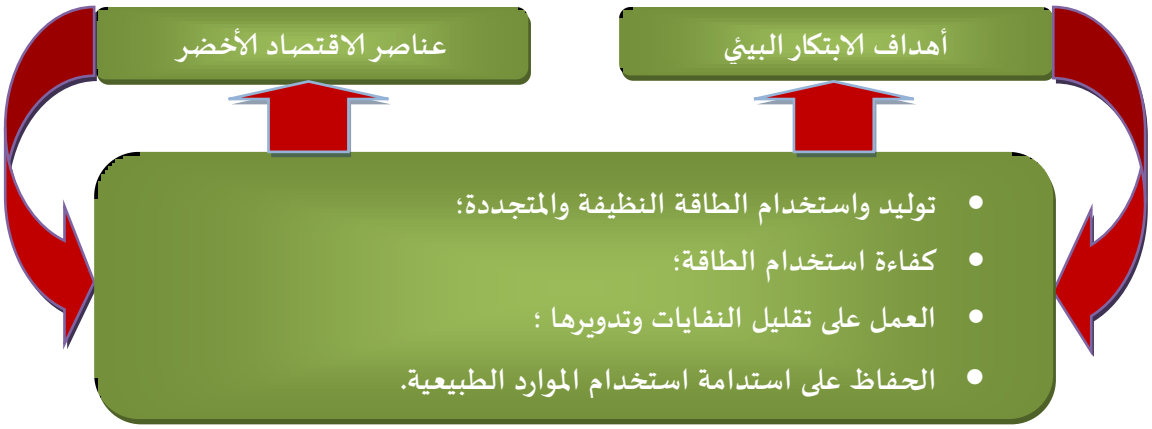
V-مكانة الابتكار البيئي للمؤسسات الناشئة في تفعيل مفهوم الاقتصاد الأخضر

سنتطرق في هذا المحور إلى علاقة الابتكار البيئي في المؤسسات الناشئة ومكانته في منظومة الاقتصاد الأخضر، حيث سنتطرق إلى إبراز التداخل الموجود بين أهداف الابتكار البيئي بعناصر الاقتصاد الأخضر وأهمية دعم الابتكار في المؤسسات الناشئة واليات تطويره.

V-1-اندماج أهداف الابتكار البيئي بعناصر الاقتصاد الأخضر

يتكون الاقتصاد الأخضر من مجموعة عناصر تمثل أيضا أهداف للابتكار البيئي، حيث يوجد هناك تداخل بين كل من عناصر الاقتصاد الأخضر والابتكار البيئي،فمن غير الممكن فصل هذين المتغيرين فكلاهما يكمل الأخر وهو موضح في الشكل الآتي:

الشكل(02): التداخل بين عناصر الاقتصاد الأخضر وأهداف الابتكار البيئي



المصدر: ليليا بوروبة، و ليليا بن منصور، دور الابتكار البيئي في التوجه نحو الاقتصاد الأخضر- التجربة الهولندية، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد الرابع ، العدد 3،2019،ص651.

V-2- أهمية دعم الابتكار في المؤسسات الناشئة:

تواجه المؤسسات الناشئة تحولات المستمرة في بيئة أعمالها التي تتسم بحالة عدم التأكد، فهي تجد نفسها مجبرة بطريقة أو بأخرى على تبني مبدأ التغيير التنظيمي لمواجهة خطر التوقف عن النشاط أو الخروج من السوق ،لهذا ينبغي على المؤسسات الناشئة التكيف مع التطورات الحاصلة أو فرض نفسها بإحداث القطيعة مع أساليب الإدارة والأنشطة السابقة من خلال ابتكار أفكار ومنتجات جديدة واغتنام فرص والبدائل المتاحة ،أو الاستعانة بالخبرات من الخارج لنفس الغرض، الأمر الذي يحد من مخاطر السوق والمنافسة بالإضافة إلى أن تبني هذا التوجه يقدم للمؤسسة ميزة تنافسية ويخلق لها أسواق جديدة ويعظم من أرباحها ويبقيها في صدارة المؤسسات في السوق. (صافي، 2021، الصفحات 386-287)

V-3- آليات دعم وتطوير الابتكار البيئي في المؤسسات الناشئة:

تنتهج معظم الدول الكبرى سياسات مختلفة لدعم وتشجيع مؤسساتها الناشئة على الإبداع والابتكار البيئي وهذا لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، حيث ركزت معظم هذه السياسات على تقديم تسهيلات من كل النواحي ومحاولة رفع الصعوبات التي تواجهها العديد من المؤسسات الناشئة ،في السعي إلى استحداث هياكل تعمل على توطين الابتكار البيئي ،لعدم كفاية الهياكل التقليدية في التأقلم مع التطورات الحديثة خاصة تلك التي تهتم في مجال نشر التكنولوجيا والعصرنة والمعرفة في الوسط الصناعي ،وكذلك إنشاء هياكل تنظيمية تأسس للبحث والتطوير وتدعيم المعرفة والابتكار .ومن بين أهم الآليات الهادفة لتطوير التكنولوجيا والابتكار في المؤسسات الناشئة نجد مايلي :

أ. الآليات البيئية

تلجأ العديد من المؤسسات الناشئة إلى تطوير أدوات لدعم الابتكار البيئي التي تبين من خلالها هذه المؤسسات التزامها ومسؤوليتها البيئية من أجل الوصول إلى تحقيق التنمية المستدامة .

