المقاولة الناشئة الخضراء بديل لتأسيس القيمة المشتركة
– المقاولة الناشئة NIO, Xpeng للسيارات الكهربائية في الصين أنموذجا–

Green startups an alternative to creating shared value
–Startup NIO, Xpeng Electric cars in China are a model -

نسيمة بلغيث*[1]، فراح خالدي [2]

[1] جامعة أم البواقي ، مخبر المحاسبة، المالية، الجباية و التامين أم البواقي (الجزائر)، **BELGHIT.Nassima@univ-oeb.dz**

[2]جامعة أم البواقي، مخبر المحاسبةد، المالية، الجباية و التامين أم البواقي (الجزائر)، **farah .khaldi@univ-oeb.dz**

تاريخ الاستلام : 2022/10/08 تاريخ القبول: 2022/12/13

ملخص: تهدف الورقة لتوضيحكيفية خلق القيمة المشتركة ضمن نموذج أعمال المقاولة الناشئة لتحقيق الاستدامة،من خلال الإحاطة بالمفاهيم ذات الصلة، حيث تسعى الشركات بشكل دائم لتحقيق الأرباح الاقتصادية مع ترك تأثير ايجابي على المجتمع و البيئة؛وهذا ما تعكسه سياساتها في تبني المسؤولية الاجتماعية و أخلاقيات العمل؛ إلا انه في مفاهيم الأعمال الحديثة ظهر خلق القيمة المشتركة كمبدأ تلتزم به المقاولة الناشئة على غرار الشركات الحديثة. هذا ما تظهره الشراكات الناشئة الخضراء كبديل استراتيجي للتنوع الاقتصادي انطلقت فكرتها من حل مشاكل بيئية واجتماعية،فكانت أفضل مثال لخلق القيمة المشتركة.هذا ما تؤكدها لمقاولة الناشئة للسيارات الكهربائية **NIO**,**Xpeng** في الصين،حيث تعتبران نموذج للنمو السريع الذي يقدم قيمة اجتماعية و بيئية؛فهي نماذج للاستدامة.

كلمات مفتاحية: خلق القيمة المشتركة؛ ا المقاولة الناشئة؛ ا المقاولة الناشئة الخضراء؛ الابتكار المستدام؛ النقل في الصين.

الترميز الاقتصادي **JEL**: Q01 ; Q55.

Abstract : The paper aims to clarify how to create shared value within the startup business model to achieve sustainability,By taking in the relevant concepts, companies constantly seek to achieve economic profits while leaving a positive impact on society and the environment;This is reflected in its policies in adopting social responsibility and work ethics;However, in modern business concepts, shared value creation appeared as a principle adhered to by the emerging enterprise, similar to modern companies. This is what green emerging partnerships show as a strategic alternative to economic diversification, whose idea started from solving environmental and social problems,It was the best example of shared value creation,This is confirmed by the emerging contractor for electric cars**NIO**,**Xpeng**In China,They are a rapid growth model that delivers social and environmental value;They are models of sustainability.

Keywords : Shared value creation; start-up; green start-up; sustainable innovation; transportation in China.

JEL Classification Codes : Q01; Q55.

*المؤلف المرسل

تمهيد :

في إطار السعي الدائم للشركات من خلال استراتيجياتها المتبعة لتحقيق أهدفها الاقتصادية ، كان لزاما عليها مواكبة الاهتمامات الاجتماعية و البيئية، بدمجها ضمن نموذج أعمالهالتتمكن من الحفاظ على حصتها السوقية و التوسع فيها و تحقيق الأرباح على المدى الطويل . و كشريك اجتماعي ظهر التزام الشركات بواجبهافي حماية حقوق العمال، المستهلكين، والبيئة.الأمر الذي يسهم في ترك اثر ايجابي على مختلف أصحاب المصالح مما ينعكس بالضرورة على استمرارية تحقيق الأهداف. من بين النظريات المتبناة ضمن استراتيجيات المؤسسة نجدالمسؤولية الاجتماعية و أخلاقيات العمل و خلق القيمة المشتركة كاتجاه حديث .

خلق القيمة المشتركة كامتداد للمسؤولية الاجتماعية للشركات خلق القيمة المشتركة تقوم من خلاله الشركات بتقييم مدى قدرةأهدافهاالمحققة على خلق قيمة لجميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك الشركة نفسها،فتبحث عن القضايا الاجتماعية التي يمكنهم التأثير فيها، وتلك التي يمكن أن تعود عليها بفوائد فعليه سواء عوائد مالية أو غير مالية، وبالتالي خلق المنفعة المتبادلة التي تصب في صالحها و المجتمعات التي تعمل فيها.

يقدم رجال الأعمال أفكار مبتكرة لإنتاج منتج معين أو تقديم خدمات فريدة إلى المجتمع لخدمتهم بشكل أفضل أو إنشاء أسلوب حياة مريح.اليوم، تُعرف هذه الشركات الجديدة باسم المقاولات الناشئة. كبديل للتنوع الاقتصادي و خلق القيمة تعمل على كسب الأرباح الى جانب التخفيف من المخاطرعلى البيئة و المجتمع وتعمل على تطوير نموذج العمل الذي هو في النهاية رغبة المجتمع، و في نفس السياق ظهرت المقاولة الناشئة الخضراء كبديل للتنوع الاقتصادي المنطلق من الفرص الاجتماعية و البيئية و التي سيتم التعرض لها من خلال هذا البحث مجسدة في المقاولات الناشئة للسيارات الكهربائية في الصين .

ولتوضيح الموضوع المطروح في هذه الورقة البحثية تطرح الإشكالية التالية : كيف تؤسس المقاولة الناشئة للسيارات الكهربائية في الصين للقيمة المشتركة،و كيف ساهمت هذه الأخيرة في حل أزمة انبعاثات الكربون في قطاع النقل في الصين ؟

الفرضية الرئيسية : المقاولات الناشئة للسيارات الكهربائيةحللمشكلة بيئية و مساهمة فعلية في مجتمع الصين تنمو بسرعة و هذا ما يستشف من واقعها في الصين .

تهدف الورقة البحثية التعرف على كيفية خلق القيمة المشتركة ؛

التعرف على المقاولة الناشئة الخضراء ؛

التعرف على واقع النقل في الصين و كيف تمكنت المقاولات الناشئة للسيارات الكهربائية من خلق القيمة المشتركة ؛

و لهذا الغرض قسمت الورقة البحثية لثلاثة عناوين رئيسية:

خلق القيمة المشتركة؛

الشركات الناشئة الخضراء؛

التأسيس لقيمة مشتركة من خلال المقاولات الناشئة للسيارات الكهربائية في الصين.

منهجية البحث : تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لتوضيح و تفسير مصطلحات الورقة البحثية.

2. خلق القيمة المشتركة:كان ينظر للشركات على أنها تزدهر على حساب المجتمع، و رغم جهود المسؤولية الاجتماعية للشركات إلا أنها فشلت في إحداث تغيير حقيقي لتراجع الثقة في الأعمال . لذلك عندما نشرت Business ReviewHarverd في عام 2011 مقال بورتر و كرامر ، "خلق القيمة المشتركة" (sharedvalue, 2022).و أصبح ينظر إلى أن نجاح الشركات يعتمد على صحة المجتمع نظرًا لوجود الطلب والقوة الشرائية، بالإضافة إلى البنية التحتية اللازمة لتهيئة بيئة ملائمة لأنشطتها. ومن ناحية أخرى، يحتاج المجتمع إلى أعمال ناجحة تخلق ثروة ووظائف عالية الجودة و بيئة نظيفة. فهي علاقة اعتماد متبادلة من هذا المنطلق سيتم التطرق لمفهوم خلق القيمة المشتركة .

1.2. مفهوم نظرية خلق القيمة المشتركة: في إطار البحث الدائم عن استدامة الشركات ظهرت عديد المفاهيم الداعمة لهذا الطرح، ولعل أحدثها مفهوم التأسيس للقيمة المشتركة، ومن خلال الآتي سيتم التنويه للأساسيات المعرفية حول التأسيس لقيمة مشتركة للشركة.

1.1.2 تعريف نظرية خلق القيمة المشتركة: قدمت العديد من التعريفات و التي يمكن الاطلاع عليها من خلال الجدول التالي (Victoria Giesen, 2019):

الجدول 01 : تعريف خلق القيمة المشتركة

التعريف	الكاتب
يمكن تعريفها على أنها سياسات وممارسات تشغيل تعزز القدرة التنافسية للشركة بينما تعمل في نفس الوقت على النهوض بالظروف الاقتصادية و الاجتماعية في المجتمعات التي تعمل فيها.يركز خلق القيمة المشتركة على تحديد وتوسيع الروابط بين التقدم المجتمعي والاقتصادي.	بورتروكرامر
تحويل المشكلات الاجتماعية ذات الصلة بالمؤسسة إلى فرص عمل ، وبالتالي المسا همة في حل التحديات المجتمعية الحرجة مع زيادة الربحية في نفس الوقت.	كرين وآخرون يقترح
تركز القيمة المشتركة على إيجاد الفرص التجارية المخفية في المشاكل الاجتماعية. التأسيس لقيمة مشتركة يعني فحص الروابط بين التقدم الاقتصادي والاجتماعي عن كثب.	Vaidyanathan& Scott
تكوين قيمة الأسهم واكتساب ميزة تنافسية من خلال خلق قيمة اجتماعية واقتصادية بشكل مشترك.	ميوالدت
نهج CSVلايسعى إلى إعادة توزيع الأرباح الاقتصادية للأعمال على المجتمع،بل يهدف إلى تطوير استراتيجيات الأعمال التي تولد الربح من خلال تحسين الظروف الاجتماعية .	هارتمان ، ميد ، وير هان ، وعيد الميلاد
يشير "التأسيس لقيمة مشتركة" إلى خلق قيمة اجتماعية من خلال نشاط المؤسسات نفسها أثناء سعيها لتحقيق ربح اقتصادي	كانغ
هو تكامل بين أنشطة الشركات وأجزاء من المجتمع. عند إنشاء قيمة مشتركة ، لن تقوم الشركة فقط بمضاعفة الأرباح ، ولن يتم خلطها في الأعمال الخيرية أيضا ، ولكن بدلاً من ذلك تدمج نموذج عمل يولد قيمة اقتصادية بالإضافة إلى الفوائد المجتمعية	MeconnenDrodzd، Dufwa، &SolbergSøilen،
إن طموح مفهوم CSV هو أن المديرين الذين ينظرون إلى الشركة على أنها جزء لا يتجزأ من المجتمع سوف يكشفون بنشاط عن إمكانية خلق القيمة لجميع أصحا ب المصلحة	Bergquist&Lindmark
ليس برنامجًا ، ولكنه مفهوم عمل. إستراتيجية إدارة تخلق قيمة عمل قابلة للقياس من خلال تحديد ومعالجة القضايا الاجتماعية المرتبطة بنشاط الشركة	Reizinger-Ducsai

المصدر : (Victoria Giesen, 2019)

من منطلق أن الشركة جزء لا يتجزأ من المجتمع، تجمع التعريفات السابقة أن القيمة المشتركة نظرية تقوم من خلالها الشركات بإعادة بناء نماذج أعمالها لتكوين القيمة الاقتصادية انطلاقا من تحقيق قيمة اجتماعية. حيث تسعى الشركات لإيجاد الفرص الاقتصادية في حل المشكلات الاجتماعية ذات الصلة بنشاط الشركة، من خلال تطوير استراتيجيات أعمالها الهادفة لتولد الربح أخذة في الاعتبار تحسين الظروف الاجتماعية. مما يكسبها ميزة تنافسية. ما شانه أن يعزز من القدرة التنافسية للشركة.من ثم فان القيمة المشتركة تقدم نوعان من القيم (Victoria Giesen, 2019:)

- القيمة العامة للشركة والمستهلكين النهائيين بما تقدمه من منتجاتها وخدماتها،
- القيمة للمجتمع و / أو البيئة.

و بالعودة للتعريفات السابق يمكن استخلاص الخصائص التالية للشركة التي تخلق القيمة المشتركة .

2.1.2 خصائص القيمة المشتركة (خيرة، 2019): يمكن إيجازها في الآتي:

- **من حيث الهدف:** تحقيق فائدة اقتصادية واجتماعية مع الأخذ في الاعتبار التكاليف التي تنطوي عليها.
- **من حيث الوسائل:** الشراكة، وخلق قيمة للمجتمع.
- **من حيث سبب الوجود:** ترتبط ارتباطا وثيقا بالقدرة التنافسية.
- **من حيث كيفية تحديدها:** اعتمادا على احتياجات الشركة ومصممة داخليا.
- **من حيث الربط مع الأرباح:** القيمة المشتركة: مرتبطة بقوة لتعظيم الأرباح.
- **من حيث التأثير المالي على العمل:**للقيمة المشتركة تأثير كبير على الميزانية الإجمالية، ينظر إليها على أنها ربح.

