جامعة آكلي محند أولحاج – البويرة –

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم القانون الخاص

دور المؤسسات الناشئة الجزائرية في تحقيق التنمية المستدامة

مذكرة لنيل شهادة الماستر في القانون الخاص

تخصص قانون أعمال

إعداد الطلبة:

مولوج ثميلة

رمضاني عبد الكريم

إشراف الأستاذ:

د/ اوتفات يوسف

لجنة المناقشة

د/رحماني حسيبة ..... رئيسا.

د/اوتفات يوسف..... مشرفا ومقررا.

د/لوني نصيرة .....مناقشاو ممتحنا.

تاريخ المناقشة: 2024/07/03

السنة الجامعية:2024/2023

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

شكر وعرفان:

أولا الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبتوفيقه تتحقق الأمنيات. نتقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان إلى الأستاذ المشرف على العمل، الذي كان له الدور البارز والمتميز في دعم جهودنا، وتوجيهنا نحو تحقيق أهدافنا.

كما نتوجه بالشكر الجزيل لكل من ساهم وشارك في هذا ، وقدم المساعدة والعون في جميع المراحل. نشكر العائلة والأصدقاء الذين وقفوا بجانبنا، وأسهموا بأفكارهم وآرائهم البنّاءة، ولعبوا دوراً محورياً في تحقيق هذا الإنجاز.

نشكر كل من آمن برسالتنا وسعى معنا لتحقيقها، ونسأل الله أن يديم عليكم الصحة والتوفيق، وأن يكلل مساعيكم دائماً بالنجاح والازدهار. شكراً لكم من أعماق قلوبنا على تفانيكم وعلى تشجيعهم .

اهـــــــــداء

في هذا اليوم المميز، هذا قد وصلنا للحظة المنتظرة لحظة التخرج ، بكل فرح وامتنان

أهدي تخرجي إلى بحر الحب والحنان والنبض الساكن في عروقي أمي الحنونة

لروح أمي الراحلة "جودار مليكة " الباقية في قلبي خالدة في عالمي

أمي العشق المقدس و الملاك الطاهر ، الدعوات المتواصلة التي ازهرت بها حياتي

إخواني و أخواتي يوغرطة ، ليليا ، صبرينة و أغيلاس

يد الحب والعطاء عمادي و سندي في مسيرتي

وأهدي هذا العمل لكل من أعطاني يد العون من قريب أو بعيد و ساعدني في انجاز هذه المذكرة .

مولوج ثميلة

اهـــــــــداء

الحمد لله الذي بنعمته تم الصالحات، والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين، نبينا محمد

"أهدي هذه المذكرة إلى كل من آمن بقدراتي وشجعني على السعي نحو النجاح، وخاصة إلى أمي العزيزة، التي كانت بجانبي داعمة حقيقية لي في أصعب اللحظات. تشجيعي ودعمي في كل خطوة أقوم بها في مسيرتي الأكاديمية. لا أملك كلمات تكفي لأعبر عن كم أنا ممتن وممتن لك، فأنتِ كنز لا يقدر بثمن في حياتي. أنتِ من أعطاني القوة والثقة لأتجاوز كل التحديات وأحقق أحلامي. شكرًا لكِ، أمي، من أعماق قلبي."

وأيضًا، أهدي هذا العمل إلى أخوتي الأعزاء سمير ورفيق، وأختي الغالية صبرينة، وإلى كل فرد من عائلتي سواء كان من قريب أو بعيد

وأخيرًا، إلى زملائي وأصدقائي الأعزاء الذين شاركوا معي كل تحدي ونجاح خلال هذه السنوات، شكرًا لكم على الروح الجماعية والتعاون الذي جعل كل يوم في الجامعة مميزًا.

أشكركم جميعًا من القلب، وأتمنى لكم جميعًا التوفيق والنجاح في كل ما تسعون إليه في حياتكم."

رمضاني عبد الكريم

مقدمة

مقدمة:

لقد أصبح الاهتمام بالتنمية المستدامة وحماية البيئة في العقود الاخيرة من الأولويات العالمية، حيث تزايد الوعي بآثار التغير المناخي واستنزاف الموارد الطبيعية وهذا دفع الحكومات والمؤسسات إلى البحث عن حلول مبتكرة ومستدامة لتلبية احتياجات الطاقة المتزايدة، مع الحفاظ على البيئة. في هذا السياق، فقد برزت المؤسسات الناشئة كقوة دافعة نحو تحقيق التنمية المستدامة من خلال تبني تقنيات الطاقات المتجددة، حيث يتصاعد الاهتمام بالطاقات المتجددة كحلاً حيوياً ومستداماً لتلبية الاحتياجات الطاقوية العالمية وتحقيق التنمية المستدامة والمؤسسات الناشئة تلعب دوراً محورياً في هذا التحول نحو اقتصاد أكثر استدامة. بفضل طبيعتها المرنة، تمتلك هذه المؤسسات القدرة على تقديم حلول مبتكرة وسريعة تتكيف مع التحديات البيئية والاقتصادية. تعتمد هذه المؤسسات على الطاقات المتجددة، مثل الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، والطاقة الحيوية، لتقديم حلول مستدامة تلبي احتياجات القطاعات المختلفة، بما في ذلك القطاع الزراعي والصناعي.

و الجزائر، بمواردها الطبيعية الغنية وإمكاناتها الهائلة في مجال الطاقات المتجددة، تمثل بيئة مواتية لنمو وتطور المؤسسات الناشئة الخضراء وتسعى هذه المؤسسات إلى تطوير تقنيات متقدمة في مجالات مثل الطاقة الشمسية، والطاقة الهوائية، وإعادة تدوير النفايات، والزراعة المستدامة. ومن خلال هذه التقنيات، تساهم المؤسسات الناشئة في تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري، وتقليل الانبعاثات الكربونية، كما تساهم المؤسسات الناشئة في خلق فرص عمل جديدة، والتغذية الاقتصادية المحلية، وتحفيز الإبداع. وهذه الفرصة متاحة للشباب ورواد الأعمال للمساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد. بالإضافة إلى ذلك، نشأت القدرة الاقتصادية على التكيف مع التحديات المستقبلية من خلال تشجيع الإبداعومن ثم، فمؤسسات ناشئة ذات أهمية كبيرة في تحسين جودة الحياة و حاصة البيئة، و تعمل هذه المؤسسة على تحسين مستوى الإبداع في المجتمعات المحلية من خلال توفير وظائف جديدة، وزيادة الدخل، وتحسين التنمية المتوازنة بين المناطق الحضرية والريفية. كما

يصبح الوعي البيئي وثقافة الاستدامة بين يديك، مما يؤدي إلى تغيرات إيجابية في السلوكيات والممارسات اليومية.

و ترجع أسباب اختيار هذا الموضوع إلى عاملين رئيسيين:

- **أسباب موضوعية:**

  - يعتبر هذا الموضوع ضمن اهتمامات الدراسة وتخصصنا، مما يجعله موضوع للبحث.
  - التعرف على المؤسسات الناشئة من خلال تعريف مصطلح المؤسسات الناشئة ودراسة حيثياته وعلاقتها بالتنمية المستدامة.
  - التعرف على مصطلح التنمية المستدامة وكيفية تحقيقها.

- **أسباب ذاتية:** تكمن في الدافع الشخصي القوي للاستكشاف ومعالجة جوانب هذا الموضوع المحوري، وخاصَة بما يتعلق بدور المؤسسات الناشئة الجزائرية في تحقيق التنمية المستدامة، والعلاقة بينهما .

الأهمية النظرية: تتجلى في شمولية الإطلاع وفهم مختلف جوانب الموضوع، من خلالا لاستعراض الواسع للنصوص القانونية ذات الصلة وتوضيح المفاهيم المتعلقة بالموضوع.

الأهمية العلمية: تظهر في مفاهيم والآليات التي يستخدمها المشرع الجزائري في حماية البيئة و نشاط المؤسسات الناشئة وتحديد مهامها.

الإشكالية:

ما مدى مساهمة المؤسسات الناشئة الجزائرية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ؟

الأسئلة الفرعية:

ماهو تعريف المؤسسات الناشئة وماهي خصائصها ومميزاتها ؟

فيما تتمثل التنمية المستدامة وماهي أهدافها؟

ما مفهوم إعادة تدوير وما دور المؤسسات الناشئة في تثمين النفايات ؟

فيما تتمثل الطاقة المتجددة وماهي مصادرها؟

كيف تستخدم المؤسسات الناشئة الطاقة المتجددة وخصوصا في الجانب الصناعي و الزراعي؟

منهج الدراسة:

للإجابة على الإشكالية المطروحة، اتبعنا المنهج التحليلي، من خلال تحليل

والتعليق على النصوص القانونية التي تتناول الموضوع ولمعالجة الإشكاليات بشكل شامل،

سيتم تقسيم الدراسة إلى فصلين:

الفصل الأول : البعد البيئي للمؤسسات الناشئة في مفهوم التنمية المستدامة:

وفي هذا الفصل سيتم التطرق إلى مبحثين :

المبحث الأول: مفهوم المؤسسات الناشئة: وفيه يتم تعريف المؤسسات الناشئة وخصائصها وذكر مميزاتها

المبحث الثاني: مفهوم التنمية المستدامة: وفيه تم تعريف التنمية المستدامة والإحاطة بأهدافها .

الفصل الثاني : واقع المؤسسات الناشئة الخضراء الداعمة للتنمية المستدامة

وقد تم تقسيم هذا الفصل إلى قسمين أو إلى مبحثين:

الأول بعنوان :**المؤسسات الناشئة الناشطة في مجال إعادة تدوير النفايات**

أما الثاني فجاء بعنوان : **المؤسسات الناشئة الناشطة في مجال استخدام الطاقات المتجددة في التنمية.**

الفصل الأول : البعد البيئي للمؤسسات الناشئة في مفهوم التنمية المستدامة

الفصل الأول : البعد البيئي للمؤسسات الناشئة في مفهوم التنمية المستدامة

تمهيد :

لقد أصبح في ظل التحديات البيئية المتزايدة والوعي المتنامي بأهمية الحفاظ على البيئة، أصبح البعد البيئي جزءاً أساسياً من مفاهيم التنمية المستدامة حيث تعتبر التنمية المستدامة نموذجاً تنموياً يسعى لتحقيق التوازن بين الاحتياجات الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية للأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها.

وتلعب المؤسسات الناشئة دورا هاماً في هذا السياق، حيث إنها تحمل في طياتها القدرة على الابتكار وتبني ممارسات جديدة تساهم في حماية البيئة.و إن تبني المؤسسات الناشئة للبعد البيئي يعكس التزامها بتحقيق التنمية المستدامة من خلال تقليل الأثر البيئي السلبي، وتعزيز الكفاءة في استخدام الموارد، ودعم المجتمعات المحلية.

وفي هذا الفصل سيتم التطرق إلى مبحثين :

المبحث الأول: مفهوم المؤسسات الناشئة : وفيه يتم تعريف المؤسسات الناشئة وخصائصها وذكر مميزاتها

المبحث الثاني: مفهوم التنمية المستدامة: وفيه تم تعريف التنمية المستدامة والإحاطة بأهدافها .

المبحث الأول: مفهوم المؤسسات الناشئة:

في العقود الأخيرة، أصبحت المؤسسات الناشئة **(Startups)** عنصراً حيوياً وهاما في النظام الاقتصادي العالمي، لما تقدمه من إبداع وابتكار يسهم في خلق فرص عمل جديدة ودعم التنمية الاقتصادية. تبرز هذه المؤسسات كأداة فعالة لمواجهة التحديات الاقتصادية والاجتماعية، نظراً لقدرتها على تحويل الأفكار المبتكرة إلى مشاريع عملية تسهم في تحسين نوعية الحياة وتعزيز النمو الاقتصادي.

وفي المطلب الأول لهذا المبحث، سيتم تناول تعريف المؤسسات الناشئة في تعريفها العام (الفرع الأول) والقانوني (الفرع الثاني).

المطلب الأول: مفهوم المؤسسات الناشئة

الفرع الأول: التعريف العام للمؤسسات الناشئة:

تعتبر المشاريع الناشئة من المحركات الرئيسية للنمو الاقتصادي والتخطيط التشغيلي، وأحد الدعائم الأساسية لضمان التنمية المستدامة. مع مرور الوقت، ازداد الاهتمام بهذه المشاريع في مختلف دول العالم، بغض النظر عن مستوى تطورها الاقتصادي. تبلورت قناعة عالمية بضرورة تشجيع المنشآت الصغيرة واستخدامها كأداة فعالة لتحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية المحددة في أي بلد. وفي هذا الفرع سيتم تناول تعريف المؤسسات الناشئة بشكل عام .

تعرف المؤسسة الناشئة **(startup)** اصطلاحاً حسب القاموس الإنجليزي على أنها مشروع صغير بدأ للتو. كلمة "**startup**" تتكون من جزأين: "**start**" وهو ما يشير إلى فكرة الانطلاق والبداية، و"**up**" الذي يشير إلى فكرة النمو والتصاعد.[1] هذه المؤسسات تبدأ من

[1] بختيتي عليوبوعوينة سليمة، "**المؤسسات الناشئة والصغيرة والمتوسطة في الجزائر، واقع وتحديات** ....."، مجلة دراسات وابحاث المجلة العربية الأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 12، العدد 04، 2020 ص 536.

فكرة جديدة أو ابتكار يسعى لتلبية حاجة معينة في السوق أو تقديم حلول مبتكرة للتحديات القائمة.[1]

بدأ استخدام مصطلح "**المؤسسة الناشئة**" بعد الحرب العالمية الثانية مباشرة، حيث تزامن ظهوره مع بداية انتشار شركات رأس مال المخاطر، مما ساهم في شيوع استخدامه وتداوله على نطاق واسع.[2] في أيامنا الحالية، يُعرف هذا المصطلح في القاموس الفرنسي **Larousse**على أنه يشير إلى "**تلك المؤسسات الفتية المبدعة في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال، ومهمتها خلق وتسويق تكنولوجيات جديدة**". [3]

من جهة أخرى، يعرف الباحث **Eric Ries**المؤسسات الناشئة بأنها "**تلك الدراسات التي تهدف إلى تطوير وتوزيع منتج جديد في ظل درجة عالية من عدم اليقين**". هذا التعريف يسلط الضوء على الطبيعة الديناميكية والمرنة للمؤسسات الناشئة، حيث تعمل في بيئة تتسم بتغيرات مستمرة وتحديات متعددة.[4]

يرى رائد الأعمال الشهير ستيف بلانك **(Steve Blank)** أن الشركة الناشئة تُعرف بأنها "**شركة بنيت للبحث عن نموذج عمل قابل للتكرار وقابل للتطوير**". هذا التعريف يسلط الضوء على الهدف الأساسي للشركات الناشئة وهو اكتشاف وتطوير نموذج عمل يمكن تنفيذه بشكل متكرر وتوسيع نطاقه ليشمل أسواق أكبر.

تتجلى أهمية هذا التعريف في فهم الدور الحيوي للشركات الناشئة في الاقتصاد الحديث. بدلاً من أن تكون مجرد شركات صغيرة تسعى للنجاح، تركز المؤسسات الناشئة على

---

[1] بوالشعور شريفة، **دور حاضنات الأعمال في دعم وتنمية المؤسسات الناشئة** ، دراسة حالة الجزائر، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد الرابع، العدد ،2 جامعة 20 اوت، سكيكدة، الجزائر، ،2018 ص 420.

[2] علاء الدين بوضياف، محمد زوبير،"**دور حاضنات الأعمال التكنولوجية في دعم المؤسسات الناشئة في الجزائر**"، مجلة شعاع الدراسات الاقتصادية، العدد،1 الجزائر،2020، ص99

[3] بن زغده حبيبة، " **شركات رأس مال المخاطر كآلية لدعم المؤسسات الناشئة في الجزائر**"، المجلد ،7 حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، العدد ،3 الجزائر،2020، ص49

[4] مصطفى بورن، على صولي،" **الاستراتيجيات المستخدمة في دعم وتمويل المؤسسات الناشئة (حلول لإنجاح المؤسسات الناشئة)**"، المجلد ،12 مجلة دفاتر اقتصادية، العدد،1 الجزائر،2020،ص 131

التجريب والابتكار بهدف العثور على نموذج عمل فريد يمكن أن ينمو ويتوسع بمرور الوقت.

المؤسسات الناشئة تركز على الابتكار وحل المشكلات بطرق جديدة، وغالباً ما تعمل في بيئات غير مؤكدة حيث يمكن للتغيرات السريعة أن تؤثر بشكل كبير على نجاحها. لذا، فإن البحث المستمر عن نموذج عمل مستدام هو جوهر عملية بناء شركة ناشئة ناجحة.[1]

يستند هذا النهج على فكرة أن المؤسسات الناشئة تبدأ عادة بدون نموذج عمل محدد أو ثابت، وإنما تهدف إلى اكتشاف هذا النموذج من خلال سلسلة من التجارب والتكرارات. هذه العملية تتطلب قدراً كبيراً من المرونة والإبداع، حيث يتعين على رواد الأعمال اختبار فرضياتهم بشكل مستمر وتحليل البيانات لاكتشاف ما يصلح وما لا يصلح، بالتالي، يمكننا القول أن تعريف ستيف بلانك يقدم نظرة معمقة على الهدف الاستراتيجي للشركات الناشئة، والذي يتمثل في البحث عن وتطوير نموذج عمل مستدام وقابل للتطوير. هذا الفهم يمكن أن يساعد رواد الأعمال والمستثمرين على التركيز على الجوانب الأكثر أهمية في بناء شركة ناشئة ناجحة، مثل الابتكار، التجريب، والتكيف مع الظروف المتغيرة.

ويوضح تعريف بلانكأيضا أن الشركات الناشئة ليست مجرد مشروعات صغيرة تبدأ بفكرة جديدة، بل هي جهود مستمرة لاكتشاف وتطوير نماذج أعمال مبتكرة ومستدامة يمكن أن تحقق نمواً طويل الأمد وتساهم بفعالية في الاقتصاد العالمي.[2]

تُعرف المؤسسة الناشئة على أنها شركة ذات تاريخ تشغيلي قصير، وغالباً ما تكون حديثة التأسيس وفي مراحلها الأولى من النمو. تتميز هذه الشركات بتركيزها على البحث عن الأسواق المناسبة وتوسيع نطاق عملياتها لتلبية احتياجات السوق المتغيرة. بعد فقاعة الدوت

---

[1] داليا أحمد، محمد يونس،"**واقع مسرعات الأعمال في زدة فرص نجاح الشركات الردية الناشئة في قطاع غزة –دراسة حالة مسرعات الأعمال–"geeks Skye Gaza**، قدمت الدراسة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في برمج اقتصادت التنمية بكلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، 2017، ص15

[2] داليا أحمد،المرجع السابق، ص15

كوم في أواخر التسعينيات وأوائل الألفية الجديدة، أصبح مصطلح "**المؤسسة الناشئة**" متداولاً على نطاق عالمي، وأخذ يكتسب شهرة كبيرة في عالم الأعمال والتكنولوجيا.

وتأسيس المؤسسات الناشئة يتم عادة على يد رواد أعمال يتمتعون بروح المبادرة والقدرة على الابتكار، حيث يقومون بتصميم هذه الشركات بهدف تطوير نماذج أعمال قابلة للتطوير بشكل فعال. هذا يعني أن هذه الشركات لا تقتصر على تقديم منتجات أو خدمات جديدة فحسب، بل تسعى أيضاً إلى اكتشاف طرق يمكن من خلالها توسيع عملياتها ونموها بسرعة مع الحفاظ على كفاءة الأداء وجودة المنتج أو الخدمة.[1]

قام غراهام بول **(Graham Paul)** في مقاله الشهير "النمو" بتعريف المؤسسة الناشئة على أنها "**شركة صممت لتنمو بسرعة**". هذا التعريف يسلط الضوء على الهدف الرئيسي للشركات الناشئة، وهو تحقيق النمو السريع والمستدام في فترة زمنية قصيرة.

النقطة المهمة التي يؤكدها بول هي أن كون الشركة حديثة التأسيس لا يجعلها شركة ناشئة في حد ذاتها، بل الأمر يتعلق بقدرتها على النمو بسرعة. يعني هذا أن الشركات الناشئة لا تقتصر فقط على الشركات التي تعمل في مجال التكنولوجيا، بل يمكن أن تكون في أي صناعة أو قطاع، شرط أن تكون تصميمها واستراتيجيتها موجهة نحو تحقيق النمو بسرعة.

في مفهوم بول، الشركات الناشئة لا تحصل على تمويل فقط من مستثمري رأس المال المخاطر، بل يمكنها أيضاً أن تستخدم مصادر تمويل أخرى مثل التمويل الذاتي أو التمويل البنكي.[2]

تعرف المؤسسات الناشئة بأنها شركات صغيرة حديثة التأسيس تعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا، حيث تسعى جاهدة لابتكار أشياء جديدة على مستوى المنتج أو الخدمة، وتطوير نموذج ربحي مبتكر، بالإضافة إلى التوسع في مجالات العمل بشكل مبتكر.