- **البحث والتطوير البيئي:** تتمثل في كل الجهود المتضمنة تحويل المعارف البيئية إلى حلول فنية جديدة تكون تطبيقاتها في شكل منتجات خضراء وعمليات نظيفة جديدة أو اكتشاف تعديلات جديدة للمنتجات الحالية .فهو نشاط منظم للبحث عن حلول جديدة لمشاكل بيئية في الإنتاج أو العمليات التي تستهدف إحداث تغير في المنتج وتطويره. فقرار المؤسسة الناشئة بتخصيص موارد للبحث والتطوير البيئي تتحكم فيه بعض عوامل أهمها : درجة الصرامة في سياساتها البيئية، أدوات السياسة المستعملة وكيفية إدارة المشاكل البيئية داخل المؤسسة.(nike & julieu, 2006, p. 204)
- **براءات الاختراع البيئية:** ان تزايد الاهتمام بمسالة البيئة من قبل المؤسسات، فتح المجال بظهور براءات اختراع تخدم البيئة والتكنولوجيا الخضراء،الطاقات المتجددة وكل ماهو متعلق بحل المشاكل البيئية التلوث، النفايات...فاستعمال المعطيات المتعلقة ببراءات الاختراع يسمح بالتعرف على الإبداعات التكنولوجية ذات الطابع البيئي من خلال هيئات ومنظمات خاصة لحماية الملكية الفكرية. (OCDE, 2008, p. 37)
- **التصميم البيئي:** يعبر هذا المفهوم عن إدماج الجوانب البيئية في تصميم وتطوير المنتج بهدف الحد من آثاره السلبية على البيئة في جميع مراحل دورة حياته،ويعزز مفهومي المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستديمة.(J & ney, 2008, p. 04)
- **التكنولوجيا البيئية:** تشتمل على جملة من التقنيات الالكترونية، الميكانيكية والكيميائية التي تسمح بالحد من الآثار البيئية المترتبة عن النشاط الإنساني وتهدف إلى تحسين استهلاك الموارد الطبيعية وخصوصا الطاقة، فهي تكنولوجيا نسبية وتطورية،رقابية ووقائية، حيث يمكن تطبيقها في العديد من القطاعات مثل: إدارة المياه، إدارة النفايات والإنبعاثات الغازية الملوثة، جودة الهواء،معالجة التربة،التحكم في الطاقة والطاقات المتجددة. (بوسلامي، 2013، الصفحات 113-114)
- **الفعالية البيئية :** يرتكز هذا المصطلح على إنتاج سلع وخدمات بأسعار تنافسية التي تلبي حاجيات الإنسان وتقدم حياة أفضل بالحد التدريجي للآثار البيئية وتخفيض استخدام الموارد أثناء دورة الحياة إلى مستوى يساوي أو اقل القدرة محددة (تقديرية) للأرض. فمن اجل قياس الفعالية البيئية نستعمل متغيرين أساسين هما: قيمة المنتج (الجودة، الأداء الوظيفي) والتأثير البيئي للمنتج أثناء دورة حياته، يعبر عنها في المعادلة الآتية :(René & tim, 2007, p. 20

$$\text{الفعالية البيئية} = \frac{\text{قيمة المنتج}}{\text{مجموع الاثار البيئية}}$$

ب. **الآليات الهيكلية:**

تتمثل الآليات الهيكلية الداعمة للابتكار البيئي في المؤسسات الناشئة في العناصر الآتية:

- **الحاضنات التكنولوجية:** تتمثل في الوحدات التنموية التي تعمل على تشجيع ودعم الشباب المبادر من أصحاب الأفكار الإبداعية والذين لا يملكون الموارد المالية أو الخبرة العالية لتحقيق مشاريعهم وأفكارهم،حيث يتم خلال فترة الحضانة تقديم مكان العمل وخدمات استشارية فنية و إدارية وإنتاجية وتسويقية ومالية وقانونية إلى تأسيس مؤسسة وربما بدء الإنتاج والعمل الفعلي، كما تهدف الحاضنات التكنولوجية إلى الاستفادة من الأبحاث العلمية، والابتكارات التكنولوجية، وتحويلها إلى مشروعات ناجحة، من خلال الاعتماد على البنية الأساسية لهذه الجامعات، من معامل، وورشات، ومعدات، وأجهزة، وبحوث، بالإضافة إلى أعضاء هيئة التدريس، والباحثين، والعاملين، كالخبراء في مجالاتهم (المومن، كرمية، و عاشور، 2019، صفحة 19).ومع انتشار شبكة الإنترنت يمكن إقامة الحاضنات الافتراضية في أي مكان كونها تحتاج لمكان عمل محدود المساحة لتقوم بصلة الوصل بين منتسبيها والجهات التي يحتاجون إليها. (علي، 2010، صفحة 146)
- **أقطاب التكنولوجيا** : هو فضاء أو مجموعة من الفضاءات المندمجة المعدة لاحتضان أنشطة في مجال التكوين والبحث العلمي والتكنولوجي من جهة،ومجالات إنتاج التكنولوجي وتطويرها من جهة أخرى، في اختصاص معين أو مجموعة اختصاصات قصد الرفع من القدرة التنافسية للاقتصاد وتطوير مقوماته التكنولوجية، وذلك بتحفيز التجديد التكنولوجي ودعم التكامل و الاندماج بين هذه الأنشطة في إطار الأولويات الوطنية. (بوراس، 2020، الصفحات 85-86)
- **صناديق استثمار موجهة لتمويل ومرافقة المؤسسات الناشئة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة:** "صناديق تنشأ للإستثمار في صناديق الحصص الخاصة.عادة المستثمرون الأفراد ونسبيا المستثمرون المؤسساتيون يشاركون في صناديق الصناديق لتدنية جهود تسيير محافظهم. كما تلعب صناديق رأسمال المخاطر في الحالة العامة دور الوساطة المالية بين المستثمرين والمؤسسات المستفيدة من التمويل، حيث يمكن تقسيمها هذه الصناديق حسب المعايير(المستخدم، طبيعة المستثمرين)، إلى ثلاث أنواع رئيسية هي رأسمال المخاطر المؤسساتي، رأسمال المخاطر المشارك، رأسمال المخاطر غير الرسمي.(Emmanuelle & Dorothée RIVAUD, 2006, pp. 74-75)

ج. **الآليات البشرية:**

يعتبر المقاول الفاعل الأساسي في نجاح المؤسسة الناشئة لما تتميز به من صفات وسمات شخصية خاصة كالحاجة إلى الانجاز،المخاطرة، المبادرة والابتكار .هذه السمات يجب أن يعززها بمختلف المهارات اللازمة لقيادة شركته منها مهارات إدارية،اجتماعية، شخصية أو مقاولاتية بحتة وهذا مهما كانت دوافعه للاتجاه نحو المقاولاتية ايجابية كانت أم سلبية، فمن مهام المقاول تكوين فريق عمل يسهر على تنفيذ مختلف الأهداف والإستراتيجيات المسطرة من طرف المؤسسة،