يمنح خلق القيمة المشتركة مجموعة من الفوائد للشركة و المجتمع و البيئة على حد السواء.

3.1.2 فوائد خلق قيمة مشتركة: خلصت مجموعة من الدراسات العالمية أن الشركات التي تقوم بخلق القيمة المشتركة كضرورة إستراتيجية تستفيد من المزايا المتصلة بالنتائج النهائية كاي شركة تتبنى المسؤولية الاجتماعية (**Michael Porter**)

- **ازدياد المبيعات و الحصة السوقية للشركة:** حيث يربط قرار الشراء لدى المستهلكين في حالة تماثل السعر و الجودة لمنتجات الشركات

بسمعة الشركة و التي يعززها التركيز على القضايا النبيلة ، كمثال المنتجات الصديقة للبيئة.

- **تقوية مكانة العلامة التجارية** : فربط العلامة التجارية بقضية اجتماعية يعظم قيمة العلامة التجارية ما يحسن من الصورة الذهنية للشركة لدى المستهلكين.
- **ازدياد الجاذبية بالنسبة للمستثمرين و تحسين الأداء المالي:** حيث تحقق الشركات المهتمة بالمسؤولية الاجتماعية فارقا في أسعار أسهمها عن تلك التي تهمل هذا الجانب .
- **انخفاض تكاليف التشغيل:** من خلال جداول العمل المرنة و التناوب على الوظائف التي تؤدي لخفض نسب غياب العاملين و كذا مبادرات تحسين الأداء البيئي إلى غيرها من السياسات الداعمة للمجتمع.
- **بيئة أفضل** و نوعية حياة أرقى للمجتمع من خلال تقليل الآثار السلبية على المجتمع.
- **تجنب الإجراءات الحكومية** : القيمة المشتركة تمثل قانونا اجتماعيا يمكنها من اتخاذ القرارات بمرونة اكبر .
- **زيادة الإنتاجية** و تخفيض معدل وقوع الأخطاء (زيادة الجودة) وتعزيز الفاعلية و الكفاءة عن طريق تحسين ظروف العمل و زيادة مشاركة

الموظفين في اتخاذ القرار.

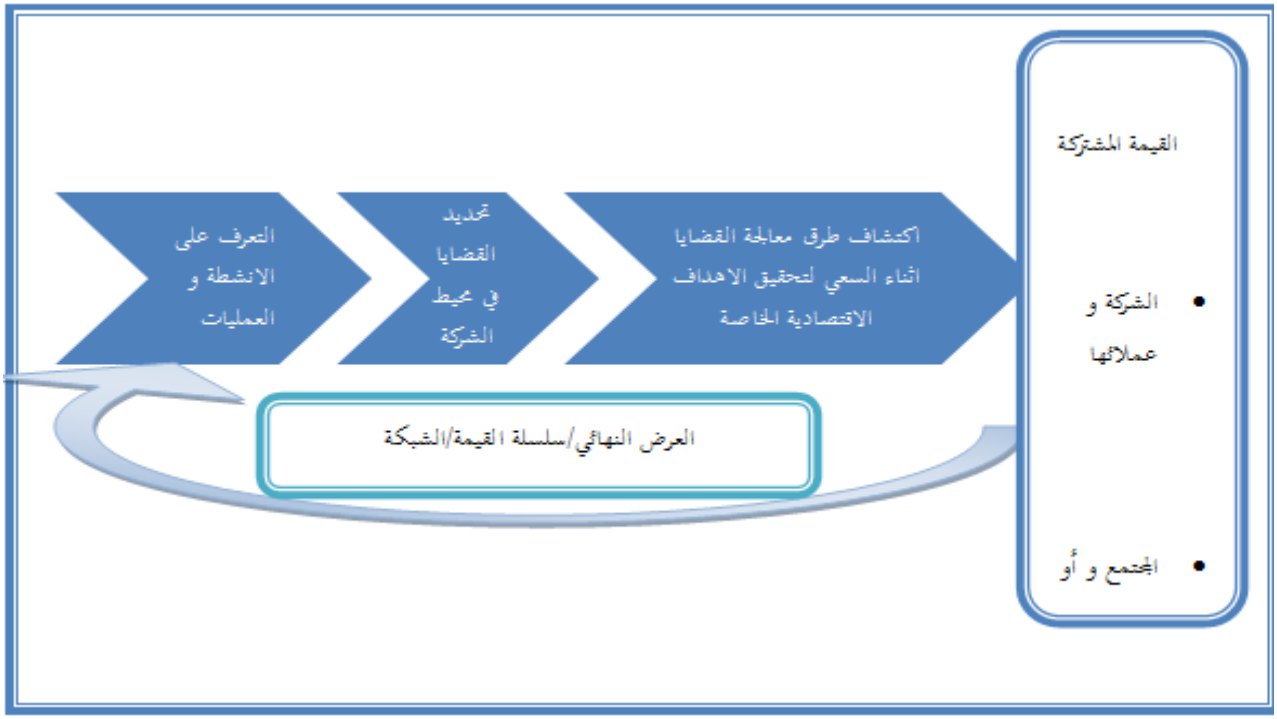
- **ترفع الشركة من** قوة تأثيرها في المجتمع إذا اهتمت بمعالجة المشاكل الاجتماعية.

ونظرا لما لها من فوائد اخذت نظرية خلق القيمة المشتركة حيزا كبيرا من اهتمام الشركات، و اخذت بحث في كيفية التاسيس لها باتباع المرحلية حتى بلوغها و تبني المفاهيم الخيرية و كذا البحث في مصادر القيمة المشتركة و سيتم توضيح ذالك في النقطة الموالية.

2.2. أساسيات خلق القيمة المشتركة: تاسيس قيمة مشتركة للشركة يفرض عليها اعادة النظر في انظمة بيئتها الداخلية، ثم البحث في بيئتها الخارجية عن المشاكل التي تتسبب فيها الشركات. و يمر تاسيس القيمة المشتركة بعدة مراحل، وتتنوع بتعدد مصادر خلقها حسب اولويات الشركة و رغبتها في التاثير .ان الشركات التي تخلق القيمة المشتركة تصل لذروة الاعمال الخيرية.

1.2.2 مراحل تكوين قيمة مشتركة للشركة: تمر الشركة اثناء مسيرتها لخلق القيمة المشتركة كما هو موضح بالشكل 01 بالمراحل الاتية :

الشكل (1) :التدرج المرحلي حتى وصول الشركة لتحقيق قيمة مشتركة



المصدر: (Victoria Giesen, 2019)

من خلال الشكل يتضح أن الشركة و حتى تصل لتحقيق قيمة مشتركة لابد أن تنطلق من بيئتها الداخلية بتوصيف عملياتها و أنشطتها حيث تحدد منها ماله آثار سلبية على المجتمع لتغييره للأحسن، ثم التركيز في بيئتها الخارجية لتحديد القضايا و المشاكل ذات الصلة بنشاط الشركة و العمل على حلها بدمج الحلول ضمن نموذج أعمال الشركة ، و من ثم تحقيق النفع للبيئة و المستهلكين بصفة خاصة و المجتمع عموما بالتزامن مع تحقيق أهدافها الاقتصادية ، هذا في إطار سلسلة قيمة تعمل في سيق متكامل . بالتالي يمكن القول أن القيمة المشتركة مرحلة متقدمة للعمل الخيري المقدم للمجتمع حيث تتجاوز مفهوم المسؤولية الاجتماعية.

2.2.2 تطور المفاهيم الخيرية لدى الشركات: و لايضاح اكثر للقيمة المشتركة كان من الضروري تبيين كيفية تطور المفاهيم الخيرية للشركات.

الشكل (2) :تطور المفاهيم الخيرية

المصدر: (Harverd Business SCHOO, 2015)

تتحمل الشراكات اليوم المسؤولية عن العديد من المشاكل الاقتصادية و الاجتماعية و البيئية للمجتمع، هذا ما جعل الرأسمالية تعاني أزمة ثقة ما أدى إلى إجهاد قدرة الحكومات و المنظمات غير الحكومية في مواجهة التحديات المجتمعية ولاستعادة ثقة المجتمع من خلال رؤية تعيد

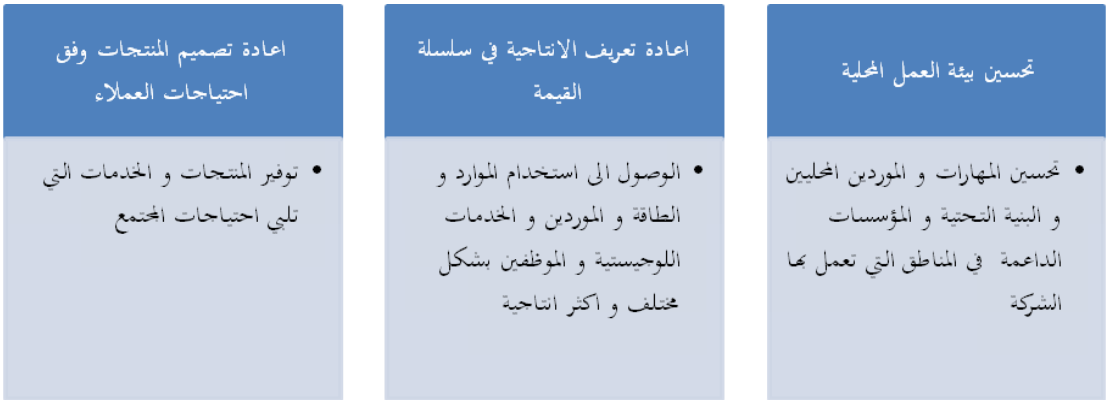
تعريف الرأسمالية مع الإمكانية الكاملة لتلبية الاحتياجات الاجتماعية (Harverd Business SCHOO, 2015). من خال الشكل يتضح أن الشركات في سعيها لتقديم النفع في مجتمعاتها. انطلقت من فكرة الإحسان بتقديم التبرعات لأسباب جديرة بالاعتبار ،والتطوع. لتنتقل إلى مفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركات، و التي تمثل فيها الشركة لمعايير المجتمع و تتمتع من خلالها بهوية جديدة تمكنها من الاستدامة. ليتطور المفهوم مع شدة المنافسة و سعي الشركات لتقوية مركزها التنافسي للمفهوم الحديث المتمثل في خلق القيمة المشتركة انطلاقا من معالجة احتياجات المجتمع و التحديات المجتمعية من خلال نموذج عمل الشركة. هذا التطور في الاستراتيجيات الخيرية التي تتبعها الشركات كان الغرض الأساسي منه هو التخفيف من المخاطر و الأضرار على الشركة و المجتمع على حد السواء و كذا تحسين الثقة و السمعة.

و تشارك الشركات في حل المشكلات الاجتماعية حسب أولوياتها و من خلال القادم يتم تحديد مصادر خلق القيمة المشتركة.