---

[1] بوالشعور شريفة، المرجع السابق، ص.420

[2] بوالشعور شريفة، المرجع نفسه، ص17

تتميز المؤسسات الناشئة بارتفاع مستوى عدم اليقين والمخاطرة، حيث تتحمل مخاطر عالية من أجل تحقيق النمو القوي والسريع، وكسب أرباح ضخمة في حال نجاحها. يكمن جوهر هذه المؤسسة في الابتكار والتغيير، حيث تسعى باستمرار إلى تقديم منتجات أو خدمات جديدة ومبتكرة، بغض النظر عن حجم الشركة أو نشاطها التجاري.

باختصار، المؤسسات الناشئة تعتبر محركاً أساسياً للابتكار والتطور في الاقتصاد، حيث تسعى جاهدة للنمو وتحقيق الربحية من خلال التميز والابتكار في جميع جوانب عملها.[1]

بناءً على الجهود التي بذلها الباحثون لتقديم تعاريف شاملة للمؤسسات الناشئة، يمكننا أن نرى تحديثًا في التعريفات تجاه التركيز على الإبداع والابتكار. على سبيل المثال، يعرف بعض الباحثين، مثل (others and Awat, 2016) المؤسسات الناشئة بأنها مؤسسات شابة وديناميكية تعتمد بشكل أساسي على التكنولوجيا والابتكار. يسعى مؤسسوها جاهدين للاستفادة من التقنيات الحديثة لتطوير منتجات أو خدمات جديدة غير معروفة سابقًا، بهدف خلق سوق جديدة أو تحسين الحالة القائمة في السوق.

هذا التعريف يبرز أهمية الإبداع والابتكار كأساس لنشأة وتطور المؤسسات الناشئة، حيث يعكس روح الرواد والمبادرين الذين يسعون إلى تحقيق تحولات إيجابية في السوق من خلال تقديم حلول جديدة ومبتكرة. وبهذا الشكل، يتجلى دور المؤسسات الناشئة كمحرك رئيسي للابتكار والتطور الاقتصادي.[2]

باتريك فريدسن وأف تكوف يشيران إلى أن الشركة الناشئة لا تحدد الموضوع بالعمر أو الحجم أو القطاع النشاطي. ويمكن الإجابة على ما إذا كانت الشركة الناشئة تلبي المعايير التالية:

---

[1] الشمبري احمد عبد الرحمان، سرور عمي إبراهيم، **حاضنات الأعمال، المفاهيم والتطبيقات في الاقتصاد المعرفي**، دار الإجادة، الرياض، ،2014 ص .23.

[2] بن فاضل وسيلة وظافر زبير، " **تداعيات أزمة كوفيد 19 على السوق التمويلي لقطاع المؤسسات الناشئة**"، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 4، العدد ،03 ،2020 ص 200.

1. النمو القوي المحتمل.

2. استخدام التكنولوجيا.

3. الحاجة إلى تمويل كبير وجمع التبرعات بشكل واسع الانتشار.

4. الاطمئنان بشأن وجود سوق جديد حيث يكون تقييم المخاطر صعبًا.

هذه المعايير تعكس طبيعة المؤسسات الناشئة وتحدد السمات التي تجعلها تبرز وتتميز في سوق الأعمال.[1]

يمكن تعريف المؤسسات الناشئة بأنها مؤسسات تسعى جاهدة لتسويق وطرح منتج جديد أو خدمة مبتكرة تستهدف بها سوقًا كبيرًا، بغض النظر عن حجم الشركة أو قطاع أو مجال نشاطها. تتميز هذه المؤسسات بارتفاع مستوى عدم اليقين والمخاطرة، حيث يتعين عليها تحمل المخاطر العالية من أجل تحقيق النمو القوي، مع احتمالية جني أرباح ضخمة في حال نجاحها.

تبرز المؤسسات الناشئة بروح الابتكار والتغيير، حيث تسعى باستمرار إلى تقديم منتجات أو خدمات جديدة ومبتكرة، وتحديث نماذج الأعمال بشكل مستمر لتلبية احتياجات السوق المتغيرة. كما تعكس هذه المؤسسات الروح الريادية والمبادرة في استكشاف الفرص الجديدة واستغلالها بشكل فعال لتحقيق النجاح والنمو.[2]

---

[1] بوالشعور شريفة، المرجع السابق، ص.420

[2] سارة بوعدلة، هدت خديجة بن طيب،"**قدرات وتحدت المؤسسات الناشئة ومتطلبات نجاحها مع الإشارة لحالة الجزائر**"، المجلد،07 حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، العدد،03 الجزائر، ص131

الفرع الثاني : التعريف القانوني للمؤسسات الناشئة :

بالرغم من أن المشرع عادةً ما يتجنب تقديم تعاريف للمصطلحات القانونية، إلا أنه قد قام المشرع الجزائري بتعريف المؤسسة الناشئة أو المبتكرة في مضمون المادة 06 من القانون 21-15 القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بالنحو التالي:

"هي المؤسسة التي تتكفل بتجسيد مشاريع البحث الأساسي أو التطبيقي أو تلك التي تقوم بأنشطة البحث والتطوير التكنولوجي والتنمية، والمؤسسات الناشئة تشمل الشركات الناشئة، والمشاريع الناشئة، والمبتكرين الذين يقومون بأنشطة البحث والتطوير التكنولوجي والتنمية."[1]

تعريف المؤسسة الناشئة هنا يشير إلى مجموعة متنوعة من الكيانات التي تتمتع بديناميكية الابتكار والبحث والتطوير، وتهدف إلى خلق وتطوير منتجات أو خدمات جديدة تلبي احتياجات السوق وتعزز التطور التكنولوجي والاقتصادي.

ظهر مصطلح المؤسسة الناشئة مؤخرًا في الجزائر، وكان بحاجة إلى إطار قانوني يتناسب مع طبيعتها الخاصة. تمت الإشارة إليها لأول مرة في قانون المالية لعام 2020، ومن ثم جاء تنظيمها من خلال المرسوم التنفيذي رقم 20/254 الصادر في 27 محرم عام 1442 الموافق لـ 2020/09/15، والذي أنشأ اللجنة الوطنية لمنح علامة "**مؤسسة ناشئة**".[2]

يهدف هذا الإطار التنظيمي إلى حماية الاقتصاد الوطني وتنويع وتحسين مناخ العمل وتنظيم النفقات العمومية والواردات في الخدمات والسلع، وتوسيع مصادر التمويل لهذه المؤسسات من خلال إنشاء صندوق تمويل خاص بها في الخزينة العمومية. وقد تضمن قانون المالية لعام 2020 ضمانات تشمل إعفاء المؤسسات الشبابيةالقانون 21-15 المؤرخ في 30

---

[1] المادة 06 من القانون 21-15 المؤرخ في 30 ديسمبر ،2015 المتعلق بالقانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطور التكنولوجي، ج.ر، العدد، 71 معدل ومتمم بموجب القانون 02-20 المؤرخ في مارس ،2020 ج.ر، عدد .20

[2] ارزيل الكاهنة، **هيئات دعم المؤسسات الناشئة في القانون الجزائري المؤسسات الناشئة والحاضنات**، جامعة مولود معمري تيزي وزو، .2024،ص 34

ديسمبر ،2015 المتعلق بالقانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطور التكنولوجي، ج.ر، العدد، 71 معدل ومتمم بموجب القانون 02-20 المؤرخ في مارس ،2020 ج.ر، عدد 20.

واستثمارات الشباب الحائزين على مشاريع من الضرائب والرسوم المختلفة، بالإضافة إلى وضع تحفيزات لهم وتسهيل الوصول إلى الخدمات العقارية لتوسيع مشاريعهم واستثماراتهم.

توجهت السلطات العمومية في الجزائر نحو الاعتماد على قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كنمط اقتصادي لتحقيق التنمية وتعزيز دور القطاع الخاص في النمو الاقتصادي، وذلك منذ تبنيها لإصلاحات اقتصادية. وقد أشارت أحكام القانون رقم 02-17 المؤرخ في 10 جانفي 2017، المتعلق بالقانون التوجيهي لتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، إلى أهمية المؤسسات الناشئة كقطاع واعد يجب تطويره وترقيته.

في هذا السياق، جاءت المادة 12 التي تنص على: "... **وترقية المؤسسات الناشئة في إطار المشاريع المبتكرة**". يُفهم من هذه المادة أن هناك جهودًا مبذولة لتعزيز وتطوير المؤسسات الناشئة كجزء من استراتيجية تطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وتشجيع المشاريع الجديدة والمبتكرة التي تساهم في تعزيز الاقتصاد وتعزيز النمو الاقتصادي.[1]

وتنص المادة 21 من القانون التوجيهي رقم 02-17 المتعلق بتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر على وجوب إنشاء صناديق ضمان وصناديق اعتماد وفقًا للتنظيم الجاري المفعل، بهدف توفير ضمانات وقروض لمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتعزيز المؤسسات الناشئة في إطار المشاريع المبتكرة.

تشير محتوى هذه المادة إلى أن المشرع الجزائري يسعى إلى تطوير آليات تمويل المؤسسات الناشئة الصغيرة والمتوسطة، حيث يشجع على إنشاء صناديق للقروض وصناديق للاعتماد. وقد أدى هذا التحرك إلى زيادة نسبة القروض التي يتم تقديمها بنسبة تصل إلى 80 بالمائة،

[1] المادة 12 من قانون رقم ،02-17 مؤرخ في 10 جانفي2017 ، يتعمق بالقانون التوجيهي لتطوير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

حيث تغطي نسبة القروض المقدمة من قبل المؤسسات المالية والبنوك التي لا تتجاوز 70 بالمائة من القروض الإجمالية.[1]

وفقًا للمرسوم التنفيذي رقم 20/254 المؤرخ في 15 سبتمبر 2020، فإنه تم إنشاء لجنة وطنية لمنح علامة "مؤسسة ناشئة"، "**مشروع مبتكر**"، و"**حاضنة أعمال**"، وتحديد مهامها وتشكيلتها وسيرها.[2]

وفقًا للمادة 11 من هذا المرسوم، فإن "**مؤسسة ناشئة**" تعتبر كل مؤسسة متماشية مع المعايير التالية:

- يجب ألا يتجاوز عمر المؤسسة ثماني سنوات.
- يجب أن يعتمد نموذج الأعمال على منتجات أو خدمات أو فكرة مبتكرة.
- يجب ألا يتجاوز الإيراد السنوي المبلغ المحدد من قبل اللجنة الوطنية.
- يجب أن يكون رأس المال مملوكًا بنسبة 50٪ على الأقل من قبل أشخاص طبيعيين أو صناديق استثمار معتمدة أو من قبل مؤسسات أخرى تحمل علامة "مؤسسة ناشئة".
- يجب أن تكون إمكانية نمو المؤسسة كبيرة جدًا.
- يجب ألا يتجاوز عدد العمال 250 عامل.[3]

وبموجب الفقرة الأولى من المادة 14 من نفس المرسوم، يتم منح علامة "**مؤسسة ناشئة**" للمؤسسة لمدة 4 سنوات قابلة للتجديد مرة واحدة، حسب الإجراءات المحددة.[4]

---

[1] اقلولياولدرابح صافية، **مكانة المؤسسات الناشئة في القانون الجزائري**، أعمال الملتقى الوطني حول المؤسسات الناشئة والحاضنات"، كمية الحقوق والعلوم السياسية جامعة مولود معمري تيزي وزو، 15 فيفري 2021،ص34

[2] المرسوم التنفيذي رقم 254-20 المتضمن إنشاء لجنة وطنية لمنح عالمة" مؤسسة ناشئة "و"مشروع مبتكر "و وتحديد مهامها وتشكيلتها وسيرها، عدد 55 صادرة في 21/09/2020.

[3] المادة رقم 11 من نفس المرسوم

[4] المادة رقم 14 من نفس المرسوم

يُظهر القانون 02-17 المتعلق بالقانون التوجيهي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، في مادته 21، الاهتمام بتشجيع المؤسسات الناشئة. فقد جاء في هذه المادة بأنه يتم إنشاء صناديق ضمان القروض وصناديق الإطلاق من قبل الوزارة المكلفة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بهدف توفير قروض للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتعزيز المؤسسات الناشئة في إطار المشاريع المبتكرة.

هذه الإجراءات تشير إلى الجهود التي تبذلها السلطات الجزائرية لدعم الشركات الناشئة وتشجيع ريادة الأعمال والابتكار في البلاد، وتعكس التزام الحكومة بتعزيز بيئة الأعمال وتمكين رواد الأعمال من الحصول على التمويل اللازم لتطوير مشاريعهم.[1]

ومن خلال هذه التعريفات يمكن القول أنالمؤسسة الناشئة أو المبتكرة هي التي تعنى بتنفيذ مشاريع البحث الأساسي أو التطبيقي، أو التي تشارك في أنشطة البحث والتطوير التكنولوجي والتنمية. تتضمن المؤسسات الناشئة الشركات الناشئة، والمشاريع الناشئة، والمبتكرين الذين ينشطون في مجالات البحث والتطوير التكنولوجي والتنمية.

كما أنه يمكن أن نقول أن الحكومة الجزائرية تهتم بالشركات الناشئة وذلك عبر تطبيق سياسات لتمويل ودعم المؤسسات الناشئة، من خلال توفير صناديق ضمان القروض وصناديق الإطلاق، وكذلك توفير تسهيلات ضريبية وإعفاءات ضريبية لهذه المؤسسات.

باختصار، تُظهر هذه الجوانب اهتمامًا متزايدًا من الجزائر بتعزيز البيئة الريادية ودعم الابتكار والمؤسسات الناشئة كجزء من استراتيجيتها لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

[1]- المادة 21 من القانون 02-17 المؤرخ في 10 جانفي 2017 المتعلق بالقانون التوجيهي لتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ج.ر، عدد 20.

المطلب الثاني :خصائص ومميزات المؤسسات الناشئة

تتميز المؤسسات الناشئة بخصائص متعددة، حيث تلعب دورًا هاما في الاقتصاد المعاصر، حيث تُعتبر القوة الدافعة للابتكار والنمو الاقتصادي. هذا الدور البارز يجعلها ذات أهمية بالغة، حيث تتمتع بالقدرة على التكيف السريع وتقديم حلول مبتكرة للتحديات الاقتصادية والاجتماعية المتنوعة.و تتميز المؤسسات الناشئة بمجموعة من الخصائص والمميزات التي تجعلها قادرة على التأقلم مع أي اقتصاد، سواء كان متقدمًا أو ناميًا.وفيهذاالمطلب سوف نعالج أهم الخصائص و المميزات في فرعين الأول يتناول الخصائص والثاني المميزات .

الفرع الأول: خصائص المؤسسات الناشئة:

من خلال الشروط المذكورة في المادة 11 من المرسوم التنفيذي رقم 254-20، يمكن تحديد بعض الخصائص الرئيسية التي تتميز بها المؤسسات الناشئة:

- **مؤسسات حديثة العهد والتكوين:**

تعتبر المؤسسات الحديثة العهد تلك التي لم يتجاوز عمرها ثماني سنوات، وفقًا لما ورد في الفقرة الثانية من المادة 11 من المرسوم التنفيذي 254-20. يتم احتساب هذه الفترة منذ تاريخ حصولها على علامة "**مؤسسة ناشئة**". بموجب المادة 14 من نفس المرسوم[1]، يُمنح للمؤسسة علامة "**مؤسسة ناشئة**" لمدة أربع سنوات قابلة للتجديد مرة واحدة وفقًا لنفس الإجراءات. هذه العلامة تشكل تقديرًا للابتكار والتطوير التكنولوجي وتعزيزًا للدور الحيوي الذي تلعبه هذه المؤسسات في الاقتصاد.[2]

إن المؤسسات الناشئة تعتبر بالفعل ظاهرة حديثة، خصوصًا في الدول النامية التي تسعى نحو التقدم والتنمية في بداية القرن الحادي والعشرين. تتميز هذه المؤسسات بأنها شابة

[1] المادة14 من المرسوم التنفيذي رقم 254-20 المتضمن إنشاء لجنة وطنية لمنح عالمة" مؤسسة ناشئة "و"مشروع مبتكر "و وتحديد مهامها وتشكيلتها وسيرها، عدد 55 صادرة في .21/09/2020

[2] حسين يوسف، صديقي إسماعيل، **دراسة ميدانية لواقع إنشاء المؤسسات الناشئة في الجزائر**، حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، المجلد ،07 العدد ،01 ،2021 ص73

ويافعة، حيث يكثر فيها انتشار الشباب بشكل عام. وتجد هذه المؤسسات أمام خيارين واضحين: إما أن تتطور وتتحول إلى مؤسسات ناجحة تسهم في تعزيز الاقتصاد والابتكار، أو أن تغلق أبوابها وتتكبد الخسائر.[1]

- **سرعة النمو:**

سرعة النمو هي إحدى السمات المميزة التي تحدد مؤسسات الناشئة، حيث تتمتع هذه المؤسسات بالقدرة على النمو السريع وتحقيق الإنتاجية بشكل أسرع مما تتطلبه التكاليف. فهي تتميز بالقدرة على تطوير أعمالها التجارية بسرعة، مما يعني زيادة الإنتاج والمبيعات من دون زيادة كبيرة في التكاليف. ونتيجة لذلك، يزداد هامش الأرباح لديها بشكل ملحوظ. وبالتالي، لا تقتصر أرباحها على المستوى المنخفض بسبب صغر حجمها، بل على العكس، فهي قادرة على تحقيق أرباح كبيرة للغاية. وذلك لأنها مصممة للنمو بسرعة عندما تجد نموذج عمل تجاري مناسب لها.[2]

- **شركات تعتمد على التكنولوجيا بشكل رئيسي عليها:**

الشركات التي تتعمق في التكنولوجيا وتعتمد بشكل رئيسي على الابتكار تمثل نموذجًا مميزًا للمؤسسات الناشئة. تتميز هذه المؤسسات بتركيزها على الأفكار الرائدة وتلبية احتياجات السوق بطريقة حديثة وذكية. يعتمد نجاحها بشكل أساسي على الابتكار التكنولوجي، حيث تسعى للنمو والتوسع وتحقيق التميز من خلال استخدام التكنولوجيا المبتكرة.

---

[1] ميموني ياسين، بوقطاية سفيان ، بسويح منى ، **اشكالية خلق وتطوير المؤسسات الناشئة في الجزائر** ،مجلة البحوث الإدارية و الاقتصادية 2021،، ص.ص 12،20

[2] ميموني ياسين، بوقطاية سفيان، بسويح منى ، المرجع نفسه، ص 15

تتمثل استراتيجية هذه المؤسسات في الاستفادة من التكنولوجيا الجديدة والمبتكرة لتحقيق أهدافها التجارية وتوسيع نطاق عملها. تعتمد على البحث والتطوير لتطوير منتجات وخدمات تلبي احتياجات العملاء بشكل أفضل وأكثر فعالية.[1]

بالإضافة إلى ذلك، تسعى هذه المؤسسات للحصول على التمويل من مصادر متنوعة، بما في ذلك الاستثمارات والتمويل الخارجي، وتستخدم حاضنات الأعمال والمساحات الابتكارية كوسيلة لدعم نموها وتطوير أفكارها.

باختصار، تتميز المؤسسات الناشئة التي تتعمق في التكنولوجيا بتفردها في استخدام التكنولوجيا الابتكارية كعنصر رئيسي لتحقيق النمو والنجاح في السوق.[2]

- **شركات أمامها فرصة للنمو التدريجي والمتزايد:**

المؤسسات الناشئة تتمتع بفرصة نمو تدريجي ومتزايد، وهي ميزة رئيسية تعكس طبيعتها الديناميكية. إحدى السمات البارزة التي تحدد معنى المؤسسة الناشئة هي قدرتها على النمو السريع وتوليد الإيرادات بشكل أسرع بكثير من التكاليف اللازمة لتشغيلها. بعبارة أخرى، المؤسسة الناشئة هي تلك التي يمكنها الارتقاء بأعمالها التجارية بسرعة، مما يعني زيادة الإنتاج والمبيعات دون زيادة موازية في التكاليف.

نتيجة لذلك، ينمو هامش الأرباح لدى هذه المؤسسات بشكل كبير ومثير للدهشة. وهذا يعني أن المؤسسات الناشئة ليست محدودة بأرباح أقل بسبب حجمها الصغير، بل على العكس، فهي قادرة على تحقيق أرباح كبيرة جدًا. تصميمها يمكنها من النمو السريع حالماتجد نموذج

---

[1] بلحاج حبيبة، **حاضنات الأعمال التكنولوجية كآلية لتحفيز الإبداع في المؤسسات الناشئة في الجزائر**، التحفيزات وسبل التفعيل، في حاضنات الأعمال السبيل لتطوير المؤسسات الناشئة، منشورات مخبر اقتصاد ماليةEcofima، جامعة 20 أوت ،1955 سكيكدة، ،2020 ص98

[2] بلحاج حبيبة، مرجع نفسه ، ص 99

العمل التجاري الأنسب لها، مما يجعلها محركًا قويًا للاقتصاد الحديث وفرصة ذهبية للمستثمرين ورواد الأعمال الطموحين.[1]

الفرع الثاني : مميزات المؤسسات الناشئة :

تتميز المؤسسات الناشئة بمجموعة من المميزات الفريدة التي تجعلها مختلفة عن الشركات التقليدية. هذه المميزات تمنحها القدرة على الابتكار والنمو السريع، فيما يلي أهم المميزات الرئيسية للمؤسسات الناشئة:

1. **إمكانية النمو القوية:** تتمتع المؤسسات الناشئة بإمكانية كبيرة للنمو السريع. هذا يعني أنها تستطيع زيادة إنتاجها ومبيعاتها بسرعة دون زيادة كبيرة في التكاليف. النمو السريع يعزز من جاذبية هذه المؤسسات للمستثمرين والشركاء المحتملين.