انه بالرغم من إدراك أصحاب المصالح أهمية عنصر المعرفة و الابتكار كدالة لتعزيز القدرة التنافسية ،إلا انه لا توجد أي سياسات أو استراتجيات واضحة لإدراك المعرفة في قطاعات النشاط لهذه المؤسسات. وفي

نفس السياق تبحث المنظمات المتخصصة في كيفيات وسبل لقياس حجم إدراك القياديين و المدراء، و ملاك المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لأهمية مكونات الإبداع و الابتكار في تحقيق القدرات التنافسية والمنافع الاقتصادية، وعليه تبرز مجموعة من المقاييس التي تمكن المؤسسات الناشئة من تدراك أهمية الابتكار و الإبداع في خلق الثروة لهذه المؤسسات وذلك من خلال :(قواسمي، 2020، صفحة 163)

- تدريب و توجيه الموظفين لممارسة أنشطة لها علاقة بالإبداع و الابتكار؛
- تشجيع الموظفين على التفضيل العلمي والتعليم المستدام؛
- تكوين مسار مهني مقاولاتي هادف يسعى لتطوير قدرات خاصة تتماشى وتتكيف مع التغيير؛
- تنمية أفكارهم والتصرف بكثير من الانفتاح والمرونة؛
- تعزيز روح المقاولة من خلال المبادرة والنشاط، فالأفراد الذين يملكون روح المقاولة لهم إرادة خوض تجارب جديدة وإدارة الأنشطة بشكل مختلف وفق الموارد والفرص المتاحة.

V-4- التجربة الأوكرانية في إنتاج دراجات دلفاست (Delfast) الكهربائية:

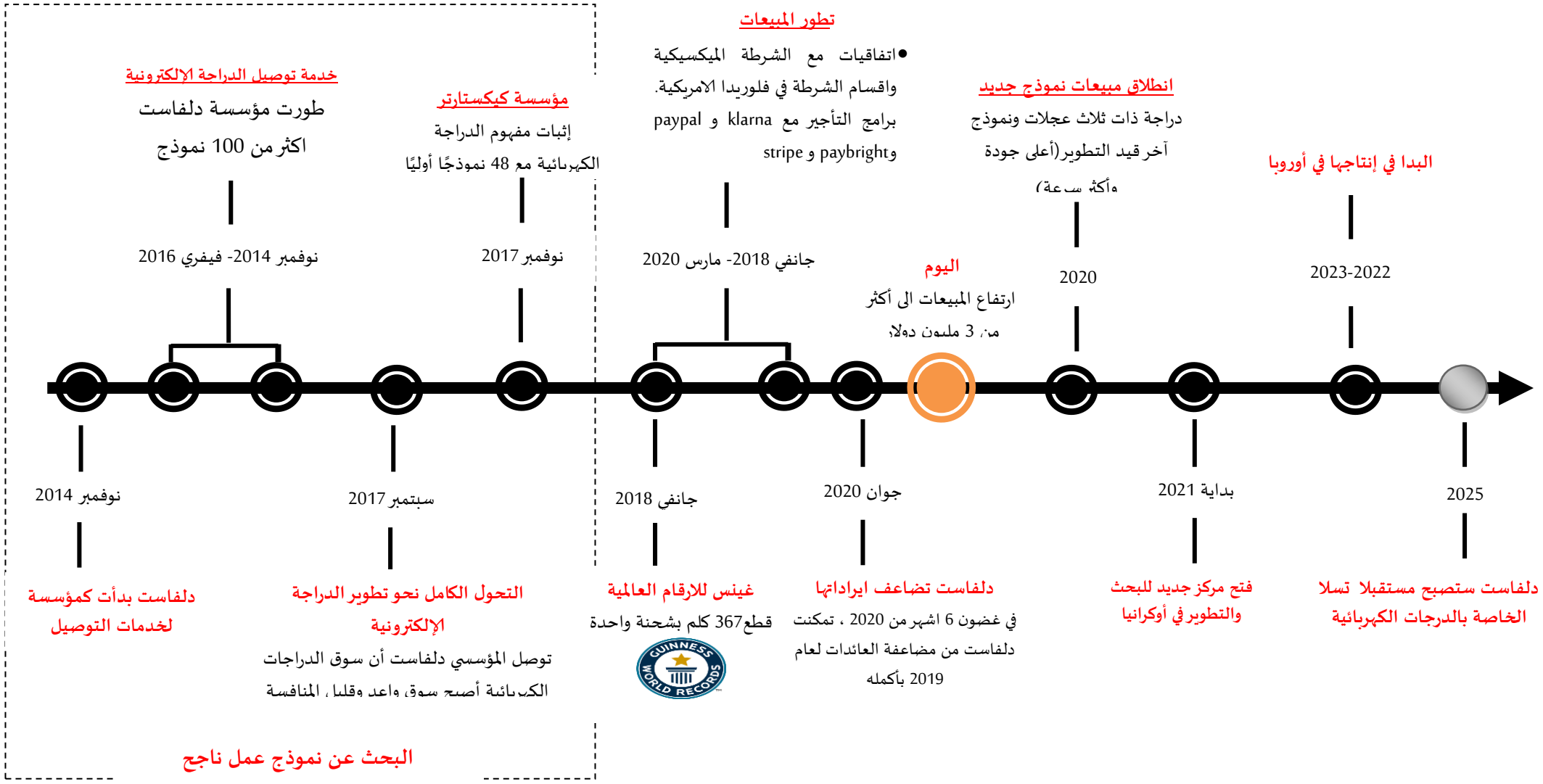
في محاولة لخلق البيئة المثالية للأجيال الحالية والمستقبلية، تركز دولة أوكرانيا أيضا على تطوير تكنولوجيات النظافة وطرق الإنتاج النظيف بالشراكة مع القطاعين العام والخاص، وتظهر هذه النتائج في توفير النفايات والطاقة وفصل النفايات، وابتكار المنتجات المستدامة،إيجاد حلول لتحديات التنمية المستدامة والإدارة البيئية، ومن بين الأمثلة نجد :أنظمة لفصل زيوت أفضل، وأنظمة المراحل البخارية عالية الكفاءة، وتقنيات الطلاء الصديقة، ومخازن التبريد والتدفئة تحت الأرض معالجة وإعادة تدوير النفايات، كفاءة استخدام الطاقة، التنقل المستدام،معالجة المياه والصرف الصحي.