3.2.2 مصادر خلق القيمة المشتركة : تركيز الشركة في خلق قيمة مشتركة على ثلاثة مصادر هي (خيرة، 2019) :

- تكييف خدمات ومنتجات الشركة مع احتياجات المجتمع: إعادة التفكير في منتجاتها وأسواقها.
- تحسين الإنتاجية: إعادة تعريف الإنتاجية في سلسلة القيمة .
- المساهمة في إنشاء مجموعات تنافسية: إنشاء مراكز تطوير في موقع النشاط .وهذا ما يبينه الشكل03

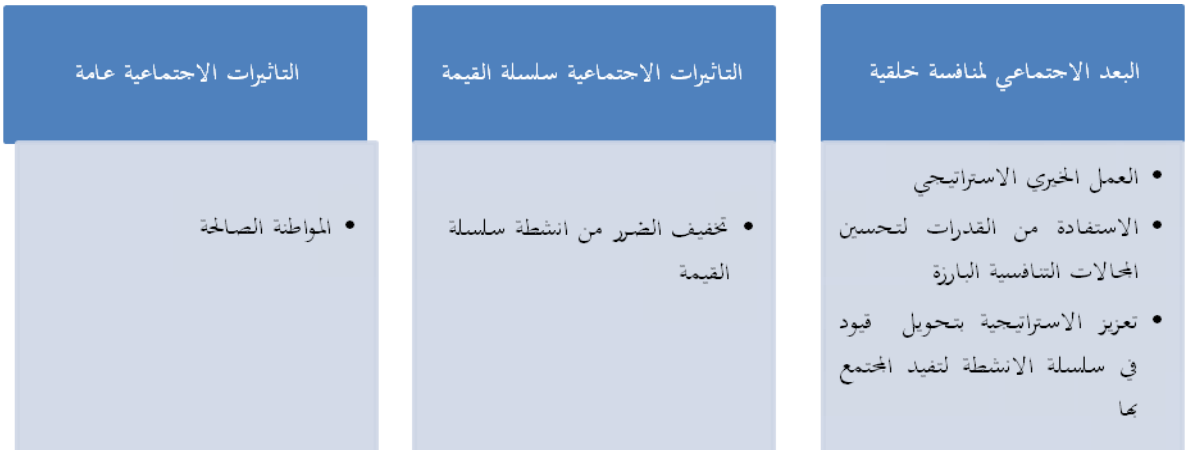
الشكل (3) : مصادر و مستويات خلق القيمة المشتركة



المصدر :(Porte Michael E, 2016)

ينظر Kramer and Porter للقيمة المشتركة بمنظور استراتيجي، يعتبرانها جسر بين المصلحة الذاتية للشركات والتقدم المجتمعي.فتصبح مصالح الشركة رافعة لتعزيز الرفاهية البيئية والاجتماعية، والتي يتم تحقيقها من خلال إعادة تعريف الأسواق، ومراجعة عمليات خلق القيمة، وتجديد العلاقات بين الأعمال والمجتمع.أي ابتكار نموذج الأعمال (Florian Lüdeke-Freund, 2011) وهذا ما يبينه الشكل أعلاه، وبتطبيق كل مصدر لخلق القيمة المشتركة في نموذج أعمال الشركة يمكن أن نستشف التأثيرات على المجتمع وفق ما يوضحه الشكل 04 .

الشكل (4): ترتيب أولويات للتأثيرات الاجتماعية المهمة للشركة



المصدر:(Victoria Giesen, 2019)

تنطلق الشركة من تعديل أو تغيير نموذج أعمالها الذي تضمنه حلولا للمشاكل الاجتماعية المرتبطة بنشاطها حيث ترتب تأثيراتها الاجتماعية المرتبطة بمجال عملها كما هو موضح في الشكل السابق حتى تتحصل على مجموعة من الفوائد.

من خلال ماسبق تظهر حتمية إعادة النظر في الغرض من الشركة على انه خلق قيمة مشتركة وليس مجرد ربح. و يمكن للشركات إنشاء فرص ذات قيمة مشتركة من خلال إعادة النظر في الاحتياجات والمنتجات والعملاء وتلبية احتياجات المجتمع من خلال المنتجات.ما من شانه دفع موجة من الابتكار و نمو الإنتاجية في الاقتصاد العالمي كقوة للتغيير الايجابي. من خلال التحسين في كل المستويات أو في مستوى واحد حيث يؤدي تحسين القيمة في أحد المستويات إلى ظهور فرص في المستويات الأخرى. لعل الشركات الأكثر مرونة في هذا الشأن المقاولة الناشئة الخضراء كونها تنطلق من نموذج أعمال أساسه مشكلة متعلقة بالمجتمع أو البيئة في اطار السعي لتحقيق عوائدها الاقتصادية. سيتم توضيح اهم المفاهيم المتعلقة بالمقاولات الناشئة الخضراء.

3. المقاولة الناشئة الخضراء: قبل التطرق لمفهوم الشركات الناشئة الخضراء لابد من التعرف عن المفاهيم ذات الصلة و التي يستند لها،

1.3. مفهوم المقاولة الناشئة الخضراء: يحتاج العالم السريع التغير و الذي يتزامن مع تفاقم المشاكل التي تضهر على المجتمع و البيئة الى شركات اكثر مرونة،الى جانب التطور الهائل و المتسارع في التكنولوجيات و الابتكارات جعل هناك حتمية لتواكب الشركات لذا كانت الشركات الناشئة الحل الامثل الذي يحتوي هذه التغيرات

1.1.3تعريف المقاولة الناشئة الخضراء:

1.1.1.3. تعريف المقاولة الناشئة او ما يعرف بالشركة الناشئة :يؤكد Graham Paul في مقاله المشهور حول النمو "Startup= growth " في نفس السياق أن الشركات الناشئة هي "تلك التي صممت لتنمو بسرعة ومهمتها خلق وتسويق تكنولوجيا جديدة" (بلقاسم، 2021) و تختص الشركات الناشئة بالنقاط الآتية: نمو قوي محتمل؛ استخدام تكنولوجيا حديثة؛ لا تحتاج لتمويل ضخم؛ جمع التبرعات الشهيرة؛ تنشط في سوق جديد حيث يصعب تقييم المخاطرة.

2.1.1.3. تعريف الشركات الخضراء تعرف بانها "شركة ملتزمة بيئيًا في كل ما تقوم به من ممارسات تسويقية، وكل ما تصنعه من سلع ومنتجات، باختصار، إنها إستراتيجية إقامة علاقة ودية بين الشركة والبيئة" (محمد.، 2019). كما تعرف على أنها "شركة لا تحدث أي اثر سلبي على البيئة أو الاقتصاد أو المجتمع، هذه الشركات ذات تفكير مستقبلي عندما يتعلق الأمر بحقوق الإنسان و المخاوف البيئية و القضايا ذات الصلة . تستخدم الشركات الخضراء موارد مستدامة بيئيا و تدعم سياسة مسؤولة اجتماعيا" (UpCounsel , 2022)

3.1.1.3. السمات الأساسية للشركات الخضراء: المسؤولية البيئية هي السمة الأساسية التي تميز الشركات الخضراء عن تلك التي لا تراقب تأثيرها البيئي (UpCounsel , 2022)، توصف الشركة بأنها خضراء بشكل عام إذا طابقت المعايير التالية (وكيبيديا، 2022) :

- توفير منتجات أو خدمات صديقة للبيئة تحل محل الطلب على المنتجات و/أو الخدمات غير الخضراء.
- السعي لأن تكون خضراء أكثر من السعي للمنافسة التقليدية.
- تقديم التزام دائم بالمبادئ البيئية في عملياتها التجارية.
- تنشا الشركات الخضراء أفضل الممارسات المستدامة عندما يتعلق الأمر بالشراء و تطوير المنتجات و التصنيع و توفير المنتجات و الخدمات (UpCounsel , 2022). دمج مبادئ الاستدامة في كل قرار من قراراتها (وكيبيديا، 2022).
- إضافة إلى حافظها على الموارد الطبيعية، تقلل الاستراتيجيات الخضراء من التكاليف و تحسن الكفاءة (UpCounsel , 2022) .

4.1.1.3. المجالات الرئيسية الواجب مراعاتها في الأعمال الخضراء (UpCounsel , 2022)

- خفض استهلاك الطاقة و تحسين الكفاءة
- التخلص من النفايات و استخدام المواد المستدامة
- الالتزام بالقوانين و الأنظمة البيئية و أفضل الممارسات

- شراء المعدات و المنتجات و الخدمات الخضراء

في كل مجال من هذه المجالات ، يمكنك إجراء تغييرات تتراوح من التحسينات الأساسيةإلى المشاريع الأكثر تعقيدا.

2.1.3 .خصائص الشركات الناشئة الخضراء (Linda Bergset, 2015): تتعلق الخصائص الخضراء للشركات الناشئة على وجه الخصوص بثلاث جوانب من أعمالها.

4.1.1.3. الخصائص المتعلقة بالمنتج: يمكن تقديم السلع و الخدمات الخضراء في معظم القطاعات، لذالك من المنطقي النظر إلى التأثير البيئي المحتمل للمنتجات و تحليل مدى الاخضرار، و من التصنيفات القطاعية المفيدة في هذا الصدد هو تصنيف قطاع السلع و الخدمات البيئية الذي وضعه المكتب الإحصائي للاتحاد الأوربيEUROSTAT، CEPA تصنيف أنشطة حماية البيئة بالإضافة إلى مناهج إدارة الموارد CReMA تصنيف علاقات أنشطة إدارة الموارد. تغطي هذه التصنيفات جميع الأنشطة المتعلقة بالاعمال، و التي تسهم في سبعة أهداف بيئية شاملة: الطاقة المتجددة، كفاءة الطاقة، الموارد المتجددة، كفاءة الموارد، الاقتصاد الدائري، إدارة النفايات، خفض الانبعاثات وحماية المناخ، فضلا عن التنوع البيولوجي و النظم البيئية. تعطي الخصائص المتعلقة بالمنتج للشركات الناشئة مؤشرا على مدى جودة تحقيق هذه الأهداف.

4.1.1.3. الخصائص المتعلقة برواد الأعمال: يتعلق الأمر بالدافع والقيم والمواقف من رواد الأعمال في القضايا المتعلقة بالاستدامة في الشركة، بالإضافةإلى ذلك يمكن اعتبار المؤهلات والمعرفة الفنية المتعلقة بالأعمال و المتعلقة بالاستدامة لرائد الأعمال. هذه الخصائص لها تأثير على كيفية إدارة الشركة الناشئة و تطويرها بمرور الوقت .

4.1.1.3. الخصائص المتعلقة بالإستراتيجية: إستراتيجية الشركة الناشئة تحددها عوامل أكثر من مجرد قيم المؤسس و رغباته،بدلا من ذالك يتم تطوير الإستراتيجية من خلال التعاون المستمر بين مؤسسي و مديري الشركة و أصحاب المصلحة الخارجيين ، مثل المستثمرين و الموردين و العملاء.

2.3. مصطلحات ذات الصلة بالشركات الناشئة الخضراء: لفهم اكثر للشركات الناشئة الخضراء لابد من التعرف على مفاهيم مختلفة كريادة الاعمال المستدامة، و الابتكار المستدام، و التكنولوجيا الخضراء، اضافة لنموذج الاعمال.

1.2.3 . ريادة الأعمال المستدامة (kirstie J O'Neill, 2016) هي :" توجه مبتكر و موجه نحو السوق و ذو شخصية دافعة لخلق قيمة اقتصادية و مجتمعية عن طريق اختراق السوق مفيد بيئيا و اجتماعيا و ابتكارات مؤسسية ، أنها تخلق قيمة اقتصادية من خلال نشاط السوق و القيمة المجتمعية من خلال العوامل الخارجية الايجابية و تقليل العوامل الخارجية السلبية . على عكس المنظمات العامة أو الخيرية أو المنظمات غير الحكومية ذات التأثير المجتمعي . ريادة لأعمال الخضراء لديها القدرة على أن تكون " قوة رئيسية في الانتقال الشامل نحو نموذج أعمال أكثر استدامة " حيث تقدم حلولا نموذجية للتحول الاجتماعي. ريادة الأعمال المستدامة هي التي تلبي الحد الادنى من خلق القيمة الاقتصادية الاجتماعية و البيئية من خلال الابتكار المستدام

.

2.2.3. الابتكار المستدام (Linda Bergset, 2015): إضافة إلى مجال اهتمام الابتكار البيئي يدعو صراحة أن المنتجات الجديدة أو المحسنة بشكل كبير سواء ا كانت سلع أو خدمات أو العمليات أو الممارسات تساهم أيضا في التنمية الاقتصادية و الاجتماعية يعرف الابتكار المستدام على انه "تطوير و تنفيذ حل تقني او مؤسسي او تنظيمي او اجتماعي او متعلق بالعمل جديدا جذريا او محسنا بشكل كبير يلبي الحد الأدنى الثلاثي للاقتصاد و البيئة و خلق القيمة الاجتماعية .يساهم الابتكار المستدام في أنماط الإنتاج و الاستهلاك التي تعالج النشاط البشري ضمن القدرات الاستيعابية للأرض . يشمل الابتكار المستدام القائمة التالية : إنتاج الأغذية العضوية العادلة ، التنقل الكهربائي المشترك، الأزياء المستدامة ، تكنولوجيا الطاقات المتجددة ، المنازل الذكية الموفرة للطاقة ، السياحة الذكية .