2. **جمع التبرعات في معظم الحالات:** تعتمد المؤسسات الناشئة بشكل كبير على جمع التبرعات من المستثمرين، سواء من رأس المال المخاطر أو المستثمرين الأفراد. هذا التمويل ضروري لتغطية تكاليف التطوير الأولية وتوسيع نطاق الأعمال.

3.**احتمالات الفشل في تحقيق الهدف واردة:** نظرًا للطبيعة المبتكرة وغير المؤكدة للمؤسسات الناشئة، فإن احتمالات الفشل تكون مرتفعة. المخاطر تشمل عدم القبول في السوق، وفشل المنتج، ونقص التمويل.

4. **مرحلة تجريبية قبل إطلاق المنتج في السوق:** تمر المؤسسات الناشئة بمرحلة تجريبية لاختبار أفكارها ومنتجاتها قبل الإطلاق الرسمي في السوق. هذه المرحلة تساعد في تحسين المنتج بناءً على ردود فعل العملاء وتجنب الأخطاء المكلفة في وقت لاحق.[2]

---

[1] مصطفى بورنان، علي صولي، المرجع السابق، ص.133

[2] بلحاج حبيبة،المرجع السابق، ص 94

5. **موهبة معينة لتنظيم المشاريع وروح ريادة الأعمال:** تتطلب إدارة مؤسسة ناشئة وجود مواهب خاصة في تنظيم المشاريع وامتلاك روح ريادة الأعمال. القادة في هذه المؤسسات يحتاجون إلى القدرة على اتخاذ قرارات سريعة وفعالة، والتكيف مع التغييرات، وتحفيز فريق العمل.

6. **تمنح درجة عالية من الحرية للموظفين:** تتيح المؤسسات الناشئة لموظفيها حرية كبيرة في العمل، مما يمكنهم من التركيز على مهامهم الإبداعية والابتكارية. هذه الحرية تساعد في تعزيز الروح المعنوية والإنتاجية بين الموظفين.

7. **تركيز على المهام الأساسية فقط:** يتميز العمل في المؤسسات الناشئة بالتركيز على المهام الأساسية التي تسهم بشكل مباشر في تحقيق أهداف الشركة. يتم تجنب الأعمال الروتينية غير الضرورية لضمان الاستخدام الأمثل للموارد والوقت.

8. **إمكانية النمو القوية:** تتمتع المؤسسات الناشئة بإمكانية كبيرة للنمو السريع. هذا يعني أنها تستطيع زيادة إنتاجها ومبيعاتها بسرعة دون زيادة كبيرة في التكاليف. النمو السريع يعزز من جاذبية هذه المؤسسات للمستثمرين والشركاء المحتملين.

9.ارتفاع القيمة بسبب صغر حجم الشركة عند إنشائها: تبدأ المؤسسات الناشئة بحجم صغير، مما يجعلها مرنة وقادرة على التكيف مع الظروف المتغيرة. هذه المرونة تمكنها من الاستجابة السريعة للتحديات والاستفادة من الفرص الناشئة.

10. التأسيس في قطاع عمل تجاري مبتكر: غالبًا ما تؤسس المؤسسات الناشئة في قطاعات تجارية مبتكرة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة والأفكار الجديدة. هذا يجعلها قادرة على تقديم منتجات وخدمات مميزة تلبي احتياجات السوق المتغيرة.[1]

11. روح المبادرة:تعتمد المؤسسات الناشئة على روح المبادرة والابتكار لتطوير منتجاتها وخدماتها. هذه الروح تعزز من قدرتها على تقديم حلول جديدة ومبتكرة لمشاكل السوق.

[1] بختيتي علي، بوعوينة سليمة، المرجع السابق، ص ص.537-538

ويصنف القانون المؤسسات الناشئة من حيث طبيعتها القانونية إلى شكلين :

أ. المؤسسات الفردية:

تُعرف المؤسسات الفردية بأنها تلك المؤسسات التي يمتلكها ويديرها شخص واحد. هذا الشخص يكون مسؤولاً عن توفير رأس المال اللازم لتأسيس المؤسسة واتخاذ كافة الإجراءات المتعلقة بإنشائها. بالإضافة إلى ذلك، يكون هو المسؤول الوحيد عن إدارة وتشغيل المؤسسة، مما يجعله يتحمل المسؤولية الكاملة عن جميع جوانب العملية التشغيلية.[1]

من بين أهم خصائص المؤسسات الفردية ما يلي:

1. **إدارة موحدة:** يدير الشخص الواحد كافة جوانب العمل، مما يوفر قرارات سريعة ومتناسقة. هذا قد يكون ميزة كبيرة في الحالات التي تتطلب استجابة سريعة للسوق أو التكيف مع التغييرات المفاجئة.

2.**تحمل الأرباح والخسائر:** يتمتع مالك المؤسسة الفردية بالحق الكامل في جميع الأرباح التي تحققها المؤسسة نتيجة نشاطاتها. ومع ذلك، يتحمل أيضًا جميع الخسائر التي قد تنجم عن العمليات التشغيلية أو الاقتصادية.

3.**سهولة التأسيس والتشغيل:** عملية تأسيس المؤسسة الفردية بسيطة نسبياً ولا تتطلب إجراءات قانونية معقدة مثل المؤسسات الكبيرة. يمكن للشخص الواحد بدء تشغيل المؤسسة بسرعة ودون الحاجة إلى شريك أو مساهم.

4. **مرونة التشغيل:** نظرًا لأن القرارات تُتخذ من قبل شخص واحد، يمكن للمؤسسة الفردية التكيف بسرعة مع التغيرات في السوق أو ظروف العمل. هذه المرونة تعتبر ميزة رئيسية في بيئات الأعمال المتغيرة بسرعة.[2]

---

[1] خوني رابح، حساني رقية، **المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ومشكلة تمويلها**، ايتراك لطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة،2008، ص 60.

[2] خوني رابح، حساني رقية ، مرجع نفسه، ص.60

5. **المسؤولية المطلقة:** يتحمل المالك الفردي المسؤولية الكاملة عن الديون والالتزامات المالية للمؤسسة. في حالة الخسارة، يمكن أن تؤثر هذه المسؤولية على ممتلكاته الشخصية.

6.التكاليف المنخفضة: غالباً ما تكون تكاليف تشغيل المؤسسات الفردية أقل من تلك الخاصة بالمؤسسات الكبيرة بسبب نقص الإجراءات البيروقراطية وتقليل النفقات التشغيلية.

تعتبر المؤسسات الفردية أساسًا قويًا للعديد من رواد الأعمال والمبتكرين الذين يرغبون في تجربة أفكارهم بشكل مستقل، مع الاستفادة من المرونة وسهولة الإدارة التي توفرها هذه الهيكلة. ومع ذلك، يجب أن يكون المالك مستعدًا لتحمل المخاطر المالية والمسؤوليات الكاملة المترتبة على إدارة المؤسسة.[1]

ب. المؤسسات الشراكة:

تُعرف الشراكة بأنها عقد يتم بمقتضاه التزام شخصين أو أكثر على المساهمة برأس مال أو بعمل، مع الاتفاق على تقاسم العوائد الناتجة عن هذا المشروع أو المؤسسة، سواء كانت أرباحًا أم خسائر. جاء هذا التعريف وفقًا للمادة 416 من القانون المدني الجزائري.[2]

وضع المشرع الجزائري مجموعة من الشروط اللازمة لتأسيس الشراكة، وتشمل هذه الشروط ما يلي:

الشروط الموضوعية العامة:

الرضا: يجب أن يكون هناك اتفاق متبادل بين جميع الشركاء على الشروط والأحكام التي تحكم الشراكة.

المحل: يجب أن يكون المحل، أو النشاط الذي ستنخرط فيه الشراكة، مشروعًا وقابلًا للتنفيذ ومحددًا بوضوح.

---

[1] خوني رابح، حساني رقية ، المرجع السابق ، ص.60

[2] أمر رق 5875 مؤرخ في 26 سبتمبر ،1975 يتضمن القانون المدني، ج. ر.ج. ج ، عدد 78 لسنة ،1975 المعدل والمتمم.

السبب: يجب أن يكون السبب وراء الشراكة مشروعًا وقانونيًا، وألا يتعارض مع القوانين والنظم العامة.

الشروط الموضوعية الخاصة:

تعدد الشركاء: يجب أن تتكون الشراكة من شخصين أو أكثر. الشراكة بطبيعتها تتطلب مشاركة متعددة لتعزيز التعاون وتقاسم المسؤوليات.

تقدير الحصص: يجب أن يحدد كل شريك مساهمته في رأس المال أو العمل بوضوح. هذه الحصص يمكن أن تكون مالية أو عبارة عن جهد وعمل يقدم للشراكة.

النية في المشاركة: يجب أن يكون لدى جميع الشركاء نية حقيقية للمشاركة في تحقيق أهداف الشراكة والعمل معًا نحو النجاح المشترك.

تقاسم الأرباح والخسائر:تُبنى الشراكة على مبدأ تقاسم العوائد الناتجة عن المشروع، سواء كانت أرباحًا أو خسائر. يتم الاتفاق على كيفية تقسيم هذه العوائد بين الشركاء في عقد الشراكة، والذي يجب أن يكون واضحًا ومنصفًا لجميع الأطراف المعنية. يهدف هذا إلى ضمان التزام جميع الشركاء بالمساهمة الفعالة وتحقيق التوازن في توزيع المكاسب والمخاطر.[1]

[1]خوني رابح، حساني رقية ، المرجع السابق ، ص، ص 61.60

المبحث الثاني:مفهوم التنمية المستدامة :

بالرغم من أن استخدام مصطلح "**التنمية المستدامة**" قد تزايد بشكل كبير وأصبح شائعًا في نقاشات وأدبيات التنمية الحديثة على مدى العقود الأربعة الأخيرة من القرن العشرين، إلا أن الأسس والمبادئ التي يقوم عليها هذا المفهوم ليست جديدة. فقد كانت الفكرة موجودة بشكل أو بآخر في سياقات تاريخية سابقة، وإن لم تُعرف بنفس الاسم.

لتحديد مفهوم التنمية المستدامة بشكل دقيق وشامل، يتعين علينا في البداية تقديم تعريف واضح ومحدد لهذا المصطلح. بعد ذلك، ينبغي علينا توضيح الأهداف الأساسية التي تشكل الأساس الذي يقوم عليه هذا المفهوم. بتناول هذه الجوانب، سنتمكن من فهم الأبعاد المختلفة للتنمية المستدامة وكيفية تطبيقها في سياقات متنوعة.

وفي هذا المبحث سوف نتناول مفهوم التنمية من خلال تعريفها و الإحاطة بأهدافها ، حيث تم تقسيم المبحث إلى مطلبين :

المطلب الأول : تعريف التنمية المستدامة

المطلب الثاني : أهداف التنمية المستدامة

والمطلب الأول ينقسم إلى فرعين الأول يعالج تعريف التنمية المستدامة في فرعين ، الأول يتناول التعريف العام للتنمية المستدامة ، أما الثاني فيتناول التعريف المادي للتنمية المستدامة

أما المطلب الثاني أيضا ينقسم إلى فرعين :

الفرع الأول : التنمية الموالية للإنسان

الفرع الثاني : التنمية الموالية للبيئة

المطلب الأول: تعريف التنمية المستدامة :

تتعدد المفاهيم الخاصة بالتنمية المستدامة وتختلف من تعريف لآخر وفي هذا المطلب سوف سيتم دؤاسة مختلف هذه التعاريف.

وينقسم هذا المطلب إلى فرعين الأول يعالج تعريف التنمية المستدامة في فرعين ، الأول يتناول التعريف العام للتنمية المستدامة ، أما الثاني فيتناول التعريف المادي للتنمية المستدامة

الفرع الأول: التعريف العام للتنمية المستدامة:

اكتسب مصطلح التنمية المستدامة اهتمامًا عالميًا كبيرًا بعد صدور تقرير لجنة برونتلاند في عام 1987، والذي قدّم أول تعريف رسمي وشامل لهذا المفهوم. ووفقًا للتقرير، تُعرّف التنمية المستدامة بأنها التنمية التي تفي بالاحتياجات الحالية للأفراد والمجتمعات دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها المستقبلية. هذا التعريف يعكس ضرورة تحقيق توازن دقيق بين تلبية احتياجات الحاضر من الموارد والخدمات والتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وبين الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية لضمان استدامة هذه التنمية على المدى الطويل. بمعنى آخر، يجب أن تُصمم السياسات والخطط التنموية بطريقة تضمن عدم استنزاف الموارد الطبيعية وتدهور البيئة، مما يتيح للأجيال المستقبلية الفرصة للعيش في ظروف مماثلة أو أفضل. هذا المفهوم يدعو إلى تبني نهج شامل ومتوازن يأخذ في الاعتبار الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية.[1]

بمناسبة الاحتفال بالعيد العاشر لمؤتمر استوكهولم، أجريت مناقشات مكثفة في إطار برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وكذلك في المؤتمر العام المنعقد لهذه المناسبة. تمحورت هذه المناقشات حول كيفية استخدام مصادر الثروة الطبيعية المتاحة لأي دولة لتحقيق التنمية

[1] اللجنة العالمية للبيئة و التنمية، **مستقبلنا المشترك** ، ترجمة محمد كامل عارف، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت، عدد 142 أكتوبر 1989،ص12

الاقتصادية والاجتماعية بشكل مستدام، بحيث يتم تجنب استنزاف الموارد الطبيعية وضمان بقائها متاحة للاستخدام في المستقبل. في هذا السياق، نشأت فكرة التنمية المستدامة بمكوناتها الثلاثة: حماية البيئة ممثلة في مصادر الثروة الطبيعية، تحقيق النمو الاقتصادي، وتحقيق التنمية الاجتماعية.

لمواجهة التحديات المرتبطة بتعريف وتطبيق التنمية المستدامة، تشكلت لجنة دولية هي اللجنة الدولية للبيئة والتنمية **(WCED)**. وقد أصدرت هذه اللجنة تقريرًا هامًا في عام 1987 بعنوان "مستقبلنا المشترك"، الذي تضمن شرحًا مفصلًا لمفهوم التنمية المستدامة واقتراحات حول كيفية تطبيقها. عرّف التقرير التنمية المستدامة بأنها التنمية التي تلبي احتياجات الجيل الحاضر دون التعدي على حقوق الأجيال القادمة في العيش بمستوى معادل للجيل الحالي، أو حتى أفضل منه إن أمكن.[1]

عرضت مقترحات اللجنة على الجمعية العامة للأمم المتحدة، التي أقرتها واعتمدتها، مما مهد الطريق لتبني مفهوم التنمية المستدامة كالتزام دولي. تم تعزيز هذا الالتزام في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية الذي عُقد في ريو دي جانيرو من 3 إلى 11 يونيو 1992. خلال هذا المؤتمر، تم اعتماد التنمية المستدامة كسياسة رسمية تلتزم بها جميع الدول، بهدف منع الأضرار البيئية والصحية والاقتصادية الناجمة عن الاستغلال غير الرشيد لمصادر الثروة الطبيعية.

وفي سياق هذا المؤتمر، تم التوصل إلى ما يعرف بـ "**أجندة القرن 21**"، وهي خطة شاملة تهدف إلى توجيه الجهود العالمية نحو تحقيق التنمية المستدامة في القرن الحادي والعشرين. هذه الأجندة تعكس التزامًا دوليًا مشتركًا بتطبيق مبادئ التنمية المستدامة، وتعمل كدليل للدول في سعيها لتحقيق توازن بين النمو الاقتصادي، والحفاظ على البيئة، والعدالة الاجتماعية.[2]

---

[1] مصطفى كمال ،**تاثير المناخ سيؤثر على امن وسلامة العالم كله** ، مقالة العدد .170 اكتوبر 2007 ، ص 106

[22] مصطفى كمال ، المرجع نفسه ص 106

من الجدير بالذكر أن مفهوم التنمية المستدامة يعاني من تعدد التعريفات واختلاف المعاني، مما يجعل المشكلة ليست في غياب تعريف موحد بل في تنوع وكثرة هذه التعريفات. وقد ظهر العديد من التعريفات التي شملت عناصر وشروطًا مختلفة للتنمية المستدامة، ما أدى إلى تباين كبير في الفهم والتطبيق.

وفي هذا السياق، أصدر معهد الموارد العالمية تقريرًا حصر فيه عشر تعريفات شائعة للتنمية المستدامة، وقسمها إلى أربع مجموعات رئيسية: اقتصادية، اجتماعية، بيئية، وتكنولوجية.

اقتصاديًا: تُعنى التنمية المستدامة في الدول المتقدمة بخفض استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية، بهدف الحفاظ على البيئة وتقليل الاعتماد على الموارد غير المتجددة. أما في الدول النامية، فإن التنمية المستدامة تعني توظيف الموارد المتاحة بشكل فعال لرفع مستوى المعيشة والحد من الفقر. يتم ذلك من خلال تعزيز التنمية الاقتصادية وتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والاستدامة البيئية.

اجتماعيًا وإنسانيًا: تهدف التنمية المستدامة إلى تحقيق استقرار النمو السكاني ورفع مستوى الخدمات الصحية والتعليمية، خاصة في المناطق الريفية. تسعى هذه الجهود إلى تحسين جودة الحياة وتعزيز العدالة الاجتماعية من خلال توفير فرص متساوية للوصول إلى الخدمات الأساسية. بيئيًا، تركز التنمية المستدامة على حماية الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والموارد المائية. يتطلب ذلك اعتماد ممارسات زراعية مستدامة وحماية التنوع البيولوجي وضمان استدامة الأنظمة البيئية الطبيعية.

تكنولوجيا: فإن التنمية المستدامة تعني التحول إلى عصر الصناعات النظيفة التي تستخدم تكنولوجيا صديقة للبيئة. تشمل هذه الصناعات تقنيات تنتج أقل قدر ممكن من الغازات الملوثة والحابسة للحرارة، وتحافظ على طبقة الأوزون وتقلل من التلوث البيئي.[1]

بهذه الطريقة، يتضح أن التنمية المستدامة تتطلب توازناً دقيقاً بين الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتكنولوجية لتحقيق أهدافها. يتطلب هذا التوازن التعاون بين الدول المتقدمة والنامية، واعتماد سياسات شاملة ومتنوعة لضمان استدامة الموارد وتحقيق رفاهية الأجيال الحالية والمستقبلية.[2]

وتعرف التنمية المستدامة التنمية هي عملية ديناميكية ومستدامة تشمل مختلف الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية للمجتمع. تهدف التنمية إلى تحقيق تقدم مستمر في مستوى الحياة ورفاهية الأفراد، من خلال تعزيز مساهمة جميع أفراد المجتمع في هذه العملية. تتطلب التنمية توزيعًا عادلاً لعائداتها لضمان أن يستفيد كل فرد من ثمار التقدم والازدهار. تشمل التنمية أيضًا تحسين البنية التحتية والخدمات العامة، وتعزيز التعليم والرعاية الصحية، وتشجيع الابتكار والتطوير في جميع المجالات.[3]

وتعرف التنمية المستدامة أيضا ،الاستدامة تعني الحفاظ على مستوى الاستهلاك والموارد عبر الزمن، مع التأكيد على استمرار تدفق الموارد وتحقيق المنفعة العامة. تهدف الاستدامة إلى ضمان أن الأجيال الحالية والمستقبلية تتمتع بموارد كافية لتحقيق مستوى معيشي لائق. يتطلب ذلك إدارة حكيمة واستخدام مستدام للموارد الطبيعية، وتقليل الهدر والتلوث، وتعزيز الأنشطة التي تدعم التجديد الطبيعي للموارد.[4]

---

[1] محمد صالح الشيخ، **الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة و وسائل الحماية منها**، الطبعة الأولى، مطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، ،2002 ص17.

[2] محمد صالح الشيخ، مرجع سابق ، ص17.

[3] –خالد مصطفى قاسم ، **إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة** ، جامعة الدول العربية ، القاهرة ، 2007 ، ص 19

[4] خالد مصطفى قاسم ، نفس المرجع ، ص 19

تُعرّف الاستدامة أيضًا على أنها القدرة على الحفاظ على الموارد الطبيعية والحفاظ على خصائصها الأساسية لأجيال الحاضر والمستقبل. يتطلب ذلك تبني ممارسات تعزز الاستخدام المستدام للموارد، مثل المياه والتربة والغابات والمصادر الحيوية الأخرى. كما يتضمن الحفاظ على التنوع البيولوجي وحماية النظم البيئية من التدهور، وضمان أن الأنشطة البشرية لا تتسبب في أضرار بيئية دائمة. تسعى الاستدامة إلى تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية والنمو السكاني وحماية البيئة، لضمان حياة كريمة ومستدامة لجميع الأجيال القادمة.[1]

حسب قمة الأرض التي عقدت عام 1992 في البرازيل، تم تحديد مجموعة من المعايير الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي ترسم خارطة طريق لتحقيق التنمية المستدامة، كبديل تنموي يلبي احتياجات البشرية في القرن الحادي والعشرين. هذه المعايير تهدف إلى وضع إطار شامل يمكن من خلاله مواجهة التحديات البيئية والاجتماعية والاقتصادية المتزايدة.