يمثل الوقود ما يصل إلى 30% من تكلفة توصيل البضائع لمسافات قصيرة وتكاليف خدمات التوصيل من 1700دولار إلى 2000 دولار سنويًا لكل دراجة نارية، كما ينفق مستخدمو الدراجات النارية الخاصة ما متوسطه 400 دولار - 1000 دولار سنويًا، هذه الدراجات الكهربائية متوفرة في السوق في الأساس كوسيلة ترفيهية، حيث لم يتم تصميمها للسفر لمسافات طويلة وليس لديها القدرة على الشحن بسرعة لتحل محل توصيل السيارات أو الدراجات النارية تمامًا.

أ. تطور مشروع دلفاست

"دلفاست" هي مؤسسة ناشئة وطموحة بدأت نشاطها كخدمة توصيل متميزة لمدة ساعة في عاصمة أوكرانيا -كييف- على الدراجات الكهربائية الصينية في عام 2014. ومن ثمة استمرت الخطوة التالية في إنتاج الدراجات الكهربائية في الصين تحت علامتها التجارية الخاصة، مع مراعاة الخبرة المتراكمة واستخدام التقنيات التكنولوجية الفريدة من نوعها، حيث تمتلك المؤسسة اليوم أكثر من 7000 طلب مسبق و 26 نقطة توزيع في جميع أنحاء العالم وستبدأ الإنتاج الصناعي للدراجات الكهربائية في أوروبا في آفاق 2023 بمؤشرات قياسية، سواء من حيث السرعة ومدة الاستقلالية بشحنة واحدة ، حيث حققت دراجات دلفاست رقم قياسي في استقلالية الطاقة تقدر ب 367 كلم بشحنة واحدة في عام 2018، كما تطمح المؤسسة لتصبح تسلا جديدة في قطاع الدرجات في آفاق 2025. كل هذه المحطات نلخصها في الشكل الآتي :

الشكل (03) : يوضح تطور مشروع دلفاست للدرجات الكهربائية



المصدر: بالاعتماد على الموقع الالكتروني:

https://beinukraine.com/en/investments/elektrovelosipedov-delfast2021/consulté le:05/12/2021

https://delfastbikes.com/blog consulté le:05/12/2021

بناء على ما سبق ذكره، مرت المؤسسة بعدة محطات إستراتيجية، أسهمت بشكل كبير في تطور المؤسسة وحتى نعزز أكثر المعطيات الواردة في الشكل السابق نقدم بطاقة تعريفية لمشروع "دلفاست" وهو موضح في الجدول الأتي:

الجدول(3): بطاقة تعريفية لمشروع دلفاست لدراجات الكهربائية

الموقع المؤسسة	أوكرانيا
سنة التأسيس	2014
القطاع	الهندسة الميكانيكية،خدمات التوصيل الذكي،النقل
المؤسسة المرافقة	**ديلاوير ، س-كور C-corp**
الإنتاج	الصين
مركز للبحث والتطوير	أوكرانيا
تسجيل المنتج	الولايات المتحدة الامريكية
قيمة السوق المستهدف	128 مليون دولار
إعادة شحن الدراجة	120- 400 كم
السرعة القصوى للدراجة	80 كم/سا
خط الإنتاج	ثلاث نماذج
قيمة السوقية للمؤسسة (2020)	15 مليون دولار

المصدر: بالاعتماد على الموقع الالكتروني:

https://beinukraine.com/en/investments/elektrovelosipedov-delfast2021/consulté le:05/12/2021

https://delfastbikes.com/blog consulté le:05/12/2021

يتوضح لنا من خلال هذا الجدول أن مؤسسة دلفاست شهدت تطورا بشكل تصاعدي في إطار محدد زمنيا يقدر ب 07 سنوات 2014-2021 اعتماد على نقاط القوة التي تتميز بها المؤسسة ، حيث دعمت مشروعها ببناء مركز للبحث والتطوير واستعانتها بفريق من الكفاءات البشرية هجينة بين المجال التكنولوجي والمجال البيئي، وفي هذا الإطار حققت المؤسسة أرقام مميزة من خلال منتجاتها سواء من حيث سرعة دراجاتها 80 كم/سا أو استقلالية شحن أو إعادة شحن دراجاتها120 - 400 كم، وعليه بلغت القيمة السوقية للمؤسسة سنة 2020 نحو 15 مليون دولار وهو ما يؤكد مكانة المؤسسة في أسواقها مقارنة بمنافسيها

ب.خط إنتاج مؤسسة "دلفاست"

تعرف الدراجة الكهربائية بالدراجة الإلكترونية أو الدراجة الذكية، وهي عبارة عن دراجة تعمل من خلال محرك يعمل بالطاقة الكهربائية باستخدام آلية الدفع، وظيفتها تشبه الدراجة النارية، ولكن محركها صغير يضاف إلى دواسة الدراجة حتى تزيد من سرعتها؛ وتعد هذه الدراجة وسيلة جيدة لتقديم الخدمات التوصيل وخدمات أخرى ترفيهية وصحية . ينقسم خط إنتاج مؤسسة دلفاست إلى ثلاث خطوط أساسية تختلف في خصائصها التقنية وطريقة عملها وهي كالأتي:

الجدول(4): خط إنتاج مؤسسة "دلفاست"

أنواع الدراجات / خصائص التقنية	الفئة الأعلى 3.0	فئة المتوسطة 2.0	فئة الطرق الوعرة
محرك	3000واط - 182 نيوتن متر	1500واط 135 نيوتن	1500واط 135 نيوتن
السرعة القصوى	80كم / ساعة	45كم / ساعة	45كم / ساعة
قدرة البطارية	72فولت - 48 أمبير - 3,4 كيلو واط ساعة	48فولت - 70 أمبير - 3,3 كيلو واط ساعة	48فولت - 42 أمبير / 2,2 كيلو واط ساعة
استقلالية الشحن	280كم	392كم	120كم
الوزن الدراجة	72كغ	58 كغ	50 كغ
نوع الإطار	ENDURO	ENDURO	ENDURO
نوع الفرامل	تكترو525-HD	تكترو525-HD	مع أقراص هيدروليكية
أقراص	"19	"24	"24