3.2.3. التكنولوجيا الخضراء (Green Technology, 2017) يشير مصطلح "التكنولوجيا" إلى تطبيق المعرفة لأغراض عملية. يشمل مجال "التكنولوجيا الخضراء" مجموعة متطورة باستمرار من الأساليب والمواد ، من تقنيات توليد الطاقة إلى منتجات التنظيف غير السامة.التوقع الحالي هو أن هذا المجال سيجلب الابتكار والتغييرات في الحياة اليومية بحجم مماثل لانفجار "تكنولوجيا المعلومات" على مدى العقدين الماضيين. في هذه المراحل المبكرة ، من المستحيل التنبؤ بما قد تشمله "التكنولوجيا الخضراء" في النهاية. تشمل الأهداف التي تسترشد بها التطورات في هذا المجال سريع النمو ما يلي:

- الاستدامة تلبية احتياجات المجتمع بطرق يمكن أن تستمر إلى أجل غير مسمى في المستقبل دون الإضرار بالموارد الطبيعية أو استنفادها. باختصار ، تلبية الاحتياجات الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم الخاصة.
- تصميم "من المهد إلى المهد" – إنهاء دورة "المهد إلى اللحد" للمنتجات المصنعة ، من خلال إنشاء منتجات يمكن استصلاحها بالكامل أو إعادة استخدامها. تقليل المصدر – تقليل النفايات والتلوث عن طريق تغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك.
- الابتكار تطوير بدائل للتقنيات – سواء كانت وقودًا أحفوريًا أو زراعة كيميائية مكثفة – التي ثبت أنها تضر بالصحة والبيئة.
- الجدوى إنشاء مركز للنشاط الاقتصادي حول التقنيات والمنتجات التي تفيد البيئة ، وتسريع تنفيذها وخلق وظائف جديدة تحمي الكوكب حقًا. أمثلة على مجالات موضوع التكنولوجيا الخضراء:
- طاقة ربما تكون القضية الأكثر إلحاحًا بالنسبة للتكنولوجيا الخضراء ، وهذا يشمل تطوير أنواع الوقود البديلة ، ووسائل جديدة لتوليد الطاقة وكفاءة الطاقة. مبنى اخضر يشمل المبنى الأخضر كل شيء من اختيار مواد البناء إلى مكان وجود المبنى. الشراء المفضل من الناحية البيئية يتضمن هذا الابتكار الحكومي البحث عن المنتجات التي يكون لمحتوياتها وطرق إنتاجها أقل تأثير ممكن على البيئة ، ويفرض أن تكون هذه المنتجات هي المنتجات المفضلة للشراء الحكومي. الكيمياء الخضراء اختراع وتصميم وتطبيق المنتجات والعمليات الكيميائية لتقليل أو القضاء على استخدام وتوليد المواد الخطرة. تقنية النانو الخضراء تتضمن تقنية النانو معالجة المواد بمقياس النانومتر ، أي واحد من المليار من المتر. يعتقد بعض العلماء أن التمكن من هذا الموضوع وشيك سيغير الطريقة التي يتم بها تصنيع كل شيء في العالم. "تقنية النانو الخضراء" هي تطبيق مبادئ الكيمياء الخضراء والهندسة الخضراء في هذا المجال.

4.2.3 . نموذج الأعمال (ياسمين، 2020): نموذج العمل Business Model هي عبارة عن هيكل أو خطة تحتوي على مجموعة من المفاهيم التي تنقل بشكل منظم كل ما يخص مدى جودة وفائدة أي منتج أو شركة ، ومن خلال نموذج الأعمال يُمكن أيضًا أن نستشف آلية عمل الشركة وطريقة ربح المال ، وكيف تسعى إلى تحقيق أهدافها ، وبوجه عام ؛ فإن كافة العمليات والأنشطة والسياسات والأساليب الإدارية والتنفيذية التي تتبناها شركة العمل يُمكن تعريفها على أنها جزء من نموذج العمل. و قد أشار العالم و الخبير الإداري بيتر دراكرإلىأن نموذج الأعمال يساعد صاحب المشروع في معرفة من هم العملاء و الفئة المستهدفة و ماهي أهم القيم و الإضافات التي يمكن تزويد المشروع بها للحصول على درجة فائدة اكبر ، و توضيح أفضل طريقة للوصول إلى نتائج ممتازة بتكلفة معقولة.

ليس من السهل تبني انماط اعمال حديثة في ظل التغيرات السريعة لذا تواجه الشركات الناشئة الخضراء مجموعة من التحديات،التي ما ان تتجاوزها تعود على الشركة و المجتمع بمجموعة من الفوائد.

3.3. فوائد و تحديات الشركات الناشئة الخضراء:

1.3.3 فوائد الشركات الناشئة الخضراء (Ravi Kant Modi, 2019):

- تسهم الشركات الناشئة الخضراء في تحقيق أهداف الاقتصاد الأخضر و الحد من غازات الاحتباس الحراري و انبعاث الكربون و تحسين كفاءة الطاقة و اعتماد نهج الاقتصاد الدائري ؛
- إعادة التدوير سمحت العديد من المواد القابلة لإعادة التدوير للإفراد بإنشاء سماد نباتي و منحوتات و وقود و حتى الأثاث؛
- الحفاظ على الطاقة بدائل مثل استخدام السيارات الكهربائية الألواح الشمسية آخذة في الازدياد خاصة المملكة المتحدة؛
- تجديد النظم البيئية يتزايد استخدام التكنولوجيا الخضراء لتنفس الحياة في النظم البيئية التي شهدت أضرارا كبير؛
- تنقية الهواء التعامل مع انبعاث الكربون و تنقية الهواء مما يسمح للبشرية من التنفس بشكل سليم ؛
- تعتبر الشركات الناشئة جهات فاعلة رئيسية في السوق في إدخال الابتكار المستدام؛

يظيف (شرقرق، 2016)

- خفض انبعاثات الكربون الناتجة عن إنتاج و استهلاك الطاقة، رفع كفاءة استخدام الطاقة وتوسيع نطاق استخدام الطاقة المتجددة ركيزة أساسية لمسار التحول إلى اقتصاد اخضر ؛

- بناء نموذج جديد للتنمية استثمارات خضراء كبيرة في قطاعات مثل كفاءة الطاقة المتجددة، ادارة النفايات، البنى التحتية الخضراء والقضاء على الفقر وخلق فرص عمالة أكثر، وتحقق دخل أكبر، تخفيف من حدة الفقر خاصة في المناطق الريفية من خلال الحفاظ على الموارد الطبيعية وحسن استثمارها.

2.2.3 تحديات الشركات الناشئة الخضراء (Ravi Kant Modi, 2019)

- الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا النظيفة تهدف إلى بناء أعمال مستدامة بأرباح منتظمة و خلق مستقبل اخضر ؛
- إيجاد التمويل الحفاظ على البيئة ليس المهمة الرئيسة لهذه الشركات بل الموازنة كونها نموذج أعمال مستدام وواع بالبيئة إلى جانب البحث عن الاستقرار المالي ؛
- حواجز الدخول للأسواق مرتفعة و من الصعب إقناع العملاء بالمنتجات.

وفي النهاية، يمكن القول ان الشركات الناشئة الخضراء تحقق الربح لنفسها والازدهار لكل من البيئة والمجتمع، ولعل هذا هو غاية ما تسعى إليه اهداف التنمية المستدامة.فهي تنطلق من نموذج عمل ملتزم بيئيا صمم لتنمو بسرعة، يعتمد على الابتكار المستدام مستخدما تكنولوجيا خضراء، دافعها خلق قيمة اقتصادية ، اجتماعية، وبيئية. في هذا الصدد تم التعرض للشركات الناشئة للسيارات الكهربائية في الصين كنموذج حي للشركات الناشئة الخضراء التي تخلق القيمة المشتركة.

4. التأسيس لقيمة مشتركة من خلال المقاولات الناشئة للسيارات الكهربائية في الصين: من القضايا المهمة التي تعتبر مشكلا حقيقيا يواجه العالم عموما و الصين خصوصا انبعاثات الغازات و تسريبات السوائل من النقل، مما انجر عنه تاثير سلبي على البيئية و المجتمع فتسابقت جميع دول العالم ممثلة في وكالة الطاقة الدولية لوضع برنامج للقضاء على الانبعاثات بحلو 2070، و على غرار هذا البرنامج وضعت الصين خطة لنقل أنظف بحلول 2060، وقسمتها لاهداف قصيرة و متوسطة و طويلة المدى، و بشان المدى القصير كان تحويل النقل البري الى نقل مكهرب اولوية قصوى في الصين فتسابقت الشركات في مقدمتها الشركات الناشئة للسيارات الكهربائية للولوج لهذا السوق الجديد سريع النمو. كل هذا ساعد بشكل كبير في خلق القيمة المشتركة في مجال النقل في الصين.

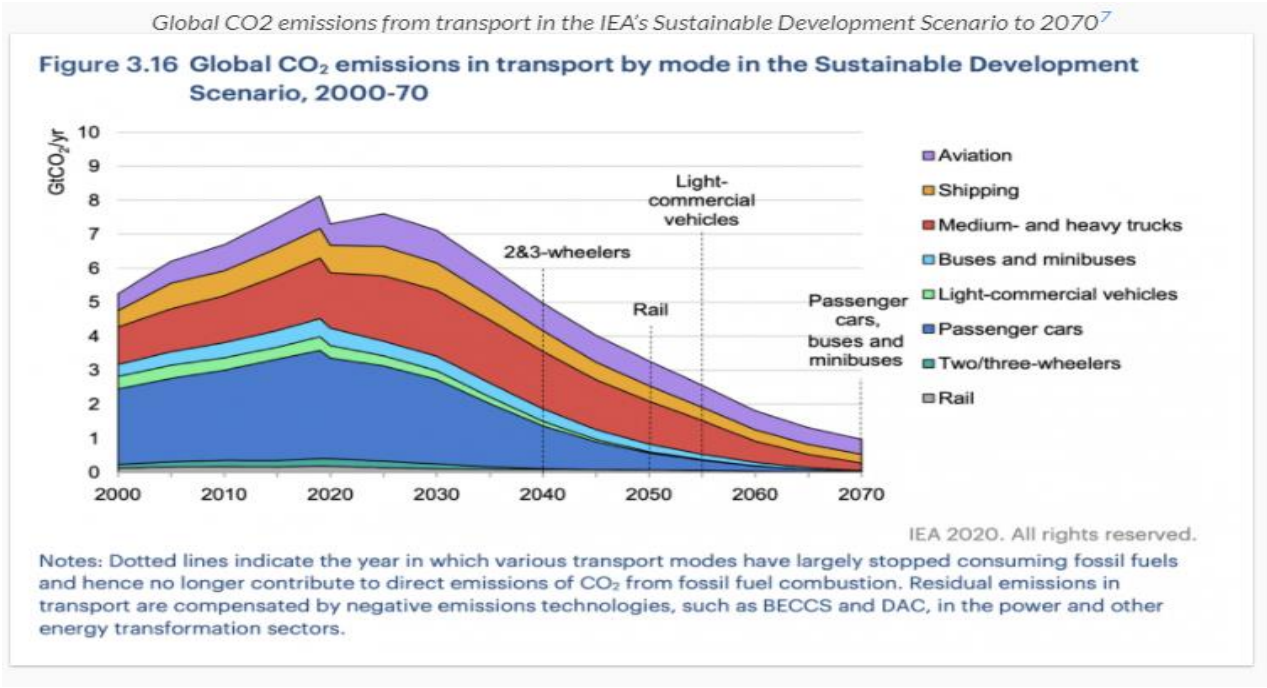
1.4. تأثير قطاع النقل على البيئة

رغم دور النقل في تقليل المسافات إلا انه أصبح سببًا في ضعف السلامة الوظيفية والنوعية للنظم البيئية الطبيعية.من خلال تأثيراته على البيئة و صحة الإنسان جراء انبعاث غازات دفيئة مثل غاز ثاني أكسيد الكربون من حرق الوقود الأحفوري مثل البنزين والديزل السيارات والشاحنات، و غيرها من الانبعاثات و التسريبات من وسائل النقل. أعطت وكالة الطاقة الدولية IEA صورة مفصلة لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون لقطاع النقل في العالم لسنة 2018 موضحة ان قطاع النقل مسؤول عن 21% من اجمالي الانبعاثات العالمية، النقل البري للمركبات مسؤول عن 45,1% منه و الشاحنات التي تنقل البضائع مسؤولة عن 29,4% مايعادل ثلثة ارباع الانبعاثات من قطاع النقل. اما النسبة الباقية فتمثل 11،6 % انبعاثات الطيران اما الشحن الدولي فيشكل 10،6 % من الانبعاثات ليشكل النقل بالسكك الحديدية 1 % منه و وسائل النقل الاخرى و المتمثلة في خطوط الانابيب الناقلة للنفط و الغاز ... مسؤولة عن 2,2 % من الانبعاثات (iea, 2020) ، و فيما يلي سيتم إدراج أهم التأثيرات (رشا، 2020):

- الاحتباس الحراري و بالتالي ارتفاع درجات الحرارة ، مما يؤثر على الزراعة والحياة البرية ومستويات البحر والمناظر الطبيعية.
- استنفاد طبقة الأوزون ، التي تحمي الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الضارة من الشمس
- الإضرار بالمحاصيل والغابات وغيرها من النباتات والمبانيمن خلال الأمطار الحمضية
- تلوث البحيرات والأنهار والأراضي الرطبة،هذا يؤدي إلى رداءة جودة الهواء والتربة والمياه.
- الإضرار بصحة الإنسان الدقيقة بأحداث مشاكل في الجهاز التنفسي.
- الى جانب ضجيج السيارات الذي يضر السمع ويتسبب في اعتلال نفسي.
- الاستهلاك مفرط للطاقة حيث يتطلب النقل الطاقة بشكل أساسي لتشغيل السيارة وإلى حد ما أيضًا لتصنيع السيارة ، إن استهلاك الطاقة في قطاع النقل هو السبب الرئيسي للتلوث . على الرغم من تدابير كفاءة الوقود فان الطلب على الطاقة و الانبعاث استمرا في الارتفاع في جميع وسائل النقل البري ، على الرغم من التقدم المحرز في مجال الكهربة (iea, 2020).