التنمية المستدامة تُعرّف بأنها عملية تطوير الأرض، والمدن، والمجتمعات، والأعمال التجارية، بما يضمن تلبية احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة. من منظور علماء الاقتصاد، التنمية المستدامة تشمل مجموعة من النظريات والقوانين التي تنظم العلاقات بين أفراد المجتمع، وهذه العلاقات تتأسس على تبادل السلع والخدمات بهدف تحقيق الرفاهية لجميع أفراد المجتمع. [2]

وفي هذا السياق، تؤكد التنمية المستدامة على أهمية الحفاظ على الموارد الطبيعية وإدارتها بشكل حكيم، مع تحقيق نمو اقتصادي متوازن وتحسين مستوى المعيشة. يتطلب ذلك تطبيق ممارسات مستدامة في جميع القطاعات، مثل الزراعة، والصناعة، والخدمات، بهدف تقليل الأثر البيئي وتعزيز الكفاءة الاقتصادية والاجتماعية.

---

[1] تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية ،**مستقبلنا المشترك** ، الأمم المتحدة ، نيويورك ، 1987 ، ص 15

[2] عبد الله خبابة ، رابح بوقرة ، **الوقائع الا قتصادية ، العولمة الإقتصادية ، التنمية المستدامة** ، جامعة ، الإسكندرية ، 2009 ، ص 349

كما تشمل التنمية المستدامة تعزيز التعليم والرعاية الصحية، وتحقيق العدالة الاجتماعية، وتوفير فرص عمل لائقة، والحفاظ على التنوع البيولوجي، وضمان جودة الحياة للأجيال القادمة. تسعى التنمية المستدامة إلى خلق توازن بين التطور الاقتصادي، وحماية البيئة، والتقدم الاجتماعي، لضمان أن تكون الأرض مكانًا صالحًا للعيش لجميع الكائنات الحية، اليوم وفي المستقبل.[1]

من خلال التعريفات السابقة، يتضح أن التنمية المستدامة تشترك في عدة نقاط أساسية، منها التركيز على تلبية الحاجات، وفهم محدودية الموارد، والنظر إلى العالم ككل مترابط، والنظر إلى نوعية الحياة كمنظومة متكاملة. ومن هذا المنطلق، يمكننا تحديد مكونات التنمية المستدامة على النحو التالي:

1.**تنمية احتياجات الجيل الحاضر مع مراعاة متطلبات الأجيال القادمة:** التنمية المستدامة تهدف إلى تلبية احتياجات الأفراد الحاليين دون التضحية بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم. يجب أن تكون السياسات والخطط التنموية موجهة نحو تحقيق هذا التوازن الدقيق بين الحاضر والمستقبل.

2. حماية البيئة وعدم تلوثها: الحفاظ على البيئة ومنع تلوثها من الركائز الأساسية للتنمية المستدامة. يجب اتخاذ تدابير فعالة لحماية النظم البيئية والحفاظ على التنوع البيولوجي وضمان جودة الهواء والماء والتربة.

3. **عدم استنزاف الموارد الطبيعية واستغلالها بطريقة عقلانية:** يجب إدارة الموارد الطبيعية بشكل حكيم ومستدام، بحيث يتم استخدامها بطريقة لا تؤدي إلى استنزافها. يتطلب ذلك اعتماد ممارسات إنتاجية مستدامة والتشجيع على استخدام الطاقات المتجددة والحفاظ على الموارد النادرة.

[1] عبد الله خبابة ، رابح بوقرة، المرجع السابق ،ص 349

4. **تحقيق التوافق والتوازن بين البيئة والسكان والطبيعة:** يجب أن تكون التنمية الاقتصادية والاجتماعية متوافقة مع البيئة. يعني هذا إيجاد توازن بين الأنشطة البشرية والموارد الطبيعية، بحيث لا تتعرض البيئة للضرر ويتمكن السكان من العيش في بيئة صحية ومستدامة.[1]

في مؤتمر ريو دي جانيرو لعام 1992، تم التأكيد على هذه المبادئ، حيث نص المبدأ الثالث على ضرورة تحقيق الحق في التنمية بطريقة تضمن تحقيق التوازن بين الحاجات التنموية والبيئية للأجيال الحالية والمستقبلية. كما أشار المبدأ الرابع إلى أن حماية البيئة يجب أن تكون جزءًا لا يتجزأ من عملية التنمية، فلا يمكن التفكير في التنمية بمعزل عن الاعتبارات البيئية.

إضافةً إلى ذلك، التنمية المستدامة تتطلب دمج حماية البيئة في كافة جوانب التنمية الاقتصادية والاجتماعية. هذا يشمل تبني سياسات وممارسات تحافظ على الموارد الطبيعية، وتعزز النمو الاقتصادي الشامل، وتضمن رفاهية جميع أفراد المجتمع، مع الحفاظ على التوازن البيئي.

التنمية المستدامة هي عملية تتناغم فيها استغلال الموارد، توجيهات الاستثمار، وتوجهات التنمية التكنولوجية، والتغيير المؤسسي بشكل يعزز إمكانات الحاضر والمستقبل لتلبية احتياجات الإنسان وتطلعاته. من خلال استعراض مختلف التعريفات، يتضح أن التنمية المستدامة تهدف إلى تحقيق نوعية حياة جيدة للإنسان واستغلال الموارد الطبيعية بطريقة عقلانية، لضمان توافرها لفترة زمنية طويلة دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها.[2]

تسعى التنمية المستدامة إلى:

---

[1] عبد الله خبابة ، رابح بوقرة ، المرجع نفسه ، ص ، 323

[2] المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، دور **الشراكة بين القطاعين العام والخاص في تحقيق التنمية المستدامة** ، 2011 ، ص 13

1. تحقيق نوعية حياة أفضل: الهدف الأساسي للتنمية المستدامة هو تحسين نوعية حياة الإنسان. هذا يتضمن تحسين الصحة والتعليم وظروف المعيشة، مع ضمان التوزيع العادل للموارد والعائدات الاقتصادية.

2.**استغلال الموارد الطبيعية بعقلانية:** تتطلب التنمية المستدامة استغلال الموارد بطريقة عقلانية ومدروسة، لضمان استمرار توفرها للأجيال القادمة. يجب تجنب الاستنزاف المفرط للموارد غير المتجددة، واستخدام الموارد المتجددة بشكل مستدام.

3. **ضمان متطلبات الأجيال المقبلة:** التنمية المستدامة تعني التخطيط للمستقبل وضمان أن الأجيال القادمة ستحصل على ما تحتاجه للعيش بشكل جيد. هذا يتطلب الحفاظ على البيئة وتجنب الأضرار البيئية التي قد تؤثر سلباً على الموارد الطبيعية.

4.**استخدام الموارد بشكل مستدام:** في حالة الموارد غير المتجددة، يجب إدارة استخدامها بعناية لضمان استمرار توفرها لأطول فترة ممكنة. بالنسبة للموارد المتجددة، يجب تبني ممارسات استخدام رشيدة وضمان وجود بدائل لهذه الموارد لتعزيز استدامتها على المدى الطويل.

5. **تجنب العجز البيئي:** العلاقة بين التنمية المستدامة والبيئة وثيقة. يجب أن تكون التنمية متوافقة مع الحفاظ على البيئة، بحيث لا تؤدي الأنشطة التنموية إلى تدهور البيئة أو العجز البيئي. الحفاظ على التنوع البيولوجي والموارد البيئية ضروري لتحقيق التنمية المستدامة.

هذه المبادئ تعكس الفهم الشامل للتنمية المستدامة كما عُرِّفت في مختلف المؤتمرات والتقارير الدولية، مثل قمة الأرض لعام 1992 في ريو دي جانيرو، التي أكدت على التزام الدول بتحقيق التنمية المستدامة كسياسة تضمن حقوق الأجيال الحالية والمستقبلية في بيئة صحية ومستدامة.[1]

[1] المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مرجع سابق ، ص، ص 13، 14

الفرع الثاني : التعريف المادي للتنمية المستدامة :

تتنوع تعريفات التنمية باختلاف الأدبيات والمجالات التي تسلط الضوء على جوانب مختلفة من التنمية، حيث تسعى كل جهة بحثية إلى إبراز الجوانب التي تركز عليها. يمكننا تلخيص بعض التعريفات البارزة للتنمية من منظمات دولية معروفة.

1. تعريف البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة (1990):

يعرّف البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة التنمية بأنها "**عملية توسيع نطاق الخيارات المتاحة أمام الفرد**". هذا التعريف يشدد على أهمية توفير خيارات متعددة للأفراد، مع التركيز على أن يكون لدى الناس الفرصة للعيش حياة طويلة وخالية من الأمراض، وأن يحصلوا على التعليم اللازم، بالإضافة إلى القدرة على الوصول إلى الموارد التي تضمن لهم مستوى معيشي كريم. بهذا، يؤكد هذا التعريف على أهمية الجوانب الصحية والتعليمية والاقتصادية كعناصر أساسية للتنمية الشاملة.

2. تعريف الأمم المتحدة:

تعرف الأمم المتحدة التنمية بأنها "**مجموعة من الوسائل والطرق التي تستخدم من أجل توحيد جهود الأهالي والسلطات العامة بهدف تحسين المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي في المجتمعات القومية والمحلية، وإخراج هذه المجتمعات من عزلتها لتشارك إيجابيًا في الحياة القومية، وبالتالي تساهم في تقدم البلاد**". هذا التعريف يبرز أهمية التكامل بين جهود الأفراد والسلطات لتحسين الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، ويؤكد على دور المشاركة المجتمعية في دفع عجلة التقدم.[1]

من خلال هذه التعريفات، يتضح أن التنمية ليست مجرد عملية اقتصادية بحتة، بل تشمل مجموعة واسعة من الأبعاد التي تتضمن تحسين مستوى المعيشة بطرق متعددة. هذا يتطلب توسيع الخيارات المتاحة للأفراد، ضمان حقوقهم في التعليم والصحة، وتحقيق مستوى

[1] سهري حامد، **إشكالية التنمية في الوطن العربي**،الأردن ، دار الشروق للنشر والتوزيع، ،2007 ص.22

معيشي كريم، مع التأكيد على التعاون بين المجتمعات المحلية والسلطات العامة لتحقيق الأهداف المشتركة. التنمية هي عملية شاملة تسعى إلى تحسين جودة الحياة بشكل عام، مع مراعاة جميع الجوانب المؤثرة على رفاهية الأفراد والمجتمعات.

عرف محمد منير حجاب التنمية بأنها: "**محصلة الجهود العلمية المستخدمة لتنظيم الأنشطة المشتركة الحكومية والشعبية في مختلف المستويات لتعبئة الموارد الموجودة أو التي يمكن إيجادها لمواجهة الحاجات الضرورية وفقًا لخطة مرسومة وفي ضوء السياسة العامة للمجتمع.**" من خلال هذا التعريف، يمكننا أن نرى أن التنمية ليست مجرد عملية اقتصادية أو اجتماعية منفصلة، بل هي نتاج تضافر جهود متعددة تتضمن التنسيق بين الحكومة والشعب على كافة المستويات. [1]

تشير هذه الرؤية إلى أهمية التنظيم والتخطيط المنهجي لتعبئة الموارد المتاحة أو التي يمكن إيجادها، بغرض تلبية الاحتياجات الأساسية للمجتمع. بمعنى آخر، التنمية هنا هي عملية جماعية تتطلب تكامل وتعاون الجهود الشعبية والحكومية لتحقيق الأهداف التنموية المشتركة.

يتضح من هذا التعريف أيضًا أن التنمية تحتاج إلى خطة منهجية تستند إلى السياسة العامة للمجتمع، مما يعني أن نجاحها يعتمد على وجود رؤية واستراتيجية واضحة تأخذ في الاعتبار احتياجات وتطلعات جميع أفراد المجتمع. التنمية، بالتالي، ليست مجرد تحسين مادي، بل هي عملية شاملة تهدف إلى تحسين جودة الحياة من خلال استغلال الموارد بشكل فعال ومستدام.

[1] محمد منير حجاب، **الإعلام والتنمية الشاملة**. القاهرة، دار الفجر للنشر والتوزيع، ،2000 ص.32

في هذا السياق، يمكن القول إن التنمية المستدامة تتطلب النظر إلى المجتمع كوحدة متكاملة، حيث يتعاون الجميع – من الأفراد إلى السلطات – لتحقيق أهداف مشتركة تضمن استمرارية ورفاهية المجتمع ككل.[1]

في ظل تلك التعريفات، يمكن القول إن التنمية المستدامة تهدف إلى تحسين نوعية حياة الإنسان دون التأثير سلبًا على البيئة. إنها عملية تتطلب استغلال الموارد الطبيعية بشكل عقلاني، بحيث لا يتجاوز هذا الاستغلال معدلات تجدد هذه الموارد في الطبيعة. في حالة الموارد غير المتجددة، يجب أن يتم استغلالها بأساليب لا تنتج نفايات بكميات تعجز البيئة عن امتصاصها ومعالجتها.

تُعد التنمية المستدامة ضرورة لضمان مستقبل الأجيال الحالية والمستقبلية، حيث يعتمد أمن السكان واستدامتهم في أي منطقة في العالم على صحة البيئة التي يعيشون فيها. من هنا، تأتي أهمية الحفاظ على التوازن بين معدلات الاستهلاك والموارد المتجددة دون إلحاق الضرر بالبيئة.

في هذا السياق، حقق مؤتمر عام 1994 للسكان والتنمية إنجازًا مهمًا بتوسيع مفهوم التنمية من مجاله الاقتصادي الضيق إلى مفهوم شامل يتضمن نوعية الحياة سواء في الحاضر أو المستقبل. هذا التحول يعكس الاعتراف بأن التنمية يجب أن تكون مستدامة ومتوازنة، تأخذ في الاعتبار الاحتياجات البيئية والاجتماعية جنبًا إلى جنب مع الاحتياجات الاقتصادية، لضمان استدامة الموارد وتحقيق رفاهية طويلة الأجل للإنسان والطبيعة.

تُعد التنمية المستدامة بذلك مفهومًا شاملاً يتطلب تكامل الجهود على جميع المستويات الحكومية والشعبية لتحقيق التنمية المستدامة الحقيقية، التي تلبي احتياجات الجيل الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم.[2]

---

[1] وسيلة السبتي، "**تمويل التنمية المحلية في إطار صندوق الجنوب**".رسالةماجستر، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، 2005-2004. ص.20

[2] للجنة العالمية للبيئة والتنمية، مرجع سابق، ص ص 84، 83

المطلب الثاني : أهداف التنمية المستدامة :

وفي هذا المطلب سيتم معالجة أهداف التنمية المستدامة بالنسبة للإنسان و البيئة، فهي تسعى لخذمة الإنسان و كذلك تسعى للحفاظ على البيئة، وهذا المطلب ينقسم إلى قسمين أو فرعين الأول : الأهداف الموالية للإنسان والثاني الأهداف المواليةللبيئة.

الفرع الأول : الأهداف الموالية للإنسان:

تحقيق حياة أفضل للسكان يتطلب عمليات تخطيط وتنفيذ سياسات تنموية شاملة، تركز على جوانب النمو المتعددة وتهدف إلى تحقيق نمو متوازن ومستدام في المجتمع. يتم ذلك من خلال إدماج الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والنفسية والروحية في العملية التنموية، بطريقة تكون مقبولة وديمقراطية.

تنمية اقتصادية مستدامة تعزز النمو الاقتصادي بما يوازيه تحسين الظروف المعيشية للفرد والأسرة. هذا يشمل التشجيع على التعليم والتدريب المستمر، وخلق فرص عمل ذات جودة وتوزيع الثروة بشكل عادل. التركيز على البنية التحتية الاقتصادية يضمن الوصول العادل للخدمات الأساسية مثل الصحة والنقل والإسكان.

على الصعيد الاجتماعي، تعمل السياسات التنموية على تعزيز المشاركة المجتمعية والتفاعل الاجتماعي الإيجابي. هذا يشمل تعزيز الحوار العام وتعزيز الهوية الثقافية والاجتماعية، وتعزيز حقوق الإنسان والمساواة بين الجنسين. بالإضافة إلى ذلك، تعزز السياسات الاجتماعية الاستقرار الاجتماعي والتعايش السلمي بين الأفراد والمجتمعات المتعددة الثقافات.

من الناحية النفسية والروحية، تسعى السياسات التنموية إلى تعزيز الصحة النفسية والعافية الروحية للأفراد. هذا يتضمن دعم النمو الشخصي والروحي من خلال بناء القدرات والمهارات الشخصية، وتعزيز القيم الإنسانية مثل التسامح والتعاون.[1]

بالتالي، يمكن أن تحقق النهج التنموي المتكامل هذا نمواً جيداً للمجتمع، يعزز الاستدامة ويحقق رفاهية شاملة للأفراد والمجتمعات.

المبدأ الأول المشتق من إعلان ريو عام 1992 يؤكد على أن الإنسان يشغل مكانة مركزية في جميع جوانب التنمية المستدامة، حيث يتم التأكيد على أنه كائن مستفيد ومتضرر في آن واحد من أي مشروع تنموي. يعني ذلك أن النظر في احتياجات الإنسان وحقوقه يجب أن يكون جزءاً أساسياً من أي استراتيجية أو سياسة تنموية تستهدف التحقق من التنمية المستدامة. بالإضافة إلى ذلك، يتمتع الإنسان بالقدرة على توجيه مسار التنمية من خلال قراراته ومخططاته، مما يعزز من تأثيره الإيجابي أو السلبي على البيئة والمجتمع.[2]

الإنسان في نفس الوقت حامي للبيئة ومستفيد منها، وهو المتضرر الأول والأخير من أي تدهور بيئي يؤثر على جودة حياته وصحته. لذا، فإن الالتزام بحماية البيئة والاستدامة في استخدام الموارد الطبيعية يعتبر أساسياً لضمان الحفاظ على حياة صحية ومستقبل مستدام للأجيال الحالية والمستقبلية. هذا النهج يتطلب من الإنسان أن يكون على علم بمسؤولياته تجاه البيئة وأن يعمل بناءً على تعزيز التوازن بين الاستفادة من الموارد الطبيعية والحفاظ عليها للاستمرارية البيئية والاقتصادية والاجتماعية.[3]

---

[1] عثمان محمد غنيم ، ماجدة أبو زنط ، **التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها ، وأدوات قياسها**، دار الصفا ، عمان ، 2010 ، ص ص 30 31

[2] شبحة سعيداني، **الاعتراف بحق الإنسان في البيئة بين الضرورة والمعارضة"**، مذكرة ماجستير تخصص قانون دولي لحقوق الإنسان،كليةالحقوق، جامعةمولودمعمري– تيزي وزو، ،2000 ص .101

[3] ابراهيم محمد العناني: " **البيئة والتنمية: البعاد القانونية الدولية"**، مجلة السياسة الدولية، العدد،110 ،1992 ص 121.

من أهداف التنمية المستدامة **(SDGs)** يرميان إلى القضاء على الفقر والجوع، وهما من أبرز التحديات التي تواجه العالم في الوقت الحالي. ينص المادة 11 من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية على حق كل إنسان في "**مستوى معيشي كاف يوفر كفايتهم من الغذاء**" وفي "**التحرر من الجوع**".[1]

ومن بين أهداف التنمية المستدامةالموالية للإنسان ضمان الصحة الجيدة وتعزيز رفاهية جميع الأفراد في جميع أنحاء العالم. يهدف هذا الهدف إلى تحقيق التغطية الصحية الشاملة والمتكافئة للجميع بغض النظر عن العمر أو الجنس أو الخلفية الاقتصادية، بما في ذلك الصحة العقلية والصحة الجنسية والإنجابية.[2]

كما يسعى الهدف إلى تقليل معدل الوفيات الناجمة عن الأمراض السارية والأمراض غير السارية، وتعزيز الوقاية من الأمراض وعلاجها، وتحسين جودة الحياة من خلال توفير الخدمات الصحية ذات الجودة والمستدامة. يتضمن الهدف أيضًا زيادة الاستثمارات في البحث الطبي وتطوير التكنولوجيات الصحية لتحقيق تقدم مستدام في مجال الرعاية الصحية وتعزيز الصحة العمومية.

هذا الهدف يؤكد على أهمية الصحة كحق أساسي لكل إنسان وكعنصر حيوي لتحقيق التنمية المستدامة، حيث يتطلب تحقيقه تكاتف الجهود الدولية والمحلية لضمان إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية الشاملة والجودة للجميع[3].

السكن يرتبط بصفة مباشرة بالتنمية المستدامة، إذ يعدّ من أساسياتها التي يجب أن تُدرج في استراتيجيات وخطط التنمية. فتوفير السكن الملائم للإنسان يسهم بشكل كبير في زيادة قدرته

---

[1] اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **نشرة التنمية الاجتماعية القانون الدولي لحقوق الإنسان وخطة التنمية المستدامة لعام 2030**، المجلد 6، العدد 1 ، ص2

[2] المفوضيةالسامية لحقوق الانسان، **الحق بالصحة**، جنيف، سويسرا، 2008، ص 4.