المصدر: بالاعتماد على الموقع الالكتروني:

https://beinukraine.com/en/investments/elektrovelosipedov-delfast2021/consulté le:05/12/2021

https://delfastbikes.com/blog consulté le:05/12/2021

يتبين لنا من خلال الجدول الخصائص التقنية للفئات الثلاث من درجات دلفاست من حيث السرعة ، الوزن، قدرة البطارية، استقلالية الشحن، فلكل فئة مميزات نذكر منها :

- **الفئة الأعلى 3.0:** تعد الدراجة الكهربائية الأسطورية المعاد تصميمها ذات استقلالية معتبرة تقدر ب 280 كلم بشحنة واحدة على الوضع الأخضر هي الأفضل للمستخدمين المحترفين الذين لا يتنقلون إلى العمل فحسب ، بل الذين يعشقون السرعة 80 كلم /ساعة، في تمتلك خصائص تقنية تسمح للمستخدمين للسفر والتنزه بها لمسافات طويلة خلال اليوم، كما أنها تستخدم لأغراض تجارية وخدماتية كخدمات التوصيل في مختلف القطاعات .
- **الفئة المتوسطة 2.0:** تعتبر هذه الدراجة الأقل من الناحية التقنية مقارنة بنسخة 3.0 إلا أنها تتوفر على خاصية تتميز عن جميع النماذج باستقلاليتها الطاقوية ب 392 كلم بشحنة واحدة ، فهذا المنتج موجه إلى المستخدمين الذين يتقبلون الحلول الوسط ويريدون الاستخدامات اليومية للدراجة، لكن هذا لا يمنع من استخدام الدراجة في أنشطة أخرى كخدمات التوصيل....
- **على الطرق الوعرة:** تتميز هذه الدراجة بأدائها الاستثنائي على التضاريس الوعرة، هذه الدراجة هي الأنسب لعشاق الحياة البرية والصيادين وعشاق الطرق الوعرة وأي شخص يبحث عن مزيد من الراحة على الطرق العامة. والجدول الأتي يوضح كيفية حساب تكلفة وهامش الربح لكل نموذج على حدا.

جدول رقم(05)حساب هامش EBITDA لمنتجات دلفاست

الحساب / المنتجات	فئة المتوسطة 2.0	الفئة الأعلى 3.0	فئة الطرق الوعرة
متوسط سعر البيع	4488	5389	5560
تكاليف البيع CoGS	2349	2899	2670
الخدمات اللوجستية	750	750	750
إجمالي الربح	1389	1740	2140
مكافآت فريق المبيعات	245	310	350
عمولة Paypal / Stripe (3.75%)	184	232	262
الإعلان / التسويق / العلاقات العامة	123	123	123
الربح بعد خصم التكاليف المتغيرة	853	1105	1458
مصاريف بيعية، عامة وإدارية SG & A	720	720	720
الهامشEBITDA بعد الضريبة لكل دراجة	**133**	**385**	**738**

المصدر: بالاعتماد على الموقع الالكتروني:

https://beinukraine.com/en/investments/elektrovelosipedov-delfast2021/consulté le:05/12/2021

https://delfastbikes.com/blog consulté le:05/12/2021

يوضح الجدول رقم(05) كيفية حساب هامش EBITDA والذي يعبر نسبة الربحية التشغيلية التي تساعد المؤسسة والمستثمرين للحصول على صورة واضحة للربحية التشغيلية ومركز التدفق النقدي حيث يتم حسابه بقسمة الأرباح قبل الفوائد والضرائب والاهتلاك فجدول(EBITDA) يسمح بحساب صافي إيرادات المؤسسة بعد خصم مصاريف التشغيل (مثل تكلفة البضائع المباعة ، وتكاليف البيع العامة والإدارية...) من إجمالي المبيعات.

بشكل عام ، نلاحظ أن هوامش الربح الصافية ليست عالية جدًا في قطاع الدراجات الكهربائية ، حيث تتراوح بين 09%-34% من إجمالي الربح للفئات الثلاث، أين نجد درجات المخصصة للطرق الوعرة تحوز على اكثر هامش ربح ب 34% مقارنة بالفئات الأخرى

ج.الابتكار التكنولوجي:

قامت مؤسسة دلفاست بفتح مركز للبحث والتطوير والابتكار بأوكرانيا، وهو ما يعكس أهمية هذا الهيكل التنظيمية في المؤسسة،فمن الناحية المالية، تم تخصيص 03ملايين دولار للبحث والتطوير وبراءات الاختراع،أما من الناحية البشرية، تمتلك المؤسسة فريق متكامل من المصممين والمهندسين المحترفين ذوي كفاءات عالية وخبرة كبيرة في المجال، كما تقدم دراجات دلفاست الكهربائية أحدث التقنيات على عكس مؤسسات أخرى منافسة في السوق كعلامة "تريكTrek " و"سبيشلايزد " Specialized"و"فوجي fuji"،"راد باور Rad Power" و"لونا سايكل Luna Cycle " و"أفينتون.Aventon "

- احتياطي الطاقة، يعمل نظام إدارة البطارية الحاصل على براءة اختراع ووحدة التحكم في المحرك والمكونات الأخرى على زيادة الأميال بنسبة 30%؛
- استخدام نظام طاقة الكتروكهربائي ذكي ومستدام، موثوق به وبأسعار معقولة أين يتم خفض الانبعاثات إلى النصف ويأتي % 40 من الكهرباء من مصادر مستدامة؛
- تجعل تقنية استعادة الطاقة الذكية المتكاملة المحرك أكثر قوة ويستعيد الطاقة أثناء الكبح؛

- يسمح تطبيق الهاتف المحمول وحساب الويب الشخصي بالبقاء على اتصال وتحليل GPS والسرعة والقياس عن بعد والبيانات الأخرى ؛
- يستخدم نظام تحليل البيانات وحدة LOT الحاصلة على براءة اختراع بالإضافة إلى تطبيق الهاتف المحمول لتحسين النظام وتحسين الكفاءة؛
- جميع الدراجات "ذكية" ومتصلة بشبكة سحابية لجمع البيانات؛
- دراجة "دلفاست" الكهربائية، تشتهر بتقنيتها الأمنية المتينة التي تصعب سرقتها، إذ يكفي أن تضغطوا على زر موجود على الفرامل الخلفية لتشغيل قفل إلكتروني يشل حركة العجلة الخلفية، وفي حال حاول أحدهم نقل الدراجة المقفلة، واحتوائها على جهاز للانذار. علاوة على ذلك، تضمّ الدراجة اتصالاً خلوياً لمساعدة السائق في العثور عليها بواسطة تطبيق خاص للهواتف الذكية إذا تمّت سرقتها.