تتوقع وكالة الطاقة الدولية تضاعف النقل العالمي بارتفاع البشر ، الى جانب زيادة معدلات ملكية السيارات بنسبة 60% ، الى جانب تضاعف الطلب على طائرات الركاب و الشحن ثلاث مرات بحلول 2070 .و في سبيل الحد و حتى التخلص من التأثيرات السلبية لقطاع النقل على البيئة اصدرت وكالة الطاقة الدولية تقرير منظور تكنولوجيا الطاقة و للذي حددت من خلاله سيناريو التنمية المستدامة للوصول الى صافي صفر انبعاثات ثاني اكسيد الكربون من الطاقة العالمية بحلول 2070 . و اظهر السيناريو المتفائل في تصوره مسارات التخلص من الانبعاثات في العناصر المختلفة للنقل ، حيث حدد عام 2040 لصفر انبعاثات من الدراجات النارية،2050 صفر انب عاثات السكك الحديدية،2060 صفر انبعاثات من الشاحنات الصغيرة، في حين لن يتم التخلص النهائي من الانبعاثات من السيارات و الحافلات الا بحلول 2070 . و ستكون القطاعات الفرعية للنقل الاصعب في الوصول الى صافي الصفر انبعاث بحلول 2070 و كحل بديل يجب تعويضها عن طريق الانبعاثات السلبية مثل التقاط الكربون من الهواء مباشرة . و الشكل الموالي يوضح ذلك (IEA, 2020) .

الشكل(5):خطة صافي صفر انبعاثات ثاني اكسيد الكربون العالمية من النقل سيناريو التنمية المستدامة لوكالة الطاقة الدولية حتى عام 2070 .



المصدر : (IEA, 2020)

لوضع كفاءة النقل على المسار الصحيح مع أهداف التنمية المستدامة

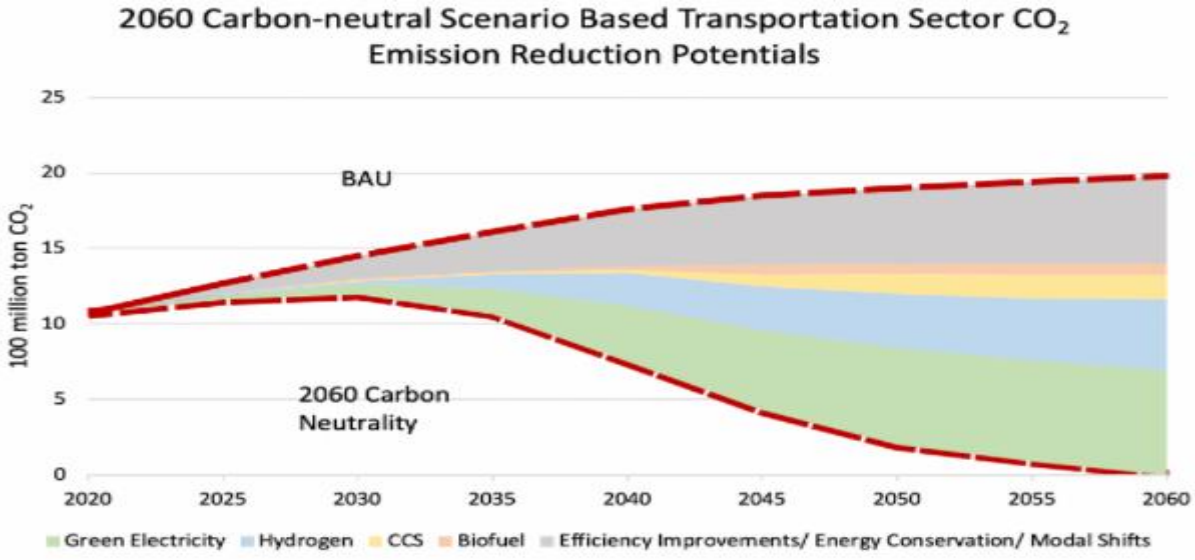
- يجب أن تنخفض كثافة الطاقة بنسبة 3.2٪ في المتوسط سنويًا من 2020 إلى 2030 – لتحسين جودة الهواء (iea, 2020) .
- الحد من تلوث السيارات هناك العديد من الطرق التي يمكن لأصحاب السيارات والشاحنات من خلالها تقليل تأثيرات ملوثات السيارات على البيئة ، فاستخدام السيارات الكهربائية والهجينة وغيرها من السيارات الموفرة للوقود لها تأثير أقل (رشا، 2020)
- الحد من انبعاث الكربون لوسائل النقل بالتحول التدريجي إلى الهيدروجين والطاقة المتجددة والسيارات الكهربائية،من خلال الحوكمة الرشيدة والتوجيهات والاستثمارات المتسقة ،أن كهرباء السيارات استخدام الهيدروجين للمركبات الثقيلة واستخدام الوقود الحيوي، مصادر تلعب أدوار تكميلية في مستقبل إزالة الكربون من قطاع النقل، فالتحول إلى نظام نقل أكثر استدامة يعتمد بشكل أقل على الوقود الأحفوري (اكسبو دبي. ، 2022).
- استخدام وسائل النقل العام فكلما زاد عدد المركبات كلما زادت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون واستنفادًا أسرع للنفط ، ومن أجل تقليل الانبعاثات لابد من الاستفادة القصوى من وسائل النقل العامة وغيرها من مصادر النقل الأكثر نظافة (حبيبة، 2021) .

- القيادة السليمة تساعد في الحد من انبعاثات الغازات الضارة بالبيئة طريقة القيادة نوعية السيارة عادات السائق في القيادة يمكنها أن تقلل يمكن أن تساعد في الحد من الانبعاثات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري مثل ثاني أكسيد الكربون من نسبة الغازات المنبعثة من السيارات. تشغيل مكيف الهواء داخل السيارة الذي يرفع الاستهلاك بمقدار 1.8 لتر لكل مائة كيلومتر .(علوم وتكنولوجيا ، 2022)
- سياسات إدارة الطلب على السفر (TDM) بالتقليل التردد و المسافة ، المالية (مثل أسعار الازدحام ومواقف السيارات) والتنظيمية (مثل مناطق الانبعاثات الصفرية) السياسات التي تغير الشكل الحضري وتعزز التكثيف ، نشر تقنيات موفرة للطاقة و أنواع الوقود مثال تتيح الكهرباء استخدام محركات أكثر كفاءة،استخدام أنواع الوقود المستدامة منخفضة الكربون، تشجيع السياسات المشجعة على الكفاءة التشغيلية و ابعد من العمليات لتشمل إنتاج المركبات و التخلص منها معايير أكثر صرامة للتحكم في انبعاثات المركبات يمكن القول أن اعتماد تقنيات نقل أكثر استدامة تؤدي إلى تحسين جودة الحياة (IEA, 2020).

2.4. برنامج الصين لنقل أنظف (GreenBiz , 2021).

على غرار دول العالم تعمل الصين على الوصول الى ذروة انبعاثات الكربون بحلول عام 2030 بما يتماشى مع مساهمتها المحددة وطنيا بموجب اهداف التنمية المستدامة لسنة 2030 . حيث تركز للوصول إلى هذا من خلال الحلول المحايدة للكربون و المتمثلة في تقليل الطلب على الطاقة و رفع كفاءتها ، وتغيير الأنماط وتحويل الطلب المتبقي على الطاقة إلى بدائل نظيفة.في هذا الشأن وضع Qiyu Liu و Zhe Wang 26 يناير 2021 خطة لنظام نقل محايد للكربون في الصين،حيث يتطلب الحياد الكامل للكربون انتقالًا شاملاً للطاقة في قطاع النقل واستبدال الوقود الأحفوري التقليدي بوقود نظيف يمكن نقله وتخزينه . ولان قطاع النقل يتألف من وسائط متعددة بما في ذلك النقل البري بالسكك الحديدية والطرق قصيرة المدى ، والشحن البحري والطيران لمسافات طويلة ، وكلها لها احتياجات مختلفة للوقود النظيف حددت الخطة أهدافًا قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل لحياد الكربون في طاع النقل في الصين. كما هو موضح في الشكل:

الشكل رقم (6): الصين لنظام محايد للكربون في قطاع النقل بحلول 2060



المصدر :(GreenBiz , 2021)

يبين الشكل اعلاه خطة الصين لنظام محايد للكربون بحلول 2060 و سيتم توضيح ذلك بالتفصيل حيث قسم الهدف الى ثلاث مستويات على المدى القصير و المتوسط و الطويل .

الهدف قصير المدى: كهربة النقل هي حل النقل النظيف الأكثر سهولة وفعالية من حيث التكلفة مع أعلى معدل تحويل للطاقة. بفضل التطور السريع للبطاريات في السنوات القليلة الماضية ، توسعت كهربة النقل من السكك الحديدية إلى المركبات الخفيفة والسفن الصغيرة وحتى الطائرات ذات المدى الأقصر. في الصين ، سيستهلك النقل المكهرب أكثر من 2 تريليون كيلوواط / ساعة من الكهرباء في عام 2060 ، أي ما يعادل نصف إجمالي استهلاك الطاقة في قطاع النقل. وهذا يتطلب التنسيق بين :

السياسات والأسواق :بما في ذلك وضع أهداف ترويجية طموحة للمركبة الكهربائية (EV) ورفع معايير الانبعاثات، وكذلك وضع جداول زمنية للتخلص التدريجي من السيارات ذات محركات الاحتراق الداخلي من السوق تدريجيًا. وإعانات امتيازات الطرق أن تدعم نمو سوق السيارات الكهربائية .

التقنيات : بتحفز الابتكار التكنولوجي الذي يعزز القدرة التنافسية للمركبات الكهربائية. يعد التقدم في تكنولوجيا البطاريات وتحسين الجودة التقنية للمركبة من المحركات التقنية الرئيسية ، والتي يمكن تسريعها من خلال وضع معايير تقنية أكثر صرامة وتوفير الأموال لدعم الصناعة.

نشر بنية التحتية على نطاق واسع للشحن وبناء نظام خدمة تشغيل وصيانة قوي يمكن أن يقلل بشكل فعال من تكلفة استخدام المركبات الكهربائية ويؤدي إلى توسيع نطاق استخداما بسرعة.

الهدف على المدى القصير لا يمكنه حل حوالي إلا 50 بالمائة من احتياجات الطاقة لقطاع النقل الصيني بالكهرباء باستخدام بطاريات التخزين.

الهدف على المدى المتوسط:يلعبتخزين"طاقة الهيدروجين" الهيدروجين والأمونيا باعتبارهما أنظف مصادر الطاقة دورًا مهمًا في تحول الصين إلى نقل خالٍ من الكربون. الا ان التكلفة الإجمالية لإنتاج الهيدروجين وتخزينه ونقله أغلى بكثير من الوقود الأحفوري كما سعر شاحنة خلايا الوقود الهيدروجينية أكثر من خمسة أضعاف سعر شاحنة محرك الاحتراق الداخلي من نفس الحجم.. سيكون من الصعب حل مشكل التكلفة في المستقبل القريب في الصين. ، ومع تقدم تكنولوجيا وقود الهيدروجين ولعب اقتصاديات الحجم دورًا أكبر ، على المدى الطويل ستبدأ تكلفة الهيدروجين في الانخفاض. من أجل تحقيق الاستخدام التجاري واسع النطاق للهيدروجين بحلول عام 2040 تقريبًا. وفقًا لخطة تطوير صناعة سيارات الطاقة الجديدة (2021-2035) الصادرة عن المكتب العام لمجلس الدولة في نوفمبر ، تركز الصين على تطوير خلايا وقود الهيدروجين وتخزين طاقة الهيدروجين وتقنيات النقل. في عام 2016 ، وضعت وزارة الصناعة وتكنولوجيا المعلومات أيضًا هدفًا يتمثل في استخدام 50000 مركبة تعمل بخلايا وقود الهيدروجين بحلول عام 2025 ومليون مركبة بحلول عام 2030 في خارطة طريق التكنولوجيا للحفاظ على الطاقة ومركبات الطاقة الجديدة. في إشعار 2020 بشأن تطوير تطبيق عرض توضيحي لمركبة خلايا الوقود (الصينية) ، اقترحت وزارة المالية ووزارة الصناعة وتكنولوجيا المعلومات ووزارة العلوم واللجنة الوطنية للتنمية والإصلاح وإدارة الطاقة الوطنية صراحة دعم تطوير صناعة مركبات خلايا الوقود من خلال تقديم جوائز مالية لمجموعات المدن التي تصل إلى المعايير المحددة.