[3] سلامة علي ابراهيم، **اقتصادياتالتنمية**، دار المعارف للنشر، القاهرة، مصر 31، 1990ص 131.

ومساهمته في إنجاح الخطط والبرامج التنموية، إذ يعد أحد المؤشرات الرئيسية لنجاح عمليات التنمية بجانب كونه أحد الحقوق الأساسية للإنسان.[1]

عندما يحصل الإنسان على السكن الملائم، ينعكس ذلك إيجابًا على طاقاته الإنتاجية، مما يُسهم في تنفيذ البرامج التنموية بكفاءة أعلى ومردودية أفضل. تزداد مستويات الكفاءة والإنتاجية، مما يعزز من قدرة المجتمعات على الاستجابة لاحتياجاتها وتحقيق التنمية المستدامة.

لذا، يجب أن يكون السكن الهدف الرئيسي للتنمية، حيث يتحمل الدولة مسؤولية تحقيق هذا الحق وجعله متاحًا لجميع الأفراد، بغض النظر عن جنسيتهم أو ظروفهم الاجتماعية. إن تحقيق هذا الهدف ليس فقط ضرورة إنسانية بل يعد أيضًا جزءًا أساسيًا لتحقيق التنمية المستدامة والشاملة التي تعمل على تحسين جودة الحياة ورفاهية الأفراد والمجتمعات على الصعيدين الوطني والعالمي.[2]

الفرع الثاني الأهداف الموالية للبيئة:

القانون رقم -03 ينص على عدة أهداف تهدف إلى حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، وتتمثل هذه الأهداف فيما يلي:

1. تحديد المبادئ الأساسية وقواعد تسيير البيئة، مما يعني وضع إطار قانوني وتنظيمي يحدد كيفية إدارة وحماية البيئة بما يضمن استدامتها على المدى الطويل.

2. ترقية تنمية وطنية مستدامة لتحسين شروط المعيشة وضمان إطار معيشي سليم للمواطنين، مما يشمل تعزيز النمو الاقتصادي والاجتماعي دون التأثير الضار على البيئة.

---

[1] مورقا فيليكس، **الحق في السكن الدائم**، دليل الحقوق الاقتصاديةوالاجتماعية، جامعة منيسوتا، الولايات المتحدة الأمريكية، ،2001 ص.ص .253-252

[2] حمد صقر صقر، **التنميةالاقتصادية**، مؤسسة الكويتللتقد ، 2004ص .468

3. إصلاح الأوساط المتضررة، بمعالجة التلوث وإعادة تأهيل المناطق التي تضررت بشدة بسبب الأنشطة البشرية.

4. ترقية الاستخدام الايكولوجي العقلاني للموارد الطبيعية المتوفرة، واستخدام التكنولوجيات النظيفة التي تحد من التأثيرات البيئية السلبية للأنشطة الإنتاجية والاستهلاكية.

5. تعزيز التوعية والمشاركة العامة والشراكة مع جميع الأطراف المعنية في تنفيذ إجراءات حماية البيئة، مما يعني تشجيع المشاركة الفعالة للجمهور والمؤسسات والقطاعات المختلفة في الحفاظ على البيئة وتعزيز الوعي بأهميتها.

هذه الأهداف تعكس التزام القانون بتحقيق التنمية المستدامة التي ترتكز على حماية البيئة كأساس لضمان استدامة النمو الاقتصادي والاجتماعي للمجتمع.

المشرع الجزائري أقر هذه المبادئ الأساسية لحماية البيئة، مما جعلها جزءًا من القانون الدولي للتنمية المستدامة. هذا التحرك يُعتبر تداركًا لنقائص القانون رقم 03-83 الذي لم يحدد بوضوح أيًا من المبادئ التوجيهية التي ينبغي للإدارة اتباعها في وضع وتنفيذ قوانين البيئة.[1]

تمثل هذه المبادئ التوجيهية الأساسية خطوة هامة نحو توضيح الإطار القانوني الذي يحدد كيفية إدارة وحماية البيئة في الجزائر. ومن خلال إدراجها في القوانين المحلية، يمكن للمشرعين والمسؤولين الحكوميين ضمان أن السياسات والإجراءات البيئية تلبي المعايير الدولية للتنمية المستدامة وتحقيق الأهداف البيئية بشكل فعال.

هذا الإجراء يساهم في تعزيز الشفافية والمساءلة فيما يتعلق بإدارة الموارد الطبيعية والحفاظ على البيئة، مما يعزز من استدامة التنمية ويحمي حقوق الأجيال القادمة في الاستفادة من الموارد الطبيعية بشكل مستدام.[2]

---

[1] زعموش فوزية، "**قانون البيئة والتنميةالمستدامة**، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، 2021-2022، ص ص 67. 68

[2] زعموش فوزية، المرجع نفسه ، ص68

كما تسعى التنمية المستدامة إلى تحقيق توازن مستدام بين استخدام الموارد الطبيعية والحفاظ عليها، نظرًا لأن هذه الموارد هي محدودة وقابلة للنفاذ في أي وقت. من أجل ذلك، يتم وضع برامج وسياسات تنموية تهدف إلى استصلاح الأراضي والغابات، ومنع التوسع العمراني الذي يمكن أن يؤثر سلبًا على الأراضي الفلاحية الخصبة. يُركز هذا النهج على الحفاظ على الأراضي الخضراء واستدامتها كمورد حيوي للبيئة والاقتصاد، وضمان توفرها للأجيال الحالية والمستقبلية.

علاوة على ذلك، تضع التنمية المستدامة لوائح وقوانين تنظم النشاط الإنساني بهدف الحفاظ على التنوع البيولوجي والنظم البيئية. تشمل هذه اللوائح حماية المناطق الطبيعية الحساسة، وتنظيم استخدام الأراضي بطرق تحافظ على البيئة وتمنع الاستنزاف الزائد للموارد الطبيعية. يتمثل الهدف في المحافظة على التوازن البيئي والحفاظ على النظم الحيوية التي تدعم الحياة على الأرض وتوفر الخدمات البيئية الأساسية.

أما بالنسبة لتعزيز الحس البيئي والمسؤولية الاجتماعية، فتهدف التنمية المستدامة إلى تشجيع استخدام التكنولوجيا النظيفة والمستدامة. كما تسعى لزيادة توعية الجمهور بأهمية الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية. يُشجع المجتمع على المشاركة الفاعلة في حماية البيئة من خلال الانخراط في مبادرات وبرامج تعزز الاستدامة وتحسن جودة البيئة للأجيال الحالية والمستقبلية.

تلك السياسات والإجراءات تمثل الأساس لتحقيق التنمية المستدامة، حيث تجمع بين الاستفادة الاقتصادية من الموارد الطبيعية والحفاظ على تلك الموارد للأجيال القادمة، مما يعزز استدامة النمو الاقتصادي والاجتماعي والبيئي على حد سواء.[1]

[1] تركية سايح، **حماية البيئة في ظل التشريع الجزائري، مكتبة الوفاء القانونية** ، الطبعة الأولى، اسكندرية، 2014 ،ص30

ملخص الفصل:

وفي ختام هذا الفصل ومما رأينا نستنتج أن المؤسسات الناشئة أصبحت، عنصراً أساسياً في دفع الاقتصاديات الوطنية والعالمية إلى الأمام. تُعتبر هذه المؤسسات بؤراً للابتكار والإبداع حيث يُطور ويُحدث الأفكار والتقنيات الجديدة. تُوفر المؤسسات الناشئة فرصًا اقتصادية جديدة وتسهم في خلق فرص العمل وتعزيز النمو الاقتصادي.

وأن التنمية المستدامة تمثل استجابة شاملة للتحديات البيئية والاقتصادية والاجتماعية التي تواجه العالم في القرن الحادي والعشرين. وأنها تهدف التنمية المستدامة إلى تحقيق توازن بين النمو الاقتصادي، والحفاظ على البيئة، وتحسين الرفاهية الاجتماعية للأجيال الحالية والمستقبلية. ويتم ذاك عبر تعزيز استدامة استخدامات الطبيعة، وتطوير التكنولوجيا النظيفة، وتعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات والمؤسسات.

الفصل الثاني : واقع المؤسسات الناشئة الخضراء الداعمة للتنمية المستدامة

الفصل الثاني : واقع المؤسسات الناشئة الخضراء الداعمة للتنمية المستدامة:

تمهيد:

في ظل التحديات البيئية والاقتصادية المتزايدة التي يواجهها العالم اليوم، تبرز المؤسسات الناشئة الخضراء كأحد الحلول المبتكرة لدعم التنمية المستدامة. هذه المؤسسات، التي تركز على تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة، تلعب دوراً حيوياً في تحويل الأفكار الخضراء إلى واقع ملموس يساهم في تحسين جودة الحياة وتقليل الأثر البيئي السلبي.

إحدى الجوانب المهمة لهذه المؤسسات هي إعادة تدوير النفايات، حيث تعمل على تحويل المخلفات المنزلية، الصناعية، والزراعية إلى منتجات جديدة يمكن استخدامها بدلاً من التخلص منها بشكل يضر بالبيئة. عملية إعادة التدوير لا تقتصر فقط على تقليل حجم النفايات المتراكمة، بل تسهم أيضاً في حفظ الموارد الطبيعية وتقليل الحاجة إلى استخراج مواد أولية جديدة، مما يؤدي إلى توفير كبير في الطاقة والموارد، بالإضافة إلى إعادة التدوير، تتجه العديد من المؤسسات الناشئة الخضراء نحو استخدام الطاقة المتجددة كوسيلة لتلبية احتياجاتها الطاقوية. تعتمد هذه المؤسسات على مصادر الطاقة النظيفة مثل الشمس، الرياح، والمياه لتوليد الكهرباء، مما يقلل من انبعاثات الكربون ويساهم في مكافحة التغير المناخي.هذه المبادرات تعزز من كفاءة استخدام الطاقة وتقلل الاعتماد على الوقود الأحفوري، مقدمةً بذلك حلولاً مستدامة لتحديات الطاقة العالمية.

وقد تم تقسيم هذا الفصل إلى قسمين أو إلى مبحثين :

الأول بعنوان :**المؤسسات الناشئة الناشطة في مجال إعادة تدوير النفايات**

اما الثاني فجاء بعنوان : **المؤسسات الناشئة الناشطة في مجال استخدام الطاقات المتجددة في التنمية.**

المبحث الأول : المؤسسات الناشئة الناشطة في مجال إعادة تدوير النفايات

تشكل النفايات واحدة من أكبر التحديات البيئية التي تواجه العالم اليوم، إذ تتزايد كمياتها بشكل مستمر نتيجة للنمو السكاني والتوسع الحضري والصناعي. يهدد هذا التزايد الكبير في النفايات البيئة والصحة العامة بشكل مباشر، ما يجعل من الضروري إيجاد حلول فعالة ومستدامة لإدارة النفايات وتقليل تأثيرها السلبي على البيئة. في هذا السياق، تبرز أهمية إعادة تدوير النفايات كحل مبتكر ومستدام يمكن من خلاله تحويل النفايات إلى موارد قيمة. وهنا تلعب المؤسسات الناشئة دوراً هاما في مجال إعادة تدوير النفايات، وتسهم المؤسسات الناشئة في هذا المجال أيضاً في تعزيز الوعي البيئي بين المجتمعات والأفراد، من خلال حملات التوعية والمبادرات المجتمعية التي تشجع على تقليل النفايات وزيادة معدلات إعادة التدوير.

وفي هذا المبحث سوف نعالج مفهوم إعادة تدوير النفايات في المطلب الأول ، و في المطلب الثاني دور المؤسسات النفايات في تثمين إدارة النفايات.

المطلب الأول: مفهوم إعادة تدوير النفايات :

يعتبر إعادة تدوير النفايات من الركائز الأساسية في الجهود العالمية للحفاظ على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة. يهدف هذا المفهوم إلى معالجة النفايات بطرق مبتكرة تسمح بإعادة استخدام المواد الموجودة فيها، بدلاً من التخلص منها بشكل نهائي في مدافن القمامة أو حرقها، مما يساهم في تقليل التأثيرات البيئية السلبية للنفايات. وفي هذا المطلب سوف نتطرق إلى تعريف إعادة تدوير النفايات وهذا في الفرع الأول أما الفرع الثاني فيتمحور حول خصائص إعادة تدوير النفايات .

الفرع الأول: تعريف إعادة تدوير النفايات :

إعادة التدوير هي عملية حيوية تستهدف إعادة استخدام وإعادة تصنيع المخلفات، سواء كانت منزلية أو صناعية أو زراعية، بهدف تحويلها إلى منتجات جديدة ومفيدة. تشمل أمثلة على ذلك تحويل الجرائد القديمة إلى أطباق كرتونية، واستخدام العلب المعدنية القديمة لإنتاج علب جديدة، وتصنيع سبائك معدنية جديدة من الخردة لصناعة منتجات متنوعة.[1]

الغاية الرئيسية من إعادة التدوير هي تقليل حجم المخلفات التي تتراكم في البيئة، وبالتالي الحد من تأثيراتها السلبية على الطبيعة والبيئة. يتم ذلك من خلال عمليات تصنيف وفصل المخلفات بناءً على المواد الخام المكونة لها، مما يمكن من إعادة تصنيع كل مادة بشكل منفصل لإنتاج منتجات جديدة ومفيدة.

إضافة إلى الاستفادة البيئية من إعادة التدوير، فإنها تعزز أيضًا الاقتصاد المستدام من خلال توفير مصادر مواد أولية معاد تدويرها بدلاً من الاعتماد على استخدام الموارد الطبيعية الجديدة. وبذلك، تلعب إعادة التدوير دورًا كبيرًا في دعم الاستدامة وتحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة.

بشكل عام، فإن إعادة التدوير تمثل إستراتيجية حديثة وفعالة للحد من النفايات وللمساهمة في بناء مجتمعات أكثر استدامة وصديقة للبيئة.[2]

وتعرف أيضا بأنها عملية إعادة تصنيع واستخدام المخلفات التي تنتج عن الأنشطة المنزلية والصناعية والزراعية بهدف تقليل تأثير هذه المخلفات على البيئة والحد من تراكمها. تتضمن هذه العملية تصنيف وفصل المخلفات حسب نوع المواد الخام، ثم إعادة تصنيع كل نوع من المواد بشكل منفصل.

---

[1] رضا محمد عايد الخالية، "**أهمية تدوير النفايات وأنواع إعادة التدوير**"، المجلة العربية للبحث العلمي ، العدد خمسون، 2 كانون الأول 2022، ص 784

[2] رضا محمد عايد الخالية، المرجع نفسه ، ص ص 784، 785

ظهرت فكرة إعادة التدوير للمرة الأولى خلال الحربين العالميتين الأولى والثانية، حيث واجهت الدول نقصًا حادًا في بعض المواد الأساسية مثل المطاط والزجاج. دفع هذا النقص الدول إلى جمع تلك المواد من المخلفات وإعادة استخدامها لتلبية احتياجاتها الضرورية. مع مرور الوقت، أصبحت عملية إعادة التدوير إحدى أهم استراتيجيات إدارة النفايات بفضل الفوائد البيئية الكبيرة التي تحققها.

تعتبر إعادة التدوير المباشر من قبل منتجي المواد أحد أشكال إعادة التدوير الأساسية التي كانت سائدة لفترة طويلة. في هذا الشكل، يتم إعادة استخدام المخلفات مباشرة في إنتاج نفس المواد. ومع بداية التسعينيات، بدأ التركيز يتجه نحو إعادة التدوير غير المباشر، حيث يتم تصنيع المخلفات لإنتاج منتجات جديدة تعتمد على نفس المواد الخام. يشمل هذا النهج مواد مثل الزجاج، الورق، البلاستيك، والألومنيوم، التي تتم إعادة تدويرها الآن بطرق متنوعة وفعالة.

إعادة التدوير تسهم بشكل كبير في الحفاظ على البيئة من خلال تقليل كمية النفايات التي تنتهي في مدافن القمامة أو يتم حرقها. تقليل هذه النفايات يساعد في تقليل تلوث التربة والمياه والهواء، كما يقلل من انبعاثات الغازات الدفيئة المرتبطة بتغير المناخ. بالإضافة إلى الفوائد البيئية، توفر إعادة التدوير فرصًا اقتصادية من خلال خلق وظائف جديدة في قطاع إعادة التدوير وتحفيز الابتكار في تطوير تقنيات جديدة لمعالجة النفايات.

تعتمد عملية إعادة التدوير على سلسلة من الخطوات المتكاملة التي تبدأ من جمع المخلفات، مروراً بفرزها حسب نوع المواد، وصولاً إلى معالجتها وتحويلها إلى مواد جديدة قابلة للاستخدام. تتضمن تقنيات الفرز الحديثة استخدام الذكاء الاصطناعي والروبوتات لتحسين كفاءة ودقة عملية الفرز. كما تشمل المعالجة استخدام تقنيات متقدمة لتحويل النفايات

العضوية إلى طاقة أو أسمدة، وإعادة تدوير المواد البلاستيكية والمعادن بطرق أكثر استدامة وكفاءة.[1]

من خلال تعزيز عملية إعادة التدوير ودعم المؤسسات الناشئة التي تعمل في هذا المجال، يمكن تحقيق فوائد بيئية واقتصادية كبيرة. إعادة التدوير ليست فقط وسيلة فعالة للتخلص من النفايات، بل هي أيضاً أداة قوية لتحقيق الاستدامة البيئية والاقتصادية، وبناء مستقبل أنظف وأكثر استدامة للأجيال القادمة.[2]

يجب التفريق بين مفهوم إعادة الاستخدام ومفهوم إعادة التدوير، حيث يعبر الأول عن إعادة إدخال المواد المستردة للاستخدامات الاقتصادية بدون تغيير. في هذه العملية، يتم تحويل المواد المستردة من النفايات إلى منتجات جديدة ذات صفات مماثلة. على سبيل المثال، يتم تحويل الحديد الخردة إلى فولاذ وتحويل نفايات الورق إلى ورق جديد. إذا كان من الممكن استخدام الشيء مرة ثانية قبل التخلص منه، فإن ذلك يكون أفضل. وفي حال عدم جدوى ذلك، يمكن إعطاؤه لشخص آخر يستطيع استخدامه أو إعادة إصلاحه لاستعماله مرة أخرى، مما يحقق العديد من الفوائد.

أولاً، يقلل هذا من كمية المواد المستعملة، وخاصة الموارد الطبيعية الداخلة في السلعة بشكل جزئي أو كلي. ثانيًا، يطيل عمر المنتج أو زمن استخدامه، مما يقلل الأعباء المالية على الفرد لشراء منتج جديد، وبالتالي يقلل من كميات الإنتاج في المصانع التي تستنزف موارد طبيعية كبيرة. ثالثًا، يقلل من حجم النفايات المرسلة إلى أماكن الطمر الصحي. رابعًا، يساهم بشكل جاد في حماية البيئة من خلال تقليل التلوث البيئي.[3]

---

[1] عمامرةياسمينة ، لطيفة بهلول ، **إعادة التدوير كأداة لحماية البيئة في الجزائر**، مجلة المقار للدراسات الاقتصادية ، العدد3، ديسمبر 2018، ص 37

[2] عمامرةياسمينة ، لطيفة بهلول، مرجع سابق ، ص 37

[3] فاطمة الزهراءزرواط، **إشكالية تسيير النفايات و اثارها على التوازن الاقتصادي و البيئي**، رسالة دكتو اره في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة الجزائر،2005، 2006 ، ص.85

أما إعادة التدوير، فتشير إلى عملية إعادة استخدام المخلفات لإنتاج منتجات أخرى أقل جودة من المنتجات الأصلية، مثل البلاستيك، الورق، الزجاج، المعادن، والمخلفات الحيوية. يتم استرجاع المواد الخام من هذه المخلفات عن طريق المعالجة الجزئية. تعرف أيضًا عملية إعادة التدوير بأنها "إعادة استخدام المنتج مرة أخرى بعد الانتهاء من استعماله أو أجزاء منه وتغيير مواصفاته ليكون مادة أولية لنفس المنتج أو جزء من منتج آخر". بهذه الطريقة، تتم عملية تحويل المواد المستعملة إلى مواد يمكن استخدامها في إنتاج منتجات جديدة، مما يعزز من مفهوم الاقتصاد الدائري والاستدامة البيئية.

هذه العمليات ليست فقط خطوات بيئية هامة ولكنها أيضًا تعزز الاقتصاد من خلال تقليل الاعتماد على الموارد الطبيعية الجديدة، وتقليل التكاليف الصناعية، وتوفير فرص عمل في قطاع إعادة التدوير والصناعات الخضراء.[1]

الفرع الثاني : خصائص إعادة تدوير النفايات :

وفي هذا الفرع سنتناولخصائص إعادة التدوير والتي تلعب دوراً حاسماً في الحفاظ على البيئة والحد من الآثار السلبية عليها ، ومن بين هذه الخصائص :

1. تقليل كمية النفايات المُرسلة إلى مكبات النفايات، حيث تُساهم إعادة التدوير في تقليل كمية النفايات التي يتم إرسالها إلى مكبات النفايات، مما يُقلل من مساحة الأرض المُستخدمة لإنشاء هذه المكبات، ويُقلل من مخاطر التلوث البيئي الناتج عن تسرب المواد الكيميائية الضارة من هذه المكبات.