ح.القطاعات المستهدفة :

قطاع **B2B** و **B2G:** تتمثل في الأنشطة التجارية بين مؤسسة دلفاست ومؤسسات أخرى عامة أو خاصة أو حكومية كالبريد السريع، ومشغلو الخدمات اللوجستية ، وتوصيل البيتزا ، وغيرها من خدمات توصيل الأخرى. والمؤسسات العمومية كالشرطة والطب والجيش والخدمات البريدية وغيرها من هيئات الحكومية، أضف إليها مؤسسات الكهرباء والغاز والمياه وخدمات المرافق العامة الأخرى.

أسهمت المؤسسة في تغطية قطاع الأعمال التجارية بما نسبته 55% منها (الشركات التابعة والشركاء 17%، خدمات البريد السريع والتوصيل 16%، الطاقة 08% ، المرافق العمومية: الشرطة ، الطب ، الجيش 14%)، زيادة على ذلك تم إبرام اتفاقيات مع الشرطة المكسيكية ومع 25 قسم من شرطة فلوريدا في الولايات المتحدة الأمريكية .

قطاع B2C: يعبر عن التسوق الالكتروني بين المؤسسة التي تقوم بعرض مختلف منتجاتها وخدماتها التي ترغب في تسويقها عبر الإنترنيت والمستهلك هو الذي يتحرى السلع المتاحة ويقتني منها حاجياته لإشباع رغباته،في هذا السياق يمثل قطاع B2C ما نسبته 45% من السوق الكلية منها (المتاجر عبر الإنترنت 22%، متاجر البيع بالجملة 13%، بائعو الدراجات (الموزعون)10%، أكثر من 2500 عميل محتمل في قائمة الانتظار المؤسسة.

خ.تطور رقم أعمال المؤسسة:

حققت "دلفاست" ولازالت تحقق تطورا ملحوظا لمبيعاتها عبر العالم، فمرورا بأوكرانيا الذي يعتبر البلد الأصلي للفكرة وللمؤسسة و أمريكا الشمالية إلى الاتحاد أوروبي والصين، حققت المؤسسة نتائج ملفتة للانتباه في هذه المناطق، والجدول الآتي يبين لنا تطور حجم رقم الأعمال المحقق في السنوات التالية: 2018-2021.

جدول رقم (06):تطور رقم أعمال المؤسسة

السنة	رقم الأعمال	الفرق
2018	124000 دولار	
2019	566.000 دولار	%3.56
2020	1.000.000دولار	% 0.76
2021	20.000.000	%19

المصدر: بالاعتماد على الموقع الالكتروني :

https://beinukraine.com/en/investments/elektrovelosipedov-delfast2021/consulté le:05/12/2021

https://delfastbikes.com/blog consulté le:05/12/2021

يوضح لنا الجدول رقم تزايد مبيعات دلفاست خلال السنوات الأربع الأخيرة، حيث سجلت المؤسسة تطورا في مبيعاتها السنوية 2018- 2021 في مختلف الأسواق العالمية، حيث بلغت مبيعاتها سنة 2018 بما يقارب 124000 دولار أمريكي وبلغت مبيعاتها في 2019 نحو 566000 دولار وهو ما يمثل زيادة مقدارها 3.56% مقارنة بسنة 2018 لتأكد المؤسسة انطلاقتها الناجحة في بيع منتجاتها المتمثلة في الدرجات الكهربائية وتقبلها من طرف المستهلين والمتعاملين الاقتصاديين بذلك حضورها كواحدة من أسرع شركات صناعة السيارات نمواً بالعالم. وفي سنة 2020 بلغ رقم أعمالها 1 مليون دولار بزيادة قدرت بـ 0.76 % حيث نجد إن نسبة النمو انخفضت عن سابقتها بـ 2.8 % وهذا راجع لتأثير جائحة الكورونا على أنشطة التسويقية والتموينية للمؤسسة(تأخر عمليات الشحن، ندرة مادة المطاط التي تعد أهم مكون للعجلات نقص في تموين الرقائق الالكترونية بما أنها درجات ذكية ،أما في سنة 2021 فشهدت المؤسسة ارتفاعا قياسيا قدر بـ 20 مليون بنسبة نمو وصلت إلى 19% هو ما يعكس زيادة الطلب على هذا النوع من الدرجات في الأسواق العالمية وهذا يمثل مؤشر كبير لنجاح هذه الصناعة على الصعيد الدولي .

في نفس السياق، كان نصيب مبيعات مؤسسة "دلفاست" في مختلف الأسواق العالمية كالأتي: الولايات المتحدة الأمريكية (50%) ،الاتحاد الأوروبي (24%) ، أوكرانيا (12%)، الصين (08%) دول أخرى (06%)، زيادة عن هذه النسب المحققة تطمح المؤسسة في الرفع من مبيعاتها في آفاق 2024 إلى حدود 40مليون

د.المؤسسة المستثمرة في دلفاست :

تعد مؤسسة **"ديلاوير- س.كور"** المؤسسة المالية المستثمرة في دلفاست بحصة 20 % من رأسمال المؤسسة، فقد خصصت مؤسسة **"ديلاوير- س.كور"** غلاف مالي قدر بـ 03 ملايين دولار فقط على رأس مال حقوق الملكية لتوسيع عملياتها وتطوير نماذج جديدة وتحسين محفظة المنتجات الحالية، فالتوجه العام لاستثمارات هذه المؤسسة تم تقسيمه الى مايلي:

- 47 % رأس المال العامل لإنشاء مستودع للمنتجات، وتقليل تكاليف الإنتاج والشحن، وتقليل أوقات الانتظار للزبائن الجدد؛
- 20 % لتسويق المنتجات وخلق قنوات توزيع جديدة؛
- 18% للبحث والتطوير وتحسين ثلاثة نماذج جديدة إضافة إلى نموذج خاص بذوي الاحتياجات الخاصة؛
- 07% مخصصة لبراءات الاختراع وشهادات الجودة بما في ذلك (DoT) الولايات المتحدة الأمريكية و(CE) الاتحاد الأوروبي؛
- 08% لتوظيف وتدريب الكفاءات المتخصصة في هذا المجال.