على الرغم من التطور السريع للكهرباء والدور المستقبلي للهيدروجين في تلبية احتياجات النقل ذات الكثافة العالية للطاقة ، يُظهر تحليل الإنتاج والطلب أن الهيدروجين والكهرباء يمكن أن يسهما فقط بنحو 80 في المائة من إجمالي الطلب على الطاقة في قطاع النقل في عام 2060.

الهدف طويل المدى: نسبة 20 في المائة من إجمالي الطلب على الطاقة في قطاع النقل في عام 2060 تأتي من الطيران واسع النطاق والشحن لمسافات طويلة. الحلول الممكنة لتلبية هذه الطلب .

- وقود الكتلة الحيوية وقود الكتلة الحيوية الثانوية و الذي يميزه قدرة العديد من المركبات على استخدامه بشكل مباشر دون تعديل.عيبه من الصعب تحسين إمداداته.الكثير من التكنولوجيا لا يزال غير متاح تجاريًا. والعرض لا يلبي الطلب. يمكن لوقود الكتلة الحيوية أن يوفر لقطاع النقل في الصين 5٪ من الإجمالي المطلوب بحلول عام 2060.
- واحتجاز الكربون بالنسبة لـ 15 في المائة المتبقية – حوالي 480 مليون طن من مكافئ الفحم من الطيران ، و 50 مليون طن من الشحن و 300 مليون طن من النقل البري – من المحتمل أن يكون من الصعب نسبيًا تحقيق استبدال كامل للطاقة النظيفة بتكلفة فعالة. ، بدائل مجدية تقنيًا وتجاريًا. لذلك ، من المرجح أن تكون تقنيات الانبعاثات السلبية ، بما في ذلك بالوعات الكربون أو احتجاز الكربون وتخزينه ، بمثابة نُهج تكميلية أرخص لتحقيق الحياد الكامل للكربون. لقد تم حساب أن الـ 15 بالمائة المتبقية من استهلاك طاقة النقل ستنتج حوالي 250 مليون طن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون سنويًا في عام 2060. ملخص ستلعب معالجة خفض الانبعاثات في قطاع النقل دورًا رئيسيًا في هدف الصين العام المتمثل في تحقيق الحياد الكربوني بحلول عام 2060.

ولكن على الرغم من الإمكانات الهائلة لتخفيف انبعاثات الكربون ، فإن تحقيق حياد الكربون في قطاع النقل محفوف بالتحديات. لتحقيق الأهداف على المدى المتوسط والطويل،منالضروريالحفاظعلىالاستثمارالمكثفوالنشرالمتقدمفيالبحثالتكنولوجيوتطويربدائلالطاقةالنظيفة مثل الهيدروجين

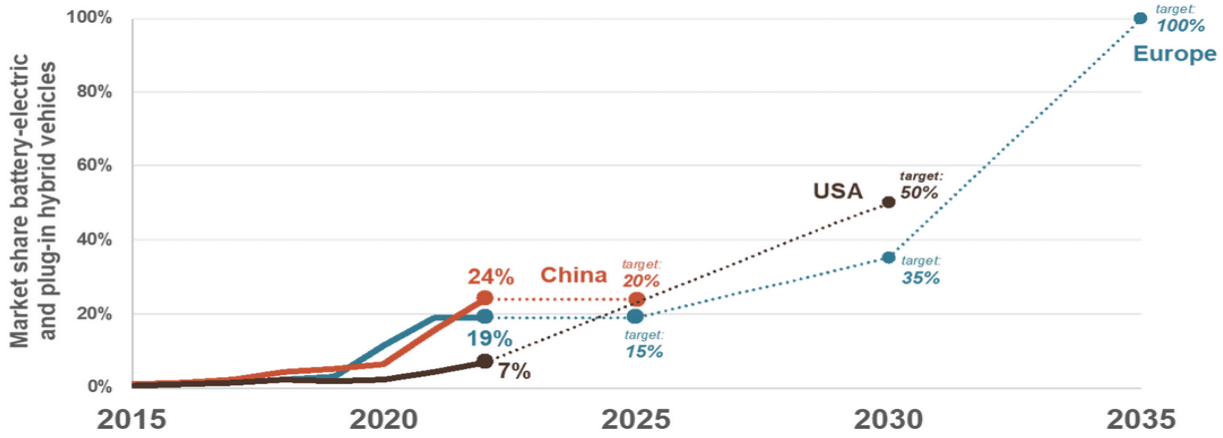
والكتلة الحيوية. بالإضافة إلى ذلك ، يجب على الصين اغتنام الفرصة الذهبية في العقد المقبل من خلال استخدام حلول مثل المركبات الكهربائية والسكك الحديدية عالية السرعة لتحقيق ذروة انبعاثات النقل البري بسرعة قبل الموعد المحدد والبدء في الانخفاض في أقرب وقت ممكن. أحرزت الصين تقدمًا قويًا في التحكم في الانبعاثات في قطاع النقل. بفضل الجهود المشتركة لجميع الصناعات ، فإن نظام النقل النظيف ومنخفض الكربون والفعال ليس بعيدًا. لكن الابتكارات التكنولوجية الحديثة يمكنها تعويض ارتفاع الطلب مع التحول الى مصادر الكهرباء منخفضة الكربون بالتالي يعد خيار النقل الكهربائي و البطاريات الهيدروجينية و الوقود الحيوي الافضل على الاطلاق للوصول الى هواء نقي و بالفعل تطبيق هذا الخيار بالنسبة للشركات جعلها تاخذ حصص سوقية لاباس بها .

3.4. الشركات الناشئة للسيارات الكهربائية تخلق القيمة المشتركة في مجال النقل في الصين:

2021للعام الثاني على التوالي،تتصدر سوق السيارات الكهربائية الصينية صدارة مبيعات العالم ، ففي 2020 وفقًا للمنتدى الاقتصادي العالمي كانت الأكبر في العالم.بلغت قيمة سوق السيارات الكهربائية في الصين 124.2 مليار دولار في عام 2021 ، وفقًا لبيانات من Mordor Intelligence،ومن المتوقع أن تتضخم إلى 799 مليار دولار بحلول عام 2027 (Techloy, 2022). حيث تم بيع 3.4 مليون سيارة كهربائية جديدة اي حوالي نصف السيارات الكهربائية المباعة في جميع أنحاء العالم.كما أنها تصنع 99 في المائة من الحافلات الكهربائية في العالم . (Tom White, 2022)تظهر أحدث البيانات الصادرة عن جمعية سيارات الركاب الصينية أن إجمالي مبيعات السيارات الكهربائية للركاب في الصين في عام 2021 قفز بنسبة 169.1٪ مقارنة بالعام الماضي (Shen Lu، 2022).

خلال الأشهر الستة الأولى من عام 2022 ، استحوذت السيارات الكهربائية على 19٪ من السوق في الصين وهذا أعلى بأربعة أضعاف من حصة السوق مقارنة بعام 2020 ونموًا قدره 8 نقاط مئوية عن الحصة السوقية للعام الماضي. تجاوزت الصين بالفعل هدف 20٪ من حصة المركبات الكهربائية الواردة في خطة العمل الخمسية الرابعة عشرة لتوفير الطاقة وخفض الانبعاثات مكا يوضحه (الشكل01)، وذلك قبل عامين من العام المستهدف 2025 (Peter Mock, 2022). وبحلول عام 2035 ، تتصور الحكومة أن السيارات الكهربائية ستصبح المهيمنة المباعة في البلاد. قامت CPCA بمراجعة توقعات إجمالي مبيعات السيارات الكهربائية للركاب لعام 2022 و أسفرت على معدل انتشار جديد لسيارات الركاب يبلغ حوالي 25٪ (Shen Lu، 2022) .

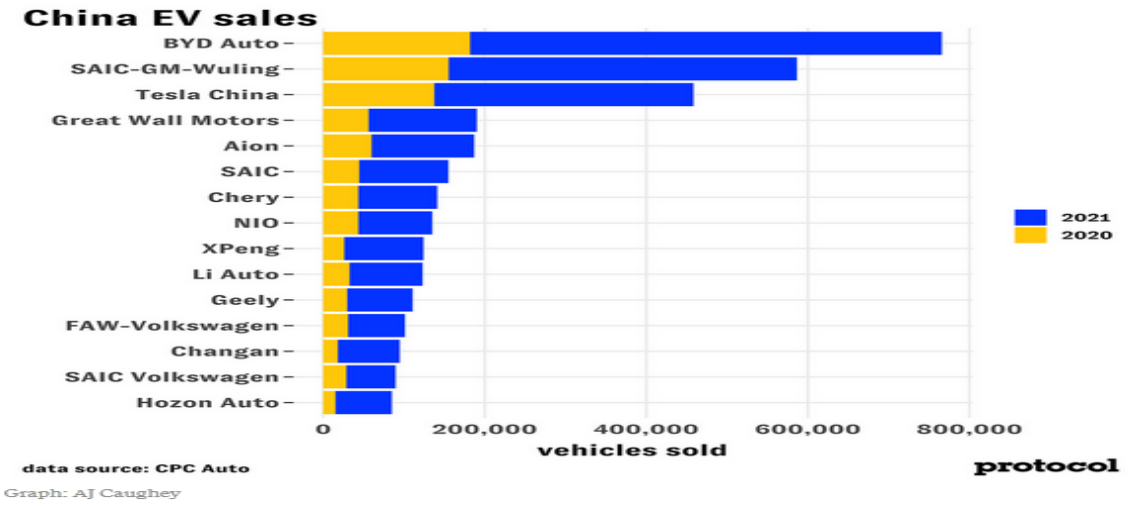
الشكل رقم (7):كهربة سيارات الركاب في الصين،أوربا والولايات المتحدة سيارات الركاب و الشاحنات الخفيفة.



المصدر: (Peter Mock, 2022)

لم يأتِ الأداء المذهل لصناعة السيارات الكهربائية الصينية في عام 2021 من فراغ،يعود الأمر كله إلى المعايير التنظيمية والحوافز التكميلية ، مما يدفع مصنعي السيارات إلى تقديم منتجات مبتكرة جذابة مع جذب اهتمام المستهلك في نفس الوقت (Peter Mock, 2022). إلى جانب حجم البلد ،ونطاق أسعار المركبات الكهربائية في السوق. يوجد في الصين حوالي 450 شركة مصنّعة للمركبات الكهربائية مسجلة في البلاد (Johnon Marlee, 2022).أهمها وفق حجم المبيعات لسنتي 2020،2021 مدرج في الشكل08.

الشكل رقم (8): أهم شركات السيارات الكهربائية في الصين وفق حجم المبيعات 2020،2021



المصدر: (Shen Lu, 2022)

في حين أن سوق السيارات الكهربائية في الصين هو الأكبر عالميًا وسريع النمو ، فإن شركة صناعة السيارات Tesla لا تزال تهيمن على المبيعات (Techloy, 2022) . يعد امتلاكها رمزًا للمكانة في الصين، حيث باع صانع السيارات الكهربائية الأمريكية أكثر من 320 ألف سيارة في الصين العام الماضي. والجدير بالذكر أن مصنع تسلا في شنغهاي قد سلم ما مجموعه 480 ألف سيارة في عام 2021 ، عندما دخلت تسلا الصين في عام 2014 ، كان سوق السيارات الكهربائية في البلاد يمر بعملية إعادة ضبط. ، نما المنافسون الصينيون تسلا ، مما أضعف تدريجياً شهرة تسلا في هذا المجال. تلعبtesla دورًا كبيرا في تحفيز سوق السيارات الكهربائية الصينية ، حيث ساعدت في بناء سلسلة التوريد بأكملها حول مصنعها في شنغهاي (Shen Lu، 2022)**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.** .افتتحتأول متجر لها في وسط بكين في عام 2013 ولديها الآن أكثر من 200 متجر على مستوى البلاد .، باعت تسلا 39939 سيارة صينية الصنع ، تم تسليم 240538 منها للمستهلكين المحليين ،وفقًا لجمعية سيارات الركاب الصينية تعد Tesla واحدة من أكبر الشركات المصنعة للسيارات الكهربائية في الصين ، لكنها تعد ثاني أكبر علامة تجارية لمركبات الطاقة الجديدةبعدBYD من يناير إلى أغسطس (Zhang/CnEVPost, 2022).