2. تحويل النفايات إلى مواد خام جديدة وذلك عبر عملية إعادة التدوير النفاياتالتي تُحول النفايات إلى مواد خام جديدة يمكن استخدامها في تصنيع منتجات جديدة، مثل الورق، والبلاستيك، والمعادن، والزجاج. وبالتالي، تُساهم إعادة التدوير في تقليل الحاجة إلى

[1] ثامر البكري، **البعاد الاستراتيجية لإعادة التدوير في تعزيز فلسفة التسويق ألخضر**، مجلة تكريت للعلوم الإدارية و 15 الاقتصادية، المجلد ،7 العدد ،23 كلية الإدارة و الاقتصاد، جامعة تكريت، ،2011 ص.13

استخراج المواد الخام من الطبيعة، مما يُحافظ على الموارد الطبيعية ويُقلل من التأثير البيئي لعمليات الاستخراج.[1]

3. تقليل استهلاك المواد الخام حيثتُساهم إعادة التدوير في تقليل استهلاك المواد الخام مثل الأشجار والمعادن والنفط، مما يُحافظ على هذه الموارد الطبيعية للأجيال القادمة. فعلى سبيل المثال، يُمكن إعادة تدوير طن واحد من الورق لإنقاذ 17 شجرة، بينما يُوفر إعادة تدوير طن واحد من الألمنيوم ما يعادل 95% من الطاقة اللازمة لإنتاجه من خامات جديدة.

4. تقليل استهلاك الطاقة ودلك لأن عملية إعادة تدوير المواد تتطلب كمية طاقة أقل بكثير من إنتاجها من المواد الخام. فعلى سبيل المثال، يُوفر إعادة تدوير الألمنيوم 95% من الطاقة اللازمة لإنتاجه من خامات جديدة، بينما يُوفر إعادة تدوير الورق 70% من الطاقة.

تُستخدم مصادر الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، بشكل متزايد في عمليات إعادة التدوير، مما يُساهم في تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ويُحافظ على البيئة.

5. تُساهم إعادة التدوير في تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من خلال تقليل الحاجة إلى استخراج المواد الخام ومعالجتها. فعلى سبيل المثال، يُؤدي إعادة تدوير الصلب إلى خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 40% مقارنة بإنتاجه من خامات جديدة.

وكما تُساهم إعادة التدوير في تقليل تلوث الهواء والماء والتربة من خلال تقليل كمية النفايات المُرسلة إلى مكبات النفايات. فعلى سبيل المثال، تُقلل إعادة تدوير الورق من كمية المواد الكيميائية الضارة التي يمكن أن تتسرب إلى المياه الجوفية من مكبات النفايات.

---

[1] لطيفة بهلول ، حليمي سارة، **إعادة تدوير النفايات الصلبة من اجل تفعيل أبعاد التنمية المستدامة –عرض لتجارب دولية**، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، العدد 3، 12، 2019، ص 498

6. تُحفز إعادة التدوير تطوير تقنيات جديدة لجمع المواد المُعاد تدويرها وفرزها ومعالجتها. وتُساهم هذه التقنيات في تحسين كفاءة عمليات إعادة التدوير وتقليل تكلفتها.[1]

وكما تُساهم إعادة التدوير في خلق منتجات جديدة من المواد المُعاد تدويرها. وتُقدم هذه المنتجات بدائل صديقة للبيئة لمنتجات تقليدية مصنوعة من المواد الخام.[2]

المطلب الثاني : دور المؤسسات الناشئة في تثمين إدارة النفايات :

تلعب المؤسسات الناشئة دورًا مهمًا في تحسين إدارة النفايات وتثمينها وفي هذا المطلب سوف نعالج هذا الدور من خلال فرغين :

الفرع الأول : إعادة تدوير المؤسسات الناشئة للنفايات العادية

الفرع الثاني :إعادة تدوير المؤسسات الناشئة للنفايات الخطيرة

الفرع الأول : إعادة تدوير المؤسسات الناشئة للنفايات العادية :

التوجه نحو المؤسسات الناشئة المتخصصة في إدارة النفايات يمثل خطوة حاسمة نحو إنشاء نظام متكامل لإدارة النفايات، حيث تسعى هذه المؤسسات إلى تطوير وتبني أفضل الطرق والتقنيات الحديثة للتخلص من النفايات بطرق إبداعية. بفضل تعزيز دورها في إعادة تدوير الموارد، تقدم هذه المؤسسات فرصاً حقيقية للتطور الاقتصادي من خلال استخدام الموارد المهدرة كمدخلات لعمليات اقتصادية أخرى، مما يساهم في المحافظة على البيئة وتحقيق الاستدامة المنشودة.

---

[1] لطيفة بهلول ، حليمي سارة، مرجع سابق ، ص ص 498، 499

[2] عمامرةياسمينة ، لطيفة بهلول، مرجع سابق ، ص 38

تعمل المؤسسات الناشئة أيضاً على مواجهة التحديات البيئية الكبرى التي تعاني منها معظم الدول، من خلال دعم الابتكار المستدام وتقديم حلول جديدة تسهم في تحقيق التنمية المستدامة.[1]

تُعرف المؤسسات الناشئة الخضراء بأنها تلك الشركات التي تتخصص في إنتاج منتجات صديقة للبيئة. تتميز هذه المنتجات بأنها مصممة باستخدام موارد مادية أقل على مدار دورة حياتها بأكملها. بينما تُباع المنتجات غير الخضراء للمستهلكين دون أن تعود إلى الشركة المصنعة، تُصمم المنتجات الخضراء بحيث يمكن إعادة تدويرها وإعادتها مرة أخرى إلى الشركة لإعادة تصنيعها واستخدامها.

المنتج الصديق للبيئة هو ذلك الذي يُعزز من المسؤولية البيئية للمؤسسة التي تقوم بتصميمه وتصنيعه وبيعه وتوزيعه. هذا النوع من المنتجات يُراعي البيئة في جميع مراحل دورة حياته، بدءًا من التصميم والتصنيع وصولاً إلى التوزيع والاستخدام النهائي، بما في ذلك التخلص النهائي من النفايات. بعبارة أخرى، يشمل المنتج الصديق للبيئة جميع جوانب دورة حياته بهدف تقليل التأثيرات السلبية على البيئة.كما يُعرف المنتج الصديق للبيئة بأنه غير سام، مصنوع من مواد مُعاد تدويرها، ويستهلك أقل قدر من مواد التعبئة التي قد تؤثر سلبًا على البيئة. من خلال هذه الخصائص، تسعى المؤسسات الخضراء إلى تحقيق أعلى مستويات الاستدامة البيئية في منتجاتها وخدماتها.

من خلال ما سبق، نستنتج أن المؤسسات الناشئة الخضراء هي مؤسسات تلتزم بالتزامات بيئية قوية في كل ما تقوم به من ممارسات تسويقية وكل ما تصنعه من سلع ومنتجات. بعبارة أخرى، تعتمد هذه المؤسسات استراتيجيات تهدف إلى إقامة علاقة ودية بين المؤسسة والبيئة المحيطة.لتصبح المؤسسة الناشئة خضراء حقًا، عليها أن تمر بعدة مراحل وتتبع خطوات محددة لتحقيق هذه الغاية. أولاً، يجب أن تكون المؤسسة خضراء على المستوى

[1] وسيلة بن فاضل، **آليات تطوير قطاع المؤسسات الناشئة في الجزائر دراسة تحليلية**، أطروحة دكتوراه ، ، كلية العلوم الاقتصادية: جامعة تلمسان، . ص 98

الداخلي، مما يعني أنها تولي اهتمامًا كبيرًا لجودة المنتجات، وتتأكد باستمرار من أن هذه المنتجات صديقة للبيئة ولا تسبب أي ضرر لها. علاوة على ذلك، يجب أن تدمج الممارسات البيئية ضمن استراتيجيتها العامة، وتخصص جزءًا من مواردها لتحقيق هذا الهدف.[1]

تعد عملية إعادة تدوير النفايات الصلبة من العمليات الهامة التي تمر بعدة مراحل أساسية لضمان تحويل النفايات إلى موارد قابلة للاستخدام من جديد. هذه المراحل تشمل سلسلة من العمليات المترابطة التي تهدف إلى تحقيق أقصى استفادة ممكنة من المواد المُعاد تدويرها وتقليل الأثر البيئي للنفايات. يمكن توضيح هذه المراحل بشكل مفصل على النحو التالي:

1. فصل المواد من موقع التخلص من النفايات (الفرز من المصدر):

– تبدأ عملية إعادة التدوير بفصل المواد القابلة للتدوير من المصدر نفسه، سواء كان ذلك في المنازل أو الشركات أو المؤسسات. يتم تشجيع الأفراد على فصل النفايات بشكل صحيح، مثل فصل الورق عن البلاستيك والزجاج والمعادن، لتسهيل عملية إعادة التدوير فيما بعد. هذه الخطوة الأولى تعتبر حاسمة لضمان جودة المواد المُجمعة وتقليل التلوث.

2. تجميع وتصنيف المواد ونقلها إلى منشآت إعادة التدوير المناسبة:

– بعد الفرز من المصدر، يتم جمع النفايات المفصولة ونقلها إلى مراكز تجميع وتصنيف. في هذه المراكز، تخضع المواد لعملية تصنيف دقيقة حسب النوع والجودة. التصنيف الدقيق يساعد في توجيه كل نوع من النفايات إلى مصنع إعادة التدوير الأنسب له، حيث يمكن معالجته بكفاءة أكبر.[2]

---

[1] صحراوي إيمان، **المؤسسات الناشئة الخضراء كقاطرة للاقتصاد الدائري في الجزائر. مع الاستفادة من تجارب بعض الدول** ،المجلد 19العدد 9 ، جوان 2023، ص 306

[2] صدى مدحت مجيد الساهوكي،**إعادة تدوير النفايات ودورها في تحسين الكفاءة الإنتاجية(بحث تطبيقي في معمل سمنت بازيان شركة الفارج الفرنسية)**،جامعة بغداد، مقدمة الى مجلس المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية في جامعة بغداد وهو جزء من متطلبات نيل شهادة محاسبة كلف وأدارية وهي أعلى شهادة مهنية في حقل الاختصاص يتمتع حاملها بجميع حقوق وأمتيازات شهادة الدكتوراه،2017 ،ص 32

3. معالجة المواد وإنتاج مواد خام جديدة:

– بعد تجميع وتصنيف المواد، يتم نقلها إلى مصانع إعادة التدوير حيث تخضع لعمليات معالجة متقدمة. في هذه المرحلة، يتم تنظيف المواد وإزالة الشوائب منها، ومن ثم معالجتها بطرق مختلفة لتحويلها إلى مواد خام قابلة للاستخدام من جديد. على سبيل المثال، يمكن تذويب البلاستيك لإنتاج حبيبات بلاستيكية جديدة، أو إعادة تدوير الورق لصنع ورق معاد تدويره.

4.إنتاج منتجات جديدة من المواد المُعاد تدويرها:

– بمجرد إنتاج المواد الخام المعاد تدويرها، يتم استخدامها في صناعة منتجات جديدة. هذه المنتجات يمكن أن تشمل مجموعة واسعة من العناصر مثل عبوات جديدة، أوراق، أدوات، وحتى مكونات صناعية. يعتمد نوع المنتجات الجديدة على نوع المواد الخام المُعاد تدويرها ومتطلبات السوق.

5. تسويق وبيع المنتجات المعاد تدويرها في الأسواق:

– المرحلة النهائية في عملية إعادة التدوير هي تسويق وبيع المنتجات الجديدة المصنوعة من المواد المُعاد تدويرها. هذه المنتجات يتم تقديمها للمستهلكين على أنها صديقة للبيئة وتساهم في الحفاظ على الموارد الطبيعية. بيع هذه المنتجات يعزز من الدورة الاقتصادية لإعادة التدوير ويشجع المزيد من الشركات والأفراد على المشاركة في برامج إعادة التدوير.[1]

في الجزائر، تُعَدُّ إعادة تدوير النفايات عملية استراتيجية تتطلب العديد من الوسائل المنظمة والموجهة نحو تحقيق الاستدامة البيئية. من بين هذه الوسائل، تبرز الوكالة الوطنية للنفايات، التي تأسست بموجب المرسوم التنفيذي رقم 175–02 في 13 مايو 2002. تعمل الوكالة تحت وصاية وزارة الموارد المائية والبيئية، وتهدف إلى دعم الأحكام التنظيمية المتعلقة بتسيير النفايات، مراقبتها وإزالتها. تقوم الوكالة بعدة مهام تشمل تقديم المساعدات

[1] صدى مدحت مجيد الساهوكي، مرجع سابق ، ص 33

للجماعات المحلية في إدارة النفايات، معالجة البيانات الخاصة بالنفايات، وتكوين بنك معلومات وطني محدث. كما تتضمن نشاطاتها فرز النفايات، جمعها، نقلها، معالجتها، تثمينها وإزالتها، بالإضافة إلى المبادرة بإنجاز الدراسات والأبحاث والمشاريع التجريبية، نشر المعلومات العلمية والتقنية، والمشاركة في برامج التوعية البيئية.[1]

من جانب آخر، يأتي نظام **ECO-GEM**، الذي تم تطبيقه وفقاً للقانون 19-01 والمرسوم التنفيذي رقم 372-02 في 11 نوفمبر 2002،[2] ليُلزم المنتجين لنفايات التغليف إما بتثمين نفاياتهم بأنفسهم، تكليف مؤسسة معتمدة بذلك، أو الانضمام إلى النظام العمومي لإعادة التدوير. يهدف هذا النظام إلى خلق وظائف جديدة تُعرف بالوظائف الخضراء، تعزيز نشاطات معالجة وتدوير النفايات، والتقليل من حجم النفايات المسيرة لتحقيق الاقتصاد في المواد الأولية.

بحسب وزارة البيئة والإقليم، يمكن للجزائر أن تسترجع حوالي 760 ألف طن من النفايات سنوياً، ما يعادل 3.5 مليار دج. تشمل هذه النفايات الورق، الذي يمثل الجزء الأكبر بحجم 385 ألف طن سنوياً، ومواد التغليف البلاستيكية، حيث يتم استرجاع 4000 طن فقط من أصل 2 مليون طن منتجة سنوياً، أي بنسبة 0.2% فقط. مؤسسة **Emballage Tonic**، المتخصصة في إنتاج مواد التغليف، تقوم بإعادة تدوير 12 ألف طن من الورق سنوياً، وهو ما يمثل ثلث ما يُسترجع على المستوى الوطني. كما تجدر الإشارة إلى أن الجزائر لا تسترجع الزيوت المستعملة من القطاعات الصناعية، على الرغم من وجود أكثر من 180 ألف طن من الزيوت المستخدمة، خاصة في السيارات.

تشمل المؤسسات المسؤولة عن عملية الاسترجاع وإعادة التدوير في الجزائر مؤسسات مثل **Emballage Tonic** ومؤسسة الورق **Papirec**، التي تقوم بإعادة تدوير المواد واستخدامها كمواد أولية في عملياتها الإنتاجية. تسهم هذه الجهود في تحسين إدارة النفايات

---

[1] بلفضيلفاطيمة الزهراء، بن عبد العزيز سفيان، **واقع إعادة تدويرالنفايات في الجزائر The Reality of Waste Recycling in Algeria**،مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية. المجلد 07 العدد 01 ، 2023، ص 100

[2] القانون 19-01 والمرسوم التنفيذي رقم 372-02 في 11 نوفمبر 2002.

وتقليل التأثير البيئي للنفايات في الجزائر، مما يدعم الاقتصاد الأخضر ويساهم في تحقيق التنمية المستدامة.[1]

الفرع الثاني : إعادة تدوير المؤسسات الناشئة للنفايات الخطيرة :

اعادة تدوير النفايات الخطيرة تعد من العمليات المعقدة التي تتطلب تقنيات متقدمة ومعايير صارمة لضمان سلامة العمليات والأفراد المعنيين بها. وتلعب المؤسسات الناشئة دوراً في هذا المجال من خلال تبني تقنيات جديدة وابتكارات تهدف إلى تحويل النفايات الخطيرة إلى موارد قيمة.

تواجه تعريفات النفايات الخطرة والمنتجات السامة صعوبات عديدة نظرًا لتعدد أشكالها وتنوع ظروف تأثيرها، حيث أن العديد من النفايات لا تكون خطرة أو سامة إلا في ظل شروط معينة. لذا، فإن الوزارة المكلفة بالبيئة مطالبة بوضع قائمة بالنفايات التي تعتبرها خطرة على الصحة والسلامة العامة والبيئة، مع العلم أن هذه القائمة تحتاج إلى مراجعة دورية لمواكبة التطورات الاقتصادية والاجتماعية.

و تعرف النفايات الخطرة بأنها تلك النفايات التي لا يُسمح بمعالجتها في المكبات العمومية أو المراقبة بشكل قانوني، ويجب معالجتها في وحدات خاصة معتمدة من قبل السلطات العامة. تتضمن هذه النفايات مواد قد تكون خطرة حالياً أو مستقبلياً، سواءً كان تأثيرها مباشراً على الإنسان أو بيئته. بشكل عام، تندرج النفايات الخطرة في الأنواع التالية:

1. النفايات الصناعية الصلبة القابلة للاشتعال أو الذوبان التلقائي:

– تشمل هذه الفئة المواد التي يمكن أن تشتعل أو تذوب دون تدخل خارجي، مما يجعلها خطيرة على السلامة العامة.

2. المواد القابلة للانفجار والإفرازات الغازية:

[1] بلفضيلفاطيمة الزهراء، بن عبد العزيز سفيان، المرجع نفسه ، ص 101

– تندرج تحت هذه الفئة المواد التي يمكن أن تنفجر أو تنتج غازات ضارة عند تفاعلها مع عوامل معينة.[1]

3.المواد التي تحمل خطر التلوث الكيميائي أو التسمم:

– تشمل هذه المواد الملوثة التي تحتوي على مواد كيميائية سامة أو مشعة، سواءً كانت في شكلها النقي أو مخلوطة بمواد أخرى.

في الجزائر، يصنف القانون الإطار رقم 01–19 المؤرخ في 27 رمضان 1422 الموافق 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، النفايات إلى عدة فئات:

– **النفايات الخاصة:** تشمل النفايات الخاصة الخطرة التي تتطلب معالجة خاصة.

– **النفايات المنزلية:** تتضمن النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية والتي لا تحمل نفس درجة الخطورة.

– **النفايات الهامدة:** تشمل النفايات غير النشطة التي لا تتفاعل بسهولة مع العوامل الخارجية.

كما أن التركيز على النفايات الطبية قد زاد من الانتباه إلى المخاطر البيئية المرتبطة بهذه النفايات وتأثيرها على الصحة العامة. هذا الاهتمام يتطلب وضع إطار قانوني صارم لضمان الالتزام بكل ما يتعلق بإدارة النفايات، مما يساهم في حماية البيئة وصحة الإنسان.

الإطار القانوني يعزز الإدارة الصحيحة للنفايات الخطرة من خلال فرض قواعد ومعايير تحكم جمعها ونقلها ومعالجتها. [2]

---

[1] عبد الحق القنيعي، **إشكالية النفايات الصلبة وإعادة تدويرها**، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد ، 09 جامعة البليدة ،02 ص ،437 438

[2]القانون الإطار رقم 01–19 المؤرخ في 27 رمضان 1422 الموافق 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، النفايات

تلعب المؤسسات الناشئة دورًا كبيرا في تثمين إدارة النفايات الخطرة، من خلال تطوير نظام متكامل لإدارة هذه النفايات بطرق مبتكرة ومستدامة. النفايات الخطرة تشمل المواد الكيميائية السامة، الأدوية الفاسدة، المبيدات، النفايات الصناعية القابلة للاشتعال، والمواد المشعة. في الجزائر، تشير الإحصائيات إلى إنتاج كميات كبيرة من هذه النفايات سنويًا، مما يستدعي إيجاد حلول فعالة لمعالجتها. تبدأ عملية إعادة التدوير بفصل النفايات من المصدر وجمعها، ثم تصنيفها ومعالجتها أوليًا للتخلص من المخاطر الفورية. بعد ذلك، تعالج بطرق متقدمة لتحويلها إلى مواد خام قابلة للاستخدام، وتستخدم هذه المواد في تصنيع منتجات جديدة تُباع في الأسواق، مما يعزز الاقتصاد الأخضر ويوفر فرص عمل جديدة.[1]

تساهم المؤسسات الناشئة من خلال الابتكار المستدام، تطوير تقنيات جديدة لمعالجة النفايات بطرق أكثر كفاءة وأقل تكلفة، نشر الوعي حول أهمية إعادة التدوير، والاستثمار في البحث والتطوير. على سبيل المثال، تعمل المؤسسات الناشئة في الجزائر مثل "**شركة إيكوتيك**" و"**شركة جرين فيوتشر**" على تطوير تقنيات مبتكرة لإعادة تدوير النفايات الخطرة وتحويلها إلى منتجات قابلة للاستخدام، مما يساهم في تقليل التلوث البيئي وتحقيق التنمية المستدامة. رغم التحديات التي تواجهها مثل نقص التمويل والتشريعات الصارمة، إلا أن هذه التحديات تشكل أيضًا فرصًا للنمو والابتكار. بفضل الدعم الحكومي والتعاون الدولي، يمكن لهذه المؤسسات أن تلعب دورًا أساسيًا في تحقيق اقتصاد أخضر مستدام، يعزز حماية البيئة ويدعم الاقتصاد المحلي.[2]

---

[1] حليمة قمري، رضوان أنساعد، مصطفى جعفر، **إعادة تدوير النفايات كآلية لتعزيز مفهوم التنمية المستدامة والتسويق الأخضر–الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب بالجزائر أنموذجا إحصائيات وتحليل–** . مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية، 30 جانفي 2021، ص 31

[2] عبد الحق القينعي ،**إشكالية النفايات الصلبة وإعادة تدويرها**، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، جوان, 2016، ص 449

المبحث الثاني : المؤسسات الناشئة الناشطة في مجال استخدام الطاقات المتجددة في التنمية.