VI- الخاتمة :

نخلص إلى أن الابتكار البيئي يعمل على حماية البيئة من خلال تصميم درجات كهربائية صديقة للبيئة، زيادة كفاءة استخدام الموارد، إذ يعتبر وسيلة للتقليل والحد من الضغط على الموارد الناضبة، الأمر الذي يساعد في الانتقال إلى اقتصاد الأخضر يساهم في الحد من المخاطر البيئية وندرة الموارد الإيكولوجية ويقل فيه انبعاث الكربون.

تعتبر أوكرانيا من الدول الصاعدة التي طرحت نموذجا لمؤسسة ناشئة يحتذى بها في التوجه نحو الاقتصاد الأخضر من خلال إيجاد حلول تكنولوجية إبتكارية لتحديات الاقتصاد الأخضر والبيئة المستدامة.

اشتمل تحليل ودراسة الإشكالية الرئيسية للبحث على جانب نظري وآخر تطبيقي، مستندين في ذلك على فرضية عامة والتي على أساسها وضعنا منهجا لدراسة وتحليل مختلف عناصر الموضوع، فكان من الضروري أن نقدم في الأخير نتيجة اختبار هذه الفرضية من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية والنتائج المتوصل إليها.

مؤسسة دلفاست (Delfast)من المؤسسات الناشئة ذات كفاءة ابتكارية وإبداعية تعتمد على الابتكار المستمر فهي دراجات كهربائية صديقة للبيئة عديمة الإنبعاثات، وذات تأثير بيئي أقل بكثير من الدرجات النارية التقليدية تم تصميمها وفق معايير تكنولوجية وبيئية حديثة معتمدة في ذلك على مركز ها للبحث والتطوير.

VI- 1-النتائج:

بناء على ما تقدم استخلصنا من بحثنا هذا جملة من النتائج التي سنتطرق إليها في ما يأتي:

- تمثل دراجات "دلفاست" الكهربائية بديلا ناجعا للدرجات الهوائية والنارية في آن واحد، حيث تقدم خيارا تكنولوجيا وبيئيا وتسويقيا واعدا،كما تطمح المؤسسة للتوسع في مختلف الأسواق العالمية ولأن تصبح منافسا مستقبليا لسيارات " تسلا Tesla" الكهربائية؛
- تخصيص ميزانيات معتبرة في مجال البحث والتطوير والابتكار التكنولوجي بحوالي 20 % من رأسمال المؤسسة؛
- نسب نمو مبيعات دلفاست خلال السنوات الأربع الأخيرة التي وصلت إلى(19%) ،تثبت مكانة المؤسسة في السوق الأوروبية والأمريكية وحصولها على حصص سوقية معتبرة في هذا المجال مما يعطي مؤشرا ايجابيا عن مدى اعتمادية منتجاتها وثقة مستهليكها فيها.
- توسع استخدام الدرجات الكهربائية من الأغراض المدنية والتجارية إلى استخدامها في الأغراض أخرى (عسكرية ولوجيستيكية...)؛
- يعتبر قطاع النقل الكهربائي أو حتى الهجين العمود الفقري بالنسبة للاقتصاد الأوكراني، حيث يعتبر أولوية في مخططات التصنيع المستقبلية وذلك من خلال توفر ها على مفاتيح نجاح هذا النشاط نذكر أهمها:
  - توفرها على البنية التحتية والتسهيلات :كالمسارات الخاصة،المواقف الآمنة،محطات لشحن البطاريات...؛
  - صياغة خطط واستراتيجيات داعمة لمشاريع التصنيع في مجال النقل الكهربائي؛
  - وعي الفرد الأوكراني وثقافته في استعمال الدراجات بشكل عام ؛
  - تشجيع مشاريع الناشئة في هذا القطاع بأوكرانيا وذلك بتذليل جميع العوائق من : توفير البينية التحتية والتسهيلات اللوجيستية، التمويل والإعفاءات المالية.....والحملات الإعلانية لتغير نمط التفكير وثقافة التنقل عبر الدراجات بشكل عام، والكهربائية بشكل خاص وبالخصوص في الأوساط الحضرية أو حتى أو لأغراض تجارية.

وفي ختام ما توصلنا إليه في دراستنا النظرية والتطبيقية المتمثلة في تجربة مؤسسة دلفاست الأوكرانية لصناعة الدرجات الكهربائية ومن خلال النتائج المتوصل اليها، يمكننا تأكيد صحة الفرضية العامة والتي مفادها أن "تفعيل مفهوم الاقتصاد الأخضر مرهون بتشجيع المؤسسات الناشئة في تبني البعد البيئي للابتكار".

VI- 2-اقتراحات الدراسة:

ترتبط هذه الاقتراحات بكيفية استفادة الجزائر من التجربة الأوكرانية وسبل تطوير الاقتصاد الأخضر من خلال إدماج المؤسسات الناشئة في إستراتيجية لتبني البعد الابتكاري والبيئي المستدام، وذلك بإتباع التوصيات الآتية:

- على الجزائر الاستفادة من التجربة الأوكرانية في مجال الابتكار التكنولوجي من خلال تشجيع ودعم الابتكارات الصديقة للبيئة إضافة إلى تبني سياسة الحوافز للمؤسسات التي تتبنى مثل هذه الابتكارات؛
- خلق شراكة بين حاضنات الأعمال الجزائرية مع حاضنات أعمال أجنبية ناجحة ورائدة للاستفادة من تجاربها وخبرتها من جهة، وتكوين إطارات ومسؤولي الحاضنات الوطنية من جهة أخرى؛
- وضع المزيد من الحوافز المالية والجمركية والجبائية التي من شأنها تشجيع المؤسسات الناشئة على المضي قدما في تطور والنمو والإسهام في التنمية المستدامة؛
- يتعين على الجزائر الاستثمار في المؤسسات الناشئة المستدامة التي تعتبر موردا أساسيا للثروة ولمناصب الشغل، بعيدا عن اقتصاد الريع؛
- لابد على الدولة الجزائرية من التشجيع على نقل التكنولوجيا ودعم الإبتكار من خلال إنشاء صناديق تمويل للعلوم والأبحاث والإبتكار في الدولة، مع مضاعفة الإنفاق على البحث والتطوير الجامعي ؛
- ضرورة تبني التكنولوجيات والابتكارات البيئية في المؤسسات الاقتصادية وخاصة الصناعية من أجل الحد من التلوث البيئي المسبب للتغيير المناخي والوصول إلى اقتصاد اخضر مستدام؛
- ربط جميع مشاريع المؤسسات الناشئة بالوسط الجامعي والمخابر المتخصصة من جهة و بركائز الأساسية للاقتصاد الأخضر من جهة أخرى حتى تتمكن المؤسسات الناشئة من تحقيق أهداف التنمية المستدامة .