احتلت شركة BYD الصينية لصناعة البطاريات والسيارات الكهربائية العرش من خلال المبيعات للعام الثاني على التوالي. باعت الشركة حوالي 584 ألف سيارة كهربائية خلال عام 2021 ،أي أكثر من ضعف رقم مبيعاتها لعام 2020 (Shen Lu، 2022).تأسست 2003 حصة السوق في الصين من يناير إلى مايو2022 هي 27.9٪ (businessinsider, 2022). و هي من بين أهم شركات صناعة السيارات المحلية و التي شكلت ما يقرب من 80٪ من مبيعات السيارات الكهربائية خلال الأشهر السبعة الأولى من عام 2022 ، وفقًا للبيانات التي جمعتها جمعية سيارات الركاب الصينية (PCA) (Bloomberg Businessweek,, 2022) .

أوقفت BYD إنتاج وبيع السيارات التي تعمل بالكامل بمحركات الاحتراق الداخلي في مارس .بالإضافة إلى كونها أكبر شركة NEV في الصين ، تعد BYD أيضًا ثاني أكبر شركة لتصنيع بطاريات الطاقة في الصين (Zhang/CnEVPost, 2022) .

على الرغم من ان سوق السيارات الكهربائية في الصين هي سوق ناشئة سريعة التطور تبرز فيها العديد من الشركات الكبرى مثل بايد و تسلا الا ان للمقاولات الناشئة المختصة في ذات المجال حصص سوقية لابأس بها تمكنت من الفوز بها نظرا لما تبذله من جهود و ما تقدمه الدولة لإنجاح هذه الاخيرة من بين ابرز هذه المقاولات Nio و Xpeng .

XPeng (Zhang/CnEVPost, 2022) المقر الرئيسي للشركةومصنعها يقعان في مقاطعة Guangdong في جنوب الصين،رئيسها ومديرها التنفيذيHe Xiaopeng . تستهدف سوقًا أوسع لجذب فئة ديموغرافية أصغر سنًا بأسعار معقولة ومنتجات مثيرة،وتقدم خمس منتجات P7s وP5s وG3i وG3 SUVs الذكية المدمجة،أرخص طراز لهاهوG3i بلغت قيمته 169.800 يوان صيني بعد الإعانات.و أغلاهاP7 يبدأ سعرها 239.900 يوان صيني بعد الإعانات

NIO يقع المقر الرئيسي العالمي للشركةفي شنغهاي ويقع مصنعها في Hefei بمقاطعة Anhui في شرق الصين

(Hiroto Suzuki, 2019).مؤسسها Li Bin تركزعلى سوق السيارات الكهربائية المتميزة الفاخرة، بهدف الحصول على حصة سوقية من سيارات الوقود من شركات السيارات الفاخرة الألمانية بما في ذلك BMW و Mercedes-Benz و .Audi تمتلك NIO أغلى

الموديلات حيث يبدأ أرخص طراز ES6 من 358000 يوان صيني. بعد دعم الدولة ، لدى NIO ستة نماذج إنتاج ES8وES6 و EC6،وES7 و ET5 (Zhang/CnEVPost, 2022)

المبيعات :يظهر الجدول الموالي عدد السيارات الكهربائية المباعة لأكبر مقاولات ناشئة Xpengو NIO في الصين مقارنة بأكبر الشركات BYD و Tesla للفترة الممتدة بين جانفيو اوت من السنوات الثلاث الاخيرة .

الجدول رقم (05): مبيعات BYD و Xpeng Teslaو NIO للفترة (جانفي . اوت)(2020.2021.2022)

	BYD	Tesla	NIO	Xpeng
2020	91060	69016	21667	10599
2021	266480	238507	55767	45992
2022	978795	399939	71556	90085

المصدر : من اعداد الباحثتين بالاعتماد على (Zhang/CnEVPost, 2022)

من خلال الجدول يتضح أن سوق السيارات الكهربائية في نمو متزايد ما تعكسه مبيعات الشركات المختصة في الإنتاج بالإضافة إلى أن متوسط إنتاج Xpeng 1325 شهريا لعام 2020 ليرتفع إلى 5749 شهريا في عام 2021 أي بزيادة 4.3 ضعف ليصل إلى 11261 شهريا في عام 2022 اي ارتفع الى ضعف المسلم عام 2022 .كما بلغ متوسط إنتاج NIO 2708 شهريا لعام 2020 ليرتفع إلى 6971 شهريا في عام 2021 أي بزيادة 2.6 ضعف ليصل إلى 8946 شهريا في عام 2022 أي ارتفع إلى 1.3 المسلم عام 2022 .في حين كان متوسط مبيعات السيارات لـ :BYD 11383 شهريا لعام 2020 ليرتفع إلى 33310 شهريا في عام 2021 أي بزيادة 2.9 ضعف ليصل إلى 122349 شهريا في عام 2022 أي ارتفع إلى 3.7 المسلم عام 2022.ووصل متوسط مبيعات السيارات لـ : Tesla 8627 شهريا لعام 2020 ليرتفع إلى 29813 شهريا في عام 2021 أي بزيادة 3.5 ضعف ليصل إلى 49992 شهريا في عام 2022 أي ارتفع إلى 1.7 المسلم عام 2022.

بالرغم ما وصل إليه حجم مبيعات أكبر المقاولات الناشئة لصناعة السيارات الكهربائية في الصين ، ومع ذلك لا يزال هذا غير قابل للمقارنة مع أداء مصنعي المعدات الأصلية التقليديين مثلBYD و الشركة الأجنبية Tesla . بالتالي يعتبر أداؤها مرض لكنه غير كاف، يمكن إرجاع أسباب نجاح هذه المقاولات في الصين إلى :

مجهود الحكومة (Shen Lu، 2022):

- السياسات المواتية التي تدعم هذه الصناعة الإعانات الكبيرة دفعت إلى نمو "القوة الجديدة" بالإضافة إلى أكبر مورد للبطاريات في العالم CATL في ورقة السياسة لعام 2020 الصادرة عن مجلس الدولة.
- الصين أيضًا تمتلك أكبر شبكة شحن عامة في العالم. أفاد تحالف تعزيز البنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية في الصين بوجود أكثر من 2.6 مليون محطة شحن في جميع أنحاء البلاد في عام 2021 ، بزيادة 70٪ عن عام 2020. وهذا يمثل وهذا يمثل حوالي محطة

شحن واحدة لكل ثلاث سيارات كهربائية على الطريق في الصين. وتخطط الدولة لبناء محطات شحن كافية لـ 20 مليون سيارة كهربائية بحلول عام 2025.

كما تعود جهود المقاولات الناشئة من أجل إطلاق المركبات في السوق والاستيلاء على حصتها في السوق إلى (Hiroto Suzuki, 2019)

- تقصير عمليات تطوير منتجاتها على سبيل المثال، يستغرقXpeng 32 شهرًا لتطوير المنتج، مقابل 42-48 شهرًا لمصنعي المعدات الأصلية التقليديين.
- امتلاك NIO وXpeng أقوى إمكانات البحث والتطوير لجميع المقاولاتالناشئة للسيارات الكهربائية (تقريبًا 3000 موظف) وقد استثمروا بكثافة في تطوير تقنية) AD ما يقرب من 1000 من موظفي البحث والتطوير كما تعمل NIO على تطوير بطاريات الحالة الصلبة بالتعاون مع موردين ProLogium
- تتمتعXpengو NIO بأعلى مستويات القيادة الذاتية لمنتجاتها التي تم إطلاقها L2 :بالإضافة إلى وظيفة وقوف السيارات تلقائيًا في عام 2019. تهدف NIO إلى تقديم L4 بحلول عام 2022.
- تبيع الشركات المبتدئة الرائدة في مجال السيارات الكهربائية سياراتها مباشرة إلى المستهلكين لتحسين التحكم في الأسعار والتواصل المباشر مع العملاء. هذا يسمح لهم بجمع الملاحظات وحل المشكلات و الاقتراب من المستهلكين وتقديم خدمة أفضل وتحسين تصورات العملاء.
- تقديم حزمة خدمات متفوقة على الشركات الرائدة في إنتاج السيارات الكهربائية مثلاNIO يمثل الذكاء الاصطناعي أهم مميزات منتجها اضافة الى خدمة ما بعد البيع (توفرحلول شحن مبتكرة وذات قيمة مضافة. بدلاً من شحن البطاريات ، يمكن للمستهلكين تبديل بطارياتهم في غضون ثلاث دقائق في محطات الطاقة المتنقلة التابعة لخدمات أخرى ، مثل الإصلاح المجاني وصيانة المركبات والبطاريات طوال دورات حياتها ، بالإضافة إلى دعم SOS المجاني ، في حزمة خدمة ما بعد البيع الخاصة)
- لقد استوفت جودة وموثوقية منتجات NIO وXpeng معايير مصنعي المعدات الأصلية الصينيين مثلGeelyو Changan ، وفقًا لإجماع آراء السوق. تعد درجاتهم العالية في تقييمات C-NCAP ذات الخمس نجوم (اختبار تصادم المركبات الصيني) أحد الأدلة (Hiroto Suzuki, 2019).

بالاضافة (Zhang/CnEVPost, 2022)

إدخال خدمة الانترنيت لمنتجاتها بدأت NIO في خدمة إظهار مهل التسليم المتوقعة لجميع الطرز على تطبيق الهاتف المحمول الخاص بها ، نماذج إنتاج ES8 :و ES6 و EC6 على أساس منصةNT 1.0 بمهل انتظار اقل من نماذجها ES7و ET7 و ET5 على أساس منصةNT 2.0 .

- تتميز إدارة سلسلة التوريد الخاصة بشركة اكثر مرونة من نظيراتها ، ربما لأن لديها عددًا كبيرًا من الموردين البديلين ، كما أن الشركة لديها عدد كبير جدًا من الطلبات المتراكمة التي يمكن أن تمتد لأشهر.

على الرغم من أن الشركات الناشئة في مجال السيارات الكهربائية تواجه تحديات مختلفة ، إلا أن ظهورها أدى إلى ظهور قوة وحيوية جديدة في سوق السيارات الصيني.منذ عام 2018 من السابق لأوانه القول ما إذا كانت الشركات الصينية الناشئة في مجال السيارات الكهربائية لديها مستقبل واعد لأن أداء السوق لم يكن مرضيًا.ومع ذلك، من أجل تحقيق الفوز في نهاية المطاف ، يجب على الشركات الناشئة في مجال السيارات الكهربائية التأكد من أنها تبني الكفاءة الأساسية للمنتج ، وأن تضع في اعتبارك مكان التمييز بين المنافسة ، وتحقيق وفورات الحجم ، وخفض كبير في التكلفة ، وتميز العمليات.فقط إذا تمكنوا من إدارة ذلك ، يمكنهم تحقيق الربحية المستدامة.