تواجه البشرية اليوم تحديات بيئية واقتصادية كبيرة تتعلق بالتغير المناخي والاعتماد الكبير على المصادر التقليدية للطاقة مثل النفط والفحم. هذه المصادر ليست فقط محدودة وقابلة للنفاذ، بل إن استخدامها يساهم بشكل كبير في تلوث البيئة وانبعاثات الغازات الدفيئة. في ظل هذه التحديات، تبرز الطاقات المتجددة كحل مستدام وفعال لتحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة.

الطاقات المتجددة، مثل الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية، والطاقة الحيوية، أصبحت محور اهتمام عالمي باعتبارها مصادر نظيفة ومتجددة يمكن أن تلبي احتياجاتنا للطاقة دون الإضرار بالبيئة. ومع تزايد الوعي بأهمية هذه الطاقات، نشأت العديد من المؤسسات الناشئة التي تركز على تطوير واستخدام هذه الطاقات في مجالات مختلفة من التنمية.

وفي هذا المبحث سوف نتطرق الى مفهوم الطاقة المتجددة في المجال الزراعي في المطلب الأول وإلى استخدام المؤسسات الناشطة لطاقات المتجددة في المجال الصناعي في المطلب الثاني .

المطلب الأول: مفهوم الطاقة المتجددة:

الطاقة المتجددة هي نوع من الطاقة المشتقة من مصادر طبيعية متجددة يمكن تجديدها أو إعادة توليدها بشكل طبيعي ومستمر، بما في ذلك ضوء الشمس، الرياح، الأمطار،و تتميز هذه المصادر بأنها غير نافذة ومتوفرة بشكل دائم على عكس الوقود النفط والفحم والغاز الطبيعي التي تتناقص بمرور الزمن وتتسبب في تأثيرات سلبية على البيئة.

وفي هذا المطلب سوف نتطرق إلى تعريف الطاقة المتجددة و مصادرها .

الفرع الأول: تعريف الطاقة المتجددة:

يمكن تعريف الطاقة المتجددة بأنها الطاقة المستمدة من الموارد الطبيعية التي لا تنفد وتتجدد باستمرار، وتعرف أيضًا بأنها الطاقة الناتجة عن مصادر طبيعية تتجدد بمعدل يفوق ما يتم استهلاكه منها. تُطلق على الطاقة المتجددة عدة مصطلحات منها "الطاقة النظيفة" و"الطاقة الصديقة للبيئة". تتركز استخدامات الطاقة المتجددة بشكل رئيسي في توليد الطاقة الكهربائية، في حين أن الاستخدامات الأخرى مثل تسخين وتبريد المياه وكذلك استخدامها في وسائل النقل لا تزال غير مستغلة بشكل كامل.[1]

و تعرف الطاقة المتجددة أيضا بأنها هي الطاقة التي تتجدد مصادرها باستمرار أو أنها غير قابلة للنضوب، بمعنى أنها تُستمد من تيارات الطاقة الطبيعية التي تتكرر في الطبيعة بشكل تلقائي ودوري. تتوفر هذه المصادر بشكل مستمر بخلاف الوقود الأحفوري الذي ينضب مع الاستخدام المتواصل على مر الزمن. تشمل مصادر الطاقة المتجددة الرئيسية الشمس، الرياح، الكتلة الحيوية، الحرارة الجوفية، المياه، الوقود الحيوي، والهيدروجين المستخرج من مصادر متجددة.[2]

يُطلق على الطاقة المتجددة أحياناً اسم "الطاقة الخضراء" نظراً لكونها صديقة للبيئة. تتنوع أشكال الطاقة المتجددة لكن معظمها يعتمد بشكل أساسي على أشعة الشمس، التي تعتبر المصدر الأول للطاقة المتجددة. بالإضافة إلى ذلك، تُستمد الطاقة الجوفية من حرارة باطن الأرض، بينما تنجم طاقة المد والجزر عن تأثير جاذبية القمر على مياه الأرض.

تتميز الطاقة المتجددة بأنها تساهم في تقليل الانبعاثات الضارة وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري، مما يساعد في الحفاظ على البيئة وتعزيز الاستدامة. على سبيل المثال، يمكن توليد الكهرباء من خلال الألواح الشمسية التي تحول ضوء الشمس إلى طاقة كهربائية،

---

[1] أحمد سليمان ،**الطاقة المتجددة** ، سلسلة كتيبات تعريفية، العدد 55، 2024، ص5

[2] علي طالم، **الطاقات المتجددة..السبيل لتجسيد أبعاد االستدامة وتحقيق مستقبل طاقوي مستدام** ، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية –المجلد: 60 العدد: 01، 2019،ص 175

وتوربينات الرياح التي تحول طاقة الرياح إلى كهرباء، ومحطات الطاقة الكهرومائية التي تستخدم تدفق المياه لتوليد الكهرباء.

بفضل التطورات التكنولوجية والسياسات الحكومية الداعمة، أصبحت الطاقة المتجددة أكثر كفاءة وأقل تكلفة، مما ساهم في انتشارها على نطاق واسع وزيادة الاعتماد عليها كبديل نظيف ومستدام لمصادر الطاقة التقليدية.[1]

تعرف وكالة الطاقة الدولية (**IEA**) الطاقات المتجددة بأنها تلك التي تنبع من مصادر طبيعية تتجدد تلقائيًا مثل أشعة الشمس والرياح، والتي تتجدد بمعدل يفوق بكثير معدل استهلاكها. تُعتبر الطاقات المتجددة موارد طبيعية لا تنفد وتتميز بكونها أبدية وصديقة للبيئة، على العكس من الطاقات غير المتجددة التي تتواجد غالبًا في شكل مخزون جامد في باطن الأرض، ولا يمكن الاستفادة منها إلا بعد استخراجها بواسطة الإنسان.

الطاقات المتجددة هي مصادر الطاقة المستمدة من الظواهر الطبيعية المتكررة والدائمة، مثل الإشعاع الشمسي، حركة الرياح، المياه الجارية، والحرارة الجوفية. تتميز هذه الطاقات بأنها نظيفة ولا تترك آثارًا سلبية على البيئة كتلك التي يتركها الوقود الأحفوري مثل النفط والفحم عند احتراقه، الذي يؤدي إلى انبعاث الغازات الدفيئة والتلوث.[2]

تتعدد أنواع الطاقات المتجددة وتتنوع استخداماتها، حيث تشمل الطاقة الشمسية التي تعتمد على تحويل أشعة الشمس إلى كهرباء أو حرارة، وطاقة الرياح التي تُستخدم لتحريك التوربينات لتوليد الكهرباء، والطاقة المائية التي تستغل تدفق المياه في الأنهار أو الشلالات لتوليد الطاقة. كما تشمل الطاقة الجوفية التي تستغل حرارة باطن الأرض، والكتلة الحيوية التي تُحصل من المواد العضوية مثل النباتات والمخلفات الحيوانية لإنتاج الطاقة.

---

[1] علي رجب، **تطور الطاقات المتجددة وانعكاساته على أسواق النفط العالمية والأقطار الأعضاء**، ، مجلة النفط والتعاون العربي، العدد 127 الكويت، 2008، ص11.

[2] سفيان بوزيد، محمد عيسى محمد محمود، **آليات تطوير وتنمية استغلال الطاقات المتجددة في الجزائر**، مجلة المالية والأسواق، ص 116.

إلى جانب كونها مصادر نظيفة وصديقة للبيئة، تسهم الطاقات المتجددة في تحقيق استدامة الموارد الطبيعية وتساهم في تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري الذي يعتبر مصدرًا محدودًا ومُضِرًّا بالبيئة. لذلك، تسعى الدول والمؤسسات العالمية إلى تعزيز استخدام هذه الطاقات من خلال تطوير تقنيات جديدة وزيادة الاستثمار في البنية التحتية للطاقة المتجددة.

باختصار، تعد الطاقات المتجددة مفتاحًا لتحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة، فهي توفر حلاً طويل الأمد لتلبية احتياجات العالم من الطاقة بطريقة آمنة ونظيفة، وتساهم في الحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة.[1]

تُعرَّف الطاقة المتجددة أيضًا بأنها "**الكهرباء التي يتم توليدها من مصادر مثل الشمس، الرياح، الكتلة الحيوية، الحرارة الجوفية، والمياه، بالإضافة إلى الوقود الحيوي والهيدروجين المستخرج من المصادر المتجددة.**"[2]

الطاقة المتجددة تمثل مفهومًا أوسع يشمل مجموعة من الموارد التي يمكن استخدامها بشكل مستدام لإنتاج الكهرباء والحرارة. تشمل هذه المصادر الطاقة الشمسية التي تُحوَّل مباشرة إلى كهرباء باستخدام الألواح الشمسية، وطاقة الرياح التي تُستغل من خلال توربينات الرياح التي تُحركها الرياح لتوليد الكهرباء.[3]

بناءً على التعريفات السابقة، يمكن توضيح مفهوم الطاقة المتجددة بشكل أوسع ومفصل على النحو التالي:

الطاقة المتجددة هي الطاقة المستمدة من الموارد الطبيعية التي تتجدد باستمرار ولا تنفد مع مرور الزمن. تمتاز هذه الطاقة بخاصية تجدديها الدائمة وعدم تأثيرها السلبي على البيئة،

---

[1] فروحات حدة، **الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر**، مجلة الباحث، العدد 11، جامعة ورقلة، 2012، ص ص 149، 150.

[2] مفيد عبد اللوي، رابعة العدوية البرود، **الاستثمار في الطاقات المجددة حماية البيئة والتقليل من نسبة الفقر في الجزائر إمكانات معتبرة وانجازات محدودة**، بحث مقد لملتقى الدولي ، يومي 08 و09 ديسمبر، ، 2014جامعة الجزائر، ص .02

[3] مفيد عبد اللوي، رابعة العدوية البرود، مرجع سابق ، ص 3

مما يجعلها خيارًا مستدامًا وصديقًا للبيئة. تشتمل مصادر الطاقة المتجددة على مجموعة متنوعة من الموارد الطبيعية المتاحة بشكل مستمر في الطبيعة.

أحد أبرز مصادر الطاقة المتجددة هو الطاقة الشمسية، التي يتم الحصول عليها من أشعة الشمس وتحويلها إلى كهرباء باستخدام الألواح الشمسية أو استخدامها مباشرة لتسخين المياه. كذلك، تعتبر طاقة الرياح مصدرًا هامًا للطاقة المتجددة، حيث يتم تحويل حركة الرياح إلى كهرباء بواسطة توربينات الرياح.

تشمل مصادر الطاقة المتجددة أيضًا الطاقة المائية، التي تعتمد على حركة المياه في الأنهار والسدود لتوليد الكهرباء من خلال تشغيل التوربينات. بالإضافة إلى ذلك، تُستخدم الكتلة الحيوية، المكونة من مواد عضوية مثل النباتات والمخلفات الحيوانية، في إنتاج الوقود الحيوي والكهرباء عبر عمليات التحلل والتحويل الكيميائي.[1]

من جهة أخرى، تستغل الطاقة الجوفية حرارة باطن الأرض لتوليد الكهرباء أو لتوفير التدفئة. يعتبر الوقود الحيوي والهيدروجين المستخرج من المصادر المتجددة من الحلول الواعدة التي يمكن أن تسهم في تحقيق نظام طاقة نظيف ومستدام.

على العكس من ذلك، تتواجد الطاقات غير المتجددة في مخزونات جامدة في باطن الأرض، مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعي. هذه المصادر تنضب بمرور الوقت وتسبب أضرارًا بيئية كبيرة نتيجة الانبعاثات الضارة الناتجة عن استخدامها.

تتجلى أهمية الطاقة المتجددة في قدرتها على توفير طاقة نظيفة ومستدامة، مما يقلل من التلوث البيئي ويحافظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة. استخدام الطاقة المتجددة

[1] محمد مداحي، **الطاقات المتجددة كخيار استراتيجي في ظل المسؤولية عن حماية البيئة: دراسة حالة الجزائر**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، تخصص مالية واقتصاد دولي، جامعة الجزائر، ، 2012/2011ص ص ،84 .85

يساهم بشكل كبير في الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة ويعزز التوازن البيئي، مما يجعلها ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة والمحافظة على كوكب الأرض.[1]

الفرع الثاني : مصادر الطاقة المتجدة :

تعد مصادر الطاقة المتجددة إحدى أهم الحلول المستقبلية لمواجهة التحديات البيئية والاقتصادية التي تواجه العالم اليوم. مع تزايد استهلاك الطاقة وارتفاع معدلات التلوث الناجم عن استخدام الوقود الأحفوري،و تُستمد الطاقة المتجددة من الموارد الطبيعية التي تتجدد باستمرار ولا تنفد، مثل الشمس، الرياح، المياه، الكتلة الحيوية، والحرارة الجوفية. تختلف هذه المصادر عن الوقود الأحفوري في أنها لا تستهلك الموارد بشكل دائم ولا تنتج كميات كبيرة من الغازات الدفيئة، مما يجعلها صديقة للبيئة وأقل تأثيرًا على التغير المناخي.أصبح التحول نحو مصادر الطاقة النظيفة والمتجددة أمرًا ملحًا لضمان مستقبل مستدام للأجيال القادمة.

1. الطاقة الشمسية :

الطاقة الشمسية تُعتبر أحد أفضل مصادر الطاقة المتجددة والنظيفة، وهي غير قابلة للنضوب. تُستمد قوتها من أشعة الشمس التي تسقط على سطح الأرض، مما يجعلها مصدرًا طاقويًا مستدامًا. تتجه العديد من الدول نحو اعتماد الطاقة الشمسية كجزء من استراتيجياتها الوطنية للطاقة، حيث تسعى للاستفادة من هذا المصدر المتجدد لتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري والحد من الانبعاثات الكربونية.

في بداية القرن التاسع عشر، تم تطوير البيوت الزجاجية التي تساعد على تعزيز نمو النباتات بفضل قدرتها على التقاط الطاقة الشمسية. ومنذ ذلك الحين، شهدت التكنولوجيا الشمسية تطورات مذهلة تشمل الخلايا الشمسية الفولتية والمجمعات الشمسية وأنظمة

[1] محمد راضي جعفر، عدنان داود محمد العذاري، **دراسة مقارنة ما بين الطاقة المتجددة والطاقة غير التقليدية العالمية**، مجلة الفرى للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 39، 2017 ص .41

الاستخدام الحراري للطاقة الشمسية. هذه التقنيات لها دور كبير في زيادة كفاءة الاستخدام وتحسين استدامة الطاقة في القرن العشرين وما بعده.[1]

في بداية القرن التاسع عشر، ابتكر الفرنسي أوغستينموشو آلة بخارية تعمل بالطاقة الشمسية في عام 1866. وفي عام 1882، عُرضت في باريس آلة الطباعة التي تعمل بالطاقة الشمسية، مما أظهر فكرة استخدام الطاقة الشمسية في تشغيل الآلات.

في تلك الفترة، كان هناك اعتقاد سائد بأن استخدام الطاقة الشمسية في تشغيل الآلات غير اقتصادي ولن يصبح مصدرًا رئيسيًا للطاقة على نطاق واسع، وكانت الفوائد محدودة ومقتصرة على التجارب العلمية النادرة.[2]

لكن في السبعينات، تغير هذا الاعتقاد بشكل كبير مع احتياج الدول الغربية وغيرها من الدول الصناعية إلى مصادر جديدة للطاقة نظرًا لارتفاع أسعار الوقود الأحفوري والحاجة الملحة لتحسين الاقتصاديات. وفي السنوات الأخيرة، تمت دراسة استخدام الطاقة الشمسية بشكل مكثف في الولايات المتحدة الأمريكية، كندا، واليابان، مما أدى إلى تحسينات اقتصادية كبيرة في استخدام الطاقة الشمسية.

وتشير النتائج المتمثلة في تحسين التكاليف والكفاءة إلى أن استخدام الطاقة الشمسية ليس بعيدًا عن استخدام الزيت والغاز، خاصة مع تراجع أسعار المحروقات الأحفورية. ويظهر أن الكهرباء التي تُنتج من تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية قد تستدعي استثمارات تصل إلى أربعة أضعاف من الطرق التقليدية، لكن الكهرباء المنتجة ستتمتع بأسعار منافسة.

---

[1] سمير سعدون مصطفى وآخرون، **الطاقة البديلة: مصادرها واستخداماتها**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص .136

[2] ابراهيم عبد الوهاب، **محاسبة البترول وفقا لمنظم العالمية والمحمية ومعايير الجودة الدولية**، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، ، 2006ص .34

الطاقة الشمسية تُعتبر من بين الطاقات المتجددة النظيفة التي لا تنضب مادامت الشمس موجودة، وهي مصدر أساسي للطاقة في الغلاف الجوي، حيث تُحدد شدة الإشعاع الشمسي وتؤثر بشكل كبير في المناخ.[1]

و توجد العديد من المزايا لاستخدام الطاقة الشمسية، ومنها:

-أولا : تعد صديقة للبيئة وتلعب دوراً رئيسياً في التخفيف من التغيرات المناخية.

- ثانيا :تتميز بالتجديد التلقائي والديمومة؛ حيث أن الشمس تُعتبر مصدراً لا ينضب.

- ثالثا: تقلل الاعتماد على واردات الطاقة، مما يقلل من التبعيات الاقتصادية للطاقة المستوردة.

- رابعا :توفر فرص عمل في مجالات صناعية ذات نمو مستدام؛ ففي عام 2013، قدّم قطاع الطاقة الشمسية الضوئية 2.3 مليون وظيفة، وتركز معظمها في الصين.

- خامسا: تلعب دوراً أساسياً في توفير إمدادات الطاقة بشكل مستدام للصناعات والدول النامية.

- سادسا :تُعد أسوأ الطاقات الشمسية أسرع نمواً في جميع أنحاء العالم، مما يشير إلى تعددية واختلافية استخداماتها.

- سابعا: نظراً لكفاءة الطاقة الشمسية، تعتبر من المصادر القيمة التي لا تؤثر سلباً على البيئة، ولذا انتشر استخدامها في معظم دول العالم، وأصبحت مصدراً مهماً يجب

[1] سلطان الطراونة وآخرون، **دراسة استبيانية لاستخدام الطاقة الشمسية وطاقة الرياح في توليد الكهرباء في الكويت**، مجلة الطاقة الشمسية والتنمية المستدامة، العدد ،01 ،2015 ص .38

استثماره والاستفادة منه، خاصة في الدول النامية التي تعاني من قيود مالية لتلبية احتياجاتها بواسطة البترول.[1]

–ثامنا : تحسنت اقتصاديات وذلك باستخدام الطاقة الشمسية بشكل كبير على مر السنوات، وأصبحت تكاليف التسخين والتدفئة أقل بكثير من استخدام الزيت والغاز.

– لا تزيد أسعار الطاقة الشمسية كثيراً عن أسعار البترول في الظروف العملية.

هذه المزايا تؤكد أن الطاقة الشمسية تمثل حلاً مستداماً واقتصادياً لتلبية الاحتياجات الطاقوية المتنوعة في العالم المعاصر.[2]

2. طاقة الرياح :

تشكل طاقة الرياح أحد مظاهر الطاقة الشمسية، فالشمس تلعب دوراً رئيسياً في تسخين سطح الأرض بشكل غير متساوٍ، مما يؤدي إلى تفاوت درجات الحرارة بين المناطق المختلفة وعلى ارتفاعات متعددة. هذا الاختلاف في درجات الحرارة يؤثر بشكل مباشر على حركة الهواء، حيث يتم تسخين الهواء في المناطق الأكثر دفئًا، مما يجعله أقل كثافة فيرتفع إلى الأعلى. في المقابل، يتدفق الهواء البارد من المناطق ذات درجات الحرارة المنخفضة ليحل محل الهواء الساخن. هذه الدورة المستمرة لتسخين الهواء البارد وصعود الهواء الساخن هي التي تؤدي إلى نشوء الرياح، وتتنوع سرعة واتجاهات الرياح من منطقة لأخرى ومن فصل لآخر.[3]

تعتبر طاقة الرياح مصدرًا هائلًا للطاقة المتجددة. يمكن استغلالها لإنتاج ملايين الكيلوواط من الطاقة الكهربائية، مما يقلل من الاعتماد على الوقود الأحفوري والحد من

---

[1] زهرة روايقية،**تحسين كفاءة استخدام الطاقة من أجل تحقيقالتنمية المستدامة في الاقتصادياتالعربية**، أطروحة مخبر التوطين: مخبر التنميةالذاتية والحكم الراشد لنيل شهادة الدكتوراه في الطور الثالث،جامعة 8 ماي 1945 قالمة، 2018، ص 111

[2] زهرة روايقية، مرجع سابق ، ص 111.

[3] علي طالم ، مرجع سابق ، ص 177

الانبعاثات الضارة. يتم توليد طاقة الرياح من خلال تحويل الطاقة الحركية للرياح إلى شكل آخر من أشكال الطاقة، غالبًا إلى طاقة كهربائية باستخدام توربينات الرياح. هذه التوربينات تعمل على تحويل حركة الرياح إلى طاقة ميكانيكية، التي يمكن أن تُستخدم مباشرةً أو تُحول لاحقًا إلى طاقة كهربائية.[1]

تُثبت طاقة الرياح فعاليتها وكفاءتها في توليد الطاقة النظيفة، وقد شهدت انتشارًا واسعًا في العديد من الدول التي تبحث عن بدائل مستدامة لمصادر الطاقة التقليدية. تعتمد كفاءة تحويل طاقة الرياح إلى طاقة كهربائية على عدة عوامل، منها سرعة الرياح وتصميم التوربينات وموقع تركيبها. يمكن للتوربينات الكبيرة المثبتة في مناطق ذاترياح قوية ومتواصلة أن توفر كميات كبيرة من الكهرباء، مما يساعد في تلبية احتياجات الطاقة للمجتمعات بشكل مستدام وفعال.

بفضل تطور التكنولوجيا وتزايد الاهتمام بالطاقات المتجددة، أصبحت طاقة الرياح خيارًا استراتيجيًا للعديد من الدول التي تسعى لتقليل اعتمادها على الوقود الأحفوري وتحقيق أهدافها البيئية. الاستثمار في طاقة الرياح ليس فقط خطوة نحو بيئة أنظف، ولكنه أيضًا يعزز الاستقلال الطاقوي ويوفر فرص عمل جديدة في مجالات التصميم، البناء، والصيانة لمزارع الرياح. في المستقبل، من المتوقع أن تستمر طاقة الرياح في النمو والتطور، لتصبح أحد الأعمدة الرئيسية لنظام طاقة عالمي مستدام.[2]

بدأ استخدام طاقة الرياح منذ فجر التاريخ، حيث استخدمها الفراعنة في تسير المراكب على نهر النيل. كما اعتمد الصينيون على طواحين الهواء لضخ المياه الجوفية لري الأراضي الزراعية.

---

[1] محمد رأفت إسماعيل رمضان وعلي جمعان الشكيل، **الطاقة المتجددة : الشمس والرياح والنبات وأمواج البحر ومساقط المياه لتحلية الماء و تسخينه والطهي وتكييف الهواء وتوليد الكهرباء**، دار الشروق، الطبعة الثانية، القاهرة، 1988، ص.99

[2] علي طالم ، مرجع سابق ، ص 178

في بدايات القرن العشرين، تم بناء العديد من الطواحين التجريبية في مختلف أنحاء العالم لتوليد الكهرباء من الرياح. على سبيل المثال، في ولاية فيرمونت بالولايات المتحدة الأمريكية، أُنشأت محطة لتوليد الكهرباء من الرياح بطاقة تصل إلى 1250 كيلوواط. في فرنسا، تم إنشاء محطات بقدرات متنوعة بلغت 800 و100 كيلوواط. أما في هولندا، فقد تم تحويل إحدى الطواحين الهوائية التقليدية إلى محطة لتوليد الكهرباء بطاقة 28 ألف كيلوواط في الساعة، وهو ما يكفي لسد حاجة ما يقرب من 40 منزلًا.[1]

وفيما يخص الدول العربية، فقد بدأت بعض الدول مثل مصر والمغرب بإنشاء مزارع لطاقة الرياح. رغم أن هذه المشاريع كانت في البداية تجريبية وباستخدامات محدودة، إلا أنها كانت خطوة مهمة نحو تبني الطاقة المتجددة. على سبيل المثال، قامت مصر بإنشاء مزارع رياح في مناطق مثل خليج السويس، بينما أنشأت المغرب مزارع في منطقة طنجة والداخلة.

أما على الصعيد العالمي، فقد تمكنت ألمانيا من احتلال الصدارة في هذا المجال بامتلاكها لأكثر من 16 ألف طاحونة هواء، مما يعكس التزامها الكبير بتطوير واستخدام طاقة الرياح كجزء من استراتيجيتها للطاقة المتجددة.

اليوم، تواصل الدول في جميع أنحاء العالم الاستثمار في تكنولوجيا طاقة الرياح، مدفوعة بالحاجة إلى تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري وتقليل الانبعاثات الكربونية. ومع تطور التكنولوجيا وتحسن كفاءة الطواحين الهوائية، أصبحت طاقة الرياح جزءًا لا يتجزأ من مزيج الطاقة العالمي، مما يسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة.

في المستقبل، من المتوقع أن تشهد طاقة الرياح نموًا متزايدًا، مع زيادة الاستثمارات في هذا المجال وتبني سياسات داعمة للطاقة المتجددة. هذا النمو لن يقتصر على الدول المتقدمة

---

[1] مصطفى كامل عبد الجنابي، **إمكانية استغلال طاقة الرياح في توليد الكهرباء في العراق**، بحث مقدم إلى الملتقى العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سطيف ، يومي 07 و08 افريل، 2008، ص .03

فحسب، بل سيمتد أيضًا إلى الدول النامية التي تسعى لتحقيق الاكتفاء الطاقوي وتحقيق التنمية المستدامة.[1]

وتُعرف طاقة الرياح بأنها "**الطاقة المستمدة من حركة الهواء والرياح**". استخدمت هذه الطاقة منذ القدم في العديد من التطبيقات، مثل تسيير السفن الشراعية وتشغيل طواحين الهواء لطحن الحبوب أو رفع المياه من الآبار. اليوم، تستخدم وحدات طاقة الرياح لتحويل حركة الرياح إلى طاقة ميكانيكية تُستخدم مباشرة أو تُحول إلى طاقة كهربائية عبر مولدات كهربائية.[2]

طاقة الرياح تتمتع بالعديد من الخصائص المميزة التي تجعلها خيارًا جذابًا للطاقة المتجددة، ومن أبرز هذه الخصائص:

- **التكنولوجيا المتقدمة والمعروفة:** تقنيات توليد الكهرباء من الرياح معروفة ومتطورة، مما يجعلها قابلة للتطبيق بسهولة. التكاليف المرتبطة بهذه التكنولوجيا معتدلة، مما يتيح للدول والشركات الاستثمار فيها بدون الحاجة إلى ميزانيات ضخمة.

- **الكفاءة في التشغيل والصيانة:** تعمل مولدات الرياح بشكل ذاتي تقريبًا ولا تحتاج إلى صيانة مستمرة أو استخدام الوقود، مما يقلل من تكاليف التشغيل ويساهم في زيادة الاعتمادية والاستدامة.

- **التأثير البيئي المنخفض:** لا ينتج عن استخدام طاقة الرياح انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، مما يعني تقليل الأثر البيئي بالمقارنة مع مصادر الطاقة التقليدية التي تعتمد على الوقود الأحفوري. هذا يجعل طاقة الرياح خيارًا مهمًا في مكافحة تغير المناخ وتقليل الانبعاثات الكربونية.[3]

---

[1] زهرة روايقية، مرجع سابق ، ص 112.

[2] فروحات حدة، **الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر**، مجلة الباحث، العدد 11، جامعة ورقلة، 2012، ص 150.

[3] محمد وكاع، **هندسة الطاقة المتجددة والمستدامة**، منشورات جامعة فيال دلفيا الثقافية، ص 118.

تاريخياً، كانت طاقة الرياح تعتمد على طواحين الهواء التقليدية لأغراض مثل طحن الحبوب ورفع المياه. في العصر الحديث، شهدت تكنولوجيا طاقة الرياح تطورات كبيرة، حيث أصبحت التوربينات الهوائية أكثر كفاءة وأقل تكلفة. هذا التطور التكنولوجي جعل طاقة الرياح مصدراً رئيسياً لتوليد الكهرباء في العديد من الدول حول العالم.

كما أن طاقة الرياح لا تقتصر فقط على البر، بل تمتد إلى مشروعات الرياح البحرية التي تُقام في المحيطات والبحار. هذه المشروعات تستفيد من الرياح القوية والمستمرة في المناطق البحرية لتوليد كميات كبيرة من الكهرباء، مما يزيد من مساهمة طاقة الرياح في مزيج الطاقة العالمي.

بالإضافة إلى ذلك، طاقة الرياح تساهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال خلق فرص عمل جديدة في مجالات التصميم، البناء، والصيانة لمزارع الرياح. كما أنها تدعم الاقتصادات المحلية وتقلل من الاعتماد على واردات الطاقة، مما يعزز الاستقلال الطاقويللدول.وباختصار، طاقة الرياح تمثل حلاً مستدامًا وفعالًا لتلبية احتياجات الطاقة المتزايدة في العالم، مع الحفاظ على البيئة ودعم الاقتصاد.[1]

3. الطاقة المائية :

تُعتبر الطاقة المائية من أبرز وأهم مصادر الطاقة المتجددة المستخدمة في عصرنا الحالي. تعتمد هذه الطاقة على الاستفادة من حركة المياه المستمرة والمتدفقة في الأنهار والجداول والشلالات، مما يجعلها مصدرًا لا ينضب للطاقة. يتم تحويل الطاقة الحركية للمياه إلى طاقة كهربائية من خلال منشآت توليد الطاقة المائية، مثل السدود ومحطات توليد الكهرباء الهيدروليكية.

الطاقة المائية تُستخرج من الموارد المائية الطبيعية، وتتميز بعدم نفادها طالما أن دورة المياه في الطبيعة مستمرة بفعل التبخر والتكاثف والهطول. هذا يعني أن الطاقة المائية

[1] زهرة روايقية، مرجع سابق ، ص 112.

تُعد مصدرًا مستدامًا يعتمد على العمليات الطبيعية للأرض، مما يجعلها خيارًا بيئيًا واقتصاديًا ممتازًا لتلبية احتياجات الطاقة المتزايدة.[1]

تتميز الطاقة المائية بعدة مزايا تجعلها خيارًا مفضلًا في العديد من البلدان حول العالم. أولاً، توليد الكهرباء من الطاقة المائية لا ينتج عنه انبعاثات ضارة، مما يقلل من التأثير السلبي على البيئة ويساهم في مكافحة تغير المناخ. ثانيًا، تساهم السدود ومحطات الطاقة المائية في توفير إمدادات مستقرة من الكهرباء، حيث يمكن تخزين المياه في الخزانات لاستخدامها عند الحاجة، مما يساعد على تنظيم تدفق الكهرباء وتلبية الطلب على الطاقة. علاوة على ذلك، يمكن استخدام السدود الكبيرة لأغراض متعددة بجانب توليد الكهرباء، مثل توفير مياه الري للزراعة، وتحسين الملاحة المائية، والسيطرة على الفيضانات. هذه الفوائد المتعددة تجعل من مشاريع الطاقة المائية استثمارات طويلة الأمد تحقق فوائد اقتصادية واجتماعية كبيرة للمجتمعات المحلية.

في الحضارات القديمة، كانت الساعات المائية والنواعير جزءًا لا يتجزأ من الحياة اليومية، وخاصة في مصر والعراق. استخدمت هذه الأدوات على ضفاف نهر الفرات لرفع المياه واستغلالها في الأغراض الزراعية. لا تزال هذه التقنيات التقليدية مستخدمة حتى اليوم في بعض المناطق. على سبيل المثال، استخدم المصريون والعراقيون القدامى الساعات المائية لقياس الوقت، بينما اعتمدت المجتمعات الزراعية على النواعير لرفع المياه من الأنهار لري الأراضي الزراعية.

في اليونان القديمة، تم استخدام الدواليب المائية الدوارة في عمليات مثل عصر العنب وطحن الحبوب. كانت هذه الدواليب تعمل بكفاءة وتستفيد من طاقة المياه المتدفقة لتشغيل الآلات. الصينيون أيضًا استخدموا الطاقة المائية بشكل مبتكر، حيث استغلوا الدواليب المائية لتشغيل المنافيخ المستخدمة في صهر الحديد وتصنيع الأدوات الحديدية.

[1] علي طالم ، مرجع سابق ، ص 178

في روما القديمة، قام الرومان ببناء تراكيب معقدة لحمل المياه، عُرفت بالقنوات المائية، التي نقلت المياه من الجبال والأنهار إلى المدن، مما ساعد في تلبية احتياجات السكان من المياه لأغراض الشرب والري. هذه الابتكارات استمرت في التأثير على تصميمات البنية التحتية حتى وقتنا الحاضر.[1]

مع حلول الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر، بدأ التحول نحو استخدام الوقود الأحفوري كمصدر مفضل للطاقة. ومع ذلك، في عام 1832، اخترع المهندس الفرنسي الشاب بونواه فوربي**BenoîtFourneyron** أول جهاز دوالب مائي بكفاءة عالية، وهو عبارة عن عنفة مائية ذات محور عمودي. هذا الاختراع ساهم في تعزيز استخدام الطاقة المائية بطرق أكثر كفاءة.

في أواخر القرن التاسع عشر، بدأت فكرة إنشاء محطات الطاقة على مساقط الأنهار في الانتشار. في حوالي عام 1870، تم طرح فكرة إنشاء محطة لتوليد الطاقة عند شلالات نياجرا. بدأ العمل في هذه المحطة في عام 1886 وتم تشغيلها في عام 1895، حيث بلغت قدرتها الإنتاجية 3.75 ميغاواط. هذا الإنجاز كان بداية لموجة من إنشاء محطات الطاقة المائية في أوروبا وأماكن أخرى، حيث تم بناء العديد من المحطات لتلبية الطلب المتزايد على الطاقة.

هذه التطورات التاريخية في استخدام الطاقة المائية تظهر كيف تمكن الإنسان من استغلال الموارد الطبيعية لتلبية احتياجاته الطاقوية عبر العصور. اليوم، تواصل الطاقة المائية لعب دور حيوي في توليد الكهرباء كجزء من الجهود العالمية لتعزيز الاستدامة وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري.[2]

---

[1] سمير سعدون مصطفى وآخرون، مرجع سابق ، ص 145

[2] كمال أيت زيان، محمد إليفي، **واقع وأفاق الطاقة المتجددة في الدول العربية: الطاقة الشمسية وسبل تشجيعيا في الوطن العربي**، بحث مقدم الملتقى العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، يومي 07و 08افريل، 2008 ص .05

تُعتبر الطاقة المائية من أهم وأبرز مصادر الطاقة المتجددة المستخدمة في العالم اليوم، وتشمل عدة أنواع مثل الطاقة الكهرومائية، طاقة المد والجزر، وطاقة الأمواج. تعتمد الطاقة الكهرومائية بشكل أساسي على استغلال حركة المياه في الشلالات والأنهار لتحويلها إلى كهرباء. تتراوح أحجام محطات توليد الطاقة الكهرومائية من الصغيرة التي يمكن أن تلبي احتياجات عائلة واحدة فقط إلى المحطات الضخمة التي تولد الكهرباء لملايين الأشخاص، وعلى الصعيد العالمي، تسهم الطاقة الكهرومائية بحوالي 1054 غيغاواط من إجمالي الطاقة المركبة، ما يعادل حوالي 16.4% من إجمالي الكهرباء المنتجة من جميع المصادر سواء كانت أحفورية أو متجددة. وتتصدر الصين دول العالم في هذا المجال، حيث بلغت طاقتها الكهرومائية المركبة حوالي 309 غيغاواط حتى مطلع عام 2020. يوضح هذا الحجم الكبير من الطاقة الكهرومائية المركبة في الصين التزام البلاد بالاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة لتلبية احتياجاتها المتزايدة من الكهرباء.[1]

البرازيل أيضًا تُعد من الدول البارزة في مجال الطاقة الكهرومائية، حيث أضافت 96 غيغاواط إلى قدرتها الكهرومائية المركبة. تعزز هذه المحطات قدرة البرازيل على توفير جزء كبير من احتياجاتها الكهربائية بالاعتماد على مواردها المائية الوفيرة، مما يعكس أهمية هذا المصدر في تلبية الطلب المتزايد على الطاقة.

تتميز الطاقة الكهرومائية بكونها مصدرًا نظيفًا للطاقة، حيث لا تنتج انبعاثات ضارة مثل ثاني أكسيد الكربون خلال عملية توليد الكهرباء. بالإضافة إلى ذلك، تسهم الطاقة الكهرومائية في استقرار إمدادات الطاقة، خاصة في المناطق التي تتوفر فيها موارد مائية كافية. كما توفر المحطات الكهرومائية فوائد إضافية مثل تحسين إدارة الموارد المائية، حيث يمكن استخدامها لأغراض الري والسيطرة على الفيضانات.

---

[1] سعود يوسف عياش، **تكنولوجيا الطاقة البديلة، سلسلة كتب ثقافية شهرية صادرة عن المجلس الوطني للثقافة والآداب**، العدد ،38 الكويت، د س ، ص .19

رغم الفوائد العديدة للطاقة الكهرومائية، تواجه هذه التقنية بعض التحديات مثل تأثير بناء السدود على البيئة والمجتمعات المحلية. تركز الأبحاث الحديثة على تطوير تقنيات أكثر استدامة وأقل تأثيرًا على البيئة، مثل تحسين كفاءة التوربينات وتقليل الأثر البيئي لمشروعات الطاقة المائية.

وفقًا لتوقعات الوكالة الدولية للطاقة، من المتوقع أن تستمر الدول في الاستثمار في الطاقة الكهرومائية لتلبية احتياجاتها الطاقوية بطرق مستدامة. من المتوقع أن يزداد الاهتمام بهذه التكنولوجيا في السنوات القادمة مع تزايد الوعي البيئي والحاجة إلى تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري.[1]

تُعتبر الطاقة الكهرومائية جزءًا أساسيًا من مزيج الطاقة المتجددة العالمي، وتلعب دورًا حيويًا في تلبية احتياجات الكهرباء بطرق مستدامة وصديقة للبيئة. ومع استمرار الابتكار والاستثمار في هذا المجال، من المتوقع أن تزداد مساهمة الطاقة الكهرومائية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة العالمية، مما يجعلها خيارًا استراتيجيًا لمستقبل الطاقة النظيفة والمستدامة.

4. طاقة الكتلة الحيوية:

تحتل طاقة الكتلة الحيوية مكانة هامة وتلعب دورًا رئيسيًا في حاضر ومستقبل الطاقة على مستوى العالم، خاصة في الدول النامية. في هذه الدول، يعتمد أكثر من 50% من السكان على مصادر الكتلة الحيوية مثل الخشب، بقايا المحاصيل، وفضلات الحيوانات كوقود للطهي والتدفئة. تتسم هذه الموارد بأنها متاحة محليًا وتوفر حلاً اقتصاديًا وبيئيًا لتلبية الاحتياجات الأساسية للطاقة.

يمكن استغلال الكتلة الحيوية بطرق متنوعة لتوليد الطاقة. على سبيل المثال، يمكن تحويل بعض المحاصيل الزراعية مثل قصب السكر، القمح، والحبوب بشكل عام إلى

[1] علي عبد الله العرادي، **الطاقة المستدامة المتجددة**، إدارة شؤون اللجان والبحوث، قسم البحوث والدراسات، 2012، ص.17

وقود سائل وغازي، وأيضًا إلى وقود صلب. هذه العملية تشمل تقنيات مثل التحلل الحراري، والتخمير، والتغويز، التي تساهم في تحويل الكتلة الحيوية إلى أشكال قابلة للاستخدام من الطاقة.[1]

في الدول المتقدمة، يُنظر إلى الكتلة الحيوية كمصدر مستدام للطاقة يمكنه تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري وتقليل انبعاثات الكربون. تشمل التطبيقات الحديثة استخدام الكتلة الحيوية لإنتاج الكهرباء والحرارة، وكذلك تحويلها إلى وقود حيوي للنقل مثل الإيثانول والبيوديزل. تُعتبر هذه البدائل حلاً فعالاً لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وتقليل تأثيرات التغير المناخي.

التحدي الرئيسي لاستخدام الكتلة الحيوية يكمن في تحقيق التوازن بين استخدامها كوقود وتأمين الغذاء، حيث أن تخصيص المحاصيل لإنتاج الوقود يمكن أن يؤثر على أسعار المواد الغذائية وتوافرها. لذا، تُجرى الأبحاث المستمرة لتطوير تقنيات أكثر كفاءة واستدامة في استخدام الكتلة الحيوية، مثل استخدام المخلفات الزراعية والصناعية التي لا تتنافس مع إنتاج الغذاء.

وطاقة الكتلة الحيوية تُعد من الموارد القيمة التي يمكن أن تسهم بشكل كبير في تلبية