...

قائمة المراجع

1. الحبيب ثابتي، و نصيرة وبركنو. (2016). دور الاقتصاد الأخضر في خلق الوظائف الخضراء والمساهمة في الحد من الفقر. الملتقى الدولي حول تقييم سياسات الإقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة الجزائر: مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية.
2. الزهراء بن سفيان، و نصر الدين العوطي الحسين. (2020). المؤسسات الناشئة وتحدياتها في الجزائر. حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية.
3. بصير خلف خزعل، و عامر رجب ذياب. (2019). الابتكار الاخضر واثره في تعزيز الميزة اتنافسية امستدامة ،دراسة استطلاعية لاراء عينة من العاملين في مجموعة شركات الكرونجي في كركوك-العراق. مجلة الاقتصاد والعلوم الادارية .
4. بن سفيان, الزهراء،العوطي الحسين, نصر الدين،المؤسسات الناشئة وتحدياتها في الجزائر،حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، 2020،
5. رشيدة قواسمي. (2020). التأصيل النظري للمقاولاتيةكمشروع والنظريات والنماذج المفسرة للتوجه المقاولاتي. مجلةالمنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية .
6. سماي علي. (جوان, 2010). دور الحاضنات التكنولوجية في دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. أبحاث اقتصادية وإدارية.
7. عبد الكريم المومن، توفيق كرمية، و حيدوشي عاشور. (2019). حاضنات الأعمال التقنية ودورها في دعم المؤسسات الناشئة الإبتكارية بالجزائر. كتاب جماعي حول حول المؤسسات الناشئة ودورها في الانعاش الاقتصادي في الجزائر- مخبر المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في التطوير المحلي -حالة منطقة البويرة.
8. عبدالقادر صافي. (2021). مساهمة الابتكار في تطوير وترقية المؤسسات الناشئة . مجلة المدبر.
9. عمر بوسلامي. (2013). دور الابداع التكنولوجي في تحقيق المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية-دراسة حالة صيدال. الجزائر: جامعة سطيف 1.
10. فاتح مجاهدي، و شرف؛ براهمي. (2012). برنامج الإنتاج الأنظف كآلية لزيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية - دراسة حالة مؤسسة الاسمنت ومشتقاته بالشلف. مجلة أداء المؤسسات الجزائرية.
11. ليليا بوروبة، و ليليا بن منصور. (2019). دور الابتكار البيئي في التوجه نحو الاقتصاد الأخضر، التجربة الهولندية. مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد الرابع (العدد 3).
12. وسيلة بوراس. (2020). مساهمة الأقطاب التكنولوجية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر-دراسة مقارنة بين الجزائر،تونس والمغرب. الجزائر: جامعة فرحات عباس– سطيف1.
13. يزيد تقرارات، احمد رشاد مرداسي، و صبرينة بوطبة. (2017). الاقتصاد الأخضر تنمية مستدامة تكافح التلوث. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية.

1. Aljawabira, f. (2020, 7 26). entrpreneurship with fadi. Consulté le 11 2021, 16, sur //www.fadi-ja.com/2020/06/Startups.html
2. BASS, & Marcello, A. (2015). ÉCONOMIE VERTE. CANADA: Institut de la Francophonie pour le développement durable (IFDD).
3. BASSI, A. M. (2015). ÉCONOMIE VERTE:Guide pratique pour l'intégration des stratégies de l'économie verte dans les politiques de développement. CANADA: Institut de la Francophonie pour le Développement Durable (IFDD).
4. BASSI, A. M. (2015). ÉCONOMIE VERTE:Guide pratique pour l'intégration des stratégies de l'économie verte dans les politiques de développement. CANADA: Institut de la Francophonie pour le développement durable (IFDD).
5. Blank, S. (2013). Why the lean start-up changes everything. Harvard business review , 5.
6. Chevalier, G. (2021). C'est quoi une startup. Consulté le decembre 15, 2021, sur le shift: http://le-shift.co/c-est-quoi-une-startup-definition-difference-entreprise
7. Emmanuelle, D., & Dorothée RIVAUD, D. (2006). Le Capital-risque. paris: La découverte.
8. Faucheux, S., Ch, H., & Nicolaï, I. (2008). Eco-innovations et compétitivité internationale: enjeux et limites. Liaison Energie Francophonie (IEPF).
9. FAYOLLE, A. (2005). Introduction à l'Entrepreneuriat. paris: dunod.
10. Galiegue, x. (2013). l'économie politique de l'innovation environnementale paradoxes et ambiguités de la croissance verte. france: laboratoire d'economie d'orléans.
11. GIARDINO, C. (2014). What Do We Know about Software Development in Startups? IEEE Software.
12. IE-Club ;. (2013). pour une croissance innovante de notre green economy. france.
13. J, C., & ney. (2008). l'eco conception:un processus de developement de competence porteur l'innovation. DD.AIMS, (p. 4). FRANCE.
14. nike, j., & julieu, l. (2006). politique,gestion de R-D environnementales. revue economique de l'ocde .
15. OCDE. (2010). L'eco innovation dans l'industrie,favoriser la croissance verte, paris, france: édition ocde.
16. OCDE. (2008). politique environnementale,innovation technologique et depots de brevets. Ocde .
17. René, k., & tim, f. (2007). eco innovation from an innovation dynamics perspective,deliverable1 of MEI project UNU. MERIT.
18. TEKFI, S. (2015). Le Crowdfunding:une innovation financiere pour le developpement des startups.