الخلاصة

من خلال ما سبق يظهر جليا سعي العالم عامة و الصين بالخصوص لتقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من قطاع النقل ، و ذلك من خلال تبني استراتيجية السيارات الكهربائية الصديقة للبيئة .هذا ما يعكسه السوق الناشئ سريع النمو للسيارات الكهربائية في الصين ،و العدد الكبير للشركات المختصة في ذات المجال و التي من بينها المقاولات الناشئة للسيارات الكهربائية.هذه الاخيرة التي يرتجى من خلالها الوصول إلى

عائد اخضر على الدول و الصين خاصة بالوصول إلى صفر انبعاثات في قطاع النقل و بالتالي تحقيق القيمة المشتركة، و تم الوصولإلى النتائج التالية من خلال البحث :

- يعنى بالقيمة المشتركة تقديم قيمة للشركة و المستهلكين النهائيين من منتجاتها و خدماتها ، فهي تقدم قيمة اجتماعية من خلال نشاط الشركة نفسها أثناء سعييها لتحقيق ربح اقتصادي،فهي تنطلق من معالجة قضايا المجتمع و البيئة لتحقيق أهدافها الاقتصادية .
- القيمة المشتركة هي قانون اجتماعي يكسب الشركة قوة التأثير على المجتمع من خلال الصورة الذهنية التي رسختها في ذهن المستهلك انطلاقا من معالجة المشاكل البيئية و الاجتماعية .
- تعتبر الشركات الناشئة الخضراء أفضل نموذج لخلق القيمة المشتركة حيث أنها شركة ملتزمة بيئيا تتبنى استراتيجية علاقة ودية بينها و بين البيئة ولا تؤثر سلبا على المجتمع، عدا أنها صممت لتنمو بسرعة منطلقة من ابتكار مستدام لخلق سوق تكنولوجيا جديدة.
- أهم خصائص الشركات الناشئة الخضراء منتجاتها الصديقة للبيئة و التي تتميز بتحسين استخدام الطاقة، الحد من انبعاث غازات الاحتباس الحراري و انبعاثات الكربون و لعل السيارات الكهربائية ابرز الأمثلة للمنتجات الصديقة للبيئة .
- يسبب النقل بالوسائل التقليدية بأعلىمستوى انبعاثات لغاز ثاني أكسيد الكربون عن القطاعات الأخرى بنسبة 21% لسنة 2018 ، وضعت وكالة الطاقة الدولية سيناريو لتنمية مستدامة لتصل إلى صافي الصفر انبعاثات من قطاع النقل بحلول سنة 2070 .
- في نفس السياق وضعت مجموعة من الإجراءات لوضع كفاءة النقل على المسار الصحيح لأهداف للتنمية المستدامة، و التي من بينها تخفيض استهلاك الطاقة بنسبة 3.2% سنويا بين 2020–2030 ، نشر تقنيات موفرة للطاقة كالتحول إلى كهربة السيارات و بطاريات الهيدروجين و الوقود الحيوي ،إدارة الطلب على السفر .
- وضعت الصين برنامج لنقل أنظف لتحقيق ذروة الانبعاثات و تحويل قطاع النقل إلى صفر انبعاثات بحلول 2060 ، يتضمن اهداف قصيرة المدى الى 2030 كهربة السيارات و المركبات الخفيفة و السكك الحديدية ما من شانه تقليل الانبعاثات بنسبة 50% بحلول 2060 . و اهداف متوسطة المدى مع تقدم تكنولوجيا الهيدروجين و اقتصاديات الحجم ستنخفض تكلفة بطاريات الهيدروجين و يمكن ان يسهم هذا بـ 30 % في تقليل الانبعاثات بحلول 2060 . و أهداف على المدى الطويل باستخدام الوقود الحيوي و الذي سيسهم بـ 05 % في تقليل الانبعاثات النقل لمسافات طويلة و الطيران بحلول 2060 ،و تستكمل 15 % من تطوير تكنولوجيا احتجاز الكربون من الهواء مباشرة .
- تطبيق خيار كهربة السيارات للشركات فتح أمامها سوق واعدة سريعة النمو، حيث تعتبر سوق الصين للسيارات الكهربائية لعام 2021 متصدرة أسواق العالم في ذات المجال وفق المنتدى الاقتصاد العالمي ،حيث بلغت قيمتها 124.2 مليار دولار.
- تجاوزت الصين في الاشهر الستة الاولى من عام 2022 ما خططت له من خفض الانبعاثات، من خلال تغطية سوق السيارات ب 20% من السيارات الكهربائية حيث خططت لبلوغ هذا الهدف بحلول سنة 2025 .
- الاداء المذهل لسوق السيارات الكهربائية في الصين لم يأتي من فراغ ، حيث تنشط اكثر من 450 شركة مسجلة في المجال بالإضافة للدعم الحكومي لشراء هذا النوع من السيارات الذي شرعت به منذ 2010 .
- تعتبر شركتي Tesla، BYD من اهم اللعبين الاساسيين في سوق السيارات الكهربائية في الصين لما لهما من حصص سوقية كبيرة الا ان هذا لم يمنع دخول لاعبين اخرين و اهمهم القوة الجديدة كما تسمى في الصين المقاولات الناشئة للسيارات الكهربائية و ابرزها Epeng ، NIO .رغم ان كل من NIO تستهدف سوق مختلفة Epengالا انهما دخلتا حيز المنافسة مع كبار الشركات في مجال السيارات الكهربائية و حازتا على موثوقية كبار صناع المعدات الاصلية.
- كسبت Epeng ، NIO حصص سوقية متميزة و في ارتفاع مستمر بما تقدمه من منتجات عالية التقنية ، و القيادة الذاتية ،وحزمة الخدمات المقدمة الى جانب مرونة سلاسل التوريد .
- تمكنت المقاولات الناشئة لكهربة السيارات في الصين من خلق قيمة مشتركة من خلال تحقيق ارباح متزايدة من فكرة انطلقت كحل لمشكل بيئي و بخدمات مميزة للمستهلكين و ساهمت في حل المشكل الخطير لانبعاثات و تسريبات وسائل النقل بالتالي حققت قيمتها الاقتصادية من خلال تحقيق القيمة البيئة و الاجتماعية .

التوصيات

و في الأخير تم تقديم التوصيات الآتية:

- البحث في إمكانية تخلص المقاولات الناشئة من الربحية الحمراء في اقل وقت ممكن
- النظام البيئي للشركات الناشئة في الصين
- العلامة التجارية و بناء الصورة الذهنية لمقاولات الناشئة في الصين

الإحالات والمراجع:

Bloomberg Businessweek,. (2022, août 31). *China's Love of Local EVs Is Bad News for Foreign Carmakerselectric-car-sal*. Retrieved 09 09, 2022, from https://www.bloomberg.com.

businessinsider. (2022, juil 5). *Tesla's Biggest Competitors in China's Electric Vehicle Market: List.* Retrieved 08 09, 2022, from www.businessinsider.com › tesla-china-electric-ve.

Florian Lüdeke-Freund, L. M. (2011, 07 19). *business models for shared value, Main Report.* Retrieved 01 08, 2022, from https://www.researchgate.net/publication/311099469_Business_Models_for.

Green Technology. (2017, 06 13). *what-is-itGreen Technology - What is it?* . Retrieved 03 03, 2022, from https://www.green-technology.org.

GreenBiz . (2021 , جانفي26). *A plan for a carbon-neutral transportation system in China*. Retrieved 08 08, 2022, from https://www.greenbiz.com/article/.

Harverd Business SCHOO. (2015, 12 11). *creating shared value - Institute For Strategy andCompetitiveness* . Retrieved 09 09, 2022, from https://www.isc.hbs.edu/creating-shared-value.

Hiroto Suzuki, M. A. (2019, 12 10). *Will Chinese EV start-ups reshape the automotive industry? The successes, challenges and roadblocks for EV start-ups.* . Retrieved 09 01, 2022, from https://www.adlittle.com/ja/node/23462.

IEA. (2020). *Tracking Transport 2020 – Analysis – IEA* . Retrieved 08 09, 2022, from https://www.iea.org/reports/tracking-transport-2020.

iea. (2020). *tracking-transport-2020*. Retrieved 08 30, 2022, from https://www.iea.org/reports/.

Johnon Marlee. (2022, May 05). *How many Chinese electric car manufacturers are there? - Jerry*. Retrieved 08 08, 2022, from https://getjerry.com/questions/how-many-chinese-electric-car-manufacturers-are-there.

kirstie J O'Neill, D. G. (2016, July 28). *Rethinking green entrepreneurship - Fluid narratives of the green economy.* Retrieved 08 09, 2022, from doi ‹ journals.sagepub.com.

Linda Bergset, K. F. (2015, October). Green start-ups – a new typology for sustainable entrepreneurship and innovation research. *Journal of Innovation Management* , pp. 118-144.

Michael Porter, M. P. (2016, May). *Creating Shared Value Explained*. Retrieved 08 02, 2022, from https://www.isc.hbs.edu/creating-shared-value/csv-explained/Pages/default.aspx.

Peter Mock, Z. Y. (2022, August 19). *A 2022 update on electric car sales: China taking the lead, the U.S. catching up, and Europe falling behind*. Retrieved 09 09, 2022, from https://theicct.org/2022-update-ev-sales-us-eu-ch-aug22/.

Porte Michael E. (2016). Competing to Change the World: Creating Shared Value. *CSV and Health Care Seminar* (p. 20). Rotterdam: Harvard Business School,.

Ravi Kant Modi, M. K. (2019, March 01). . Inspira-Journal of Commerce, Economics & Computer Science (JCECS). *PROSPECT OF GREEN TECH START-UPS THE GREEN REVOLUTION OF INDIA* , pp. 23-26.

sharedvalue. (2022, 02 03). *creating-shared-value-hbr*. Retrieved 02 20, 2022, from https://www.sharedvalue.org/resource/creating-shared-value-hbr.

Shen Lu Shen Lu .(2022 ، January 24) *.Protocol – Why China is outselling the US in EVs 5 to 1* . تاريخ الاسترداد 08 08، 2022، من https://www.protocol.com ‹ china-record-ev-sales-tesla .

Techloy. (2022, June 01). *Chinese electric car startup WM Motor, with revenue growth of 170*. Retrieved 08 07, 2022, from https://www.techloy.com/chinese-electric-car-startup-wm-motor-going-public/.

Tom White, T. W. (2022, April 04). *Chinese electric cars: Top five electric vehicles from China*. Retrieved 08 08, 2022, from https://www.carsguide.com.au/ev/advice/chinese-electric-cars-top-five-electric-vehicles-from-china-82842.

UpCounsel . (2022). *green-business-definitionGreen Business Definition* . Retrieved 04 02, 2022, from https://www.upcounsel.com.

Victoria Giesen, V. G. (2019). *Creating Shared Value: Concept Clarifications and a Practical Framework A Guide to Unleash the Power of "Creating Shared Value" in Practice.* Bergen: NORWEGIAN SCHOOL OF ECONOMICS.

Zhang/CnEVPost. (2022, 05 01). *How does NIO compare to XPeng and Li Auto?* . Retrieved 09 09, 2022, from https://www.cnevpost.com.

Zifei Yang, P. M. (2022, 08 19). *A 2022 update on electric car sales: China taking the lead, the U.S.* Retrieved 08 09, 2022, from A 2022 update on electric car sales: China taking the lead, the U.S. ...2022-update-ev-sales-us-eu-ch-aug22 › theicct.org https://theicct.org/2022-update-ev-sales-us-eu-ch-aug22/.

ابو القاسم رشا. (28 يونيو، 2020). *وسائل النقل وتأثيرها على البيئة*. تاريخ الاسترداد 15 08، 2022، من https://www.almrsal.com/post/919955.

اكسبو دبي. (14 يناير، 2022). *حلقة نقاشية عن الحد من انبعاثات الكربون لوسائل النقل ضمن أسبوع السفر والاتصال*. تاريخ الاسترداد 08 08، 2022، من https://www.alkhaleej.ae/2022-01-https://www.alkhaleej.ae.-.

بلقاسم منهوم ، منهوم بلقاسم. (2021). تقنية رأس المال المخاطر كأحد مقومات نجاح المؤسسات الناشئة في الجزائر، دراسة شركةSofinanceأنموذجا. *المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في التطور المحليا* .

بورزق خيرة ، بورزق خيرة. (28 يوليو، 2019). *الفرق بين نضرية المسؤولية الاجتماعية و نظرية القيمة المشتركة* . تاريخ الاسترداد 02 02، 2022، من https://csrsa.net/post/1298.

حبيبة ، حبيبة. (04 ديسمبر ، 2021). *أوائل الدول في إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون* . تاريخ الاسترداد 29 08، 2022، من https://www.almrsal.com/post/475422.

علوم وتكنولوجيا . (2022). *القيادة-السليمة-تساعد-في-الحد-م*. تاريخ الاسترداد 2022، من القيادة-السليمة-تساعد-في-الحد-م https://www.dw.com/ar.

محمد علواني، علواني محمد. (29 10، 2019). *الشركات الخضراء.. علاقة ودية بين المؤسسات والبيئة*. تاريخ الاسترداد 05 02، 2022، من https://www.rowadalaamal.com/الشركات-الخضراء-علاقة-ودية-بين-المؤسس.

وكيبيديا. (12 أغسطس، 2022). *الشركات المستدامة*. تاريخ الاسترداد 03 08، 2022، من https://ar.wikipedia.org .

وهيبة قحام، و سمير شرقرق. (10 ديسمبر ، 2016). الاقتصاد الاخضر لمواجهة التحديات البيئية وخلق فرص عمل – مشاريع الاقتصاد الاخضر في الجزائر. *مجلة البحوث الاقتصادية والمالية ،جامعة أم البواقي* ، الصفحات 435-455.

ياسمين. (20 يناير ، 2020). *أنواع نماذج العمل ومكوناتها ،الرئيسية مال و أعمال، افكار و جدوى المشاريع* . تاريخ الاسترداد 03 02، 2022، من ياسمين. (20 يناير ، 2020). ياسمين ، أنواع نماذج العمل ومكوناتها ،الرئيسية مال و أعمال، افكار و جدوى المشاريع . تاريخ الاسترداد 03 02، 2022، من https://www.almrsal.com/post/905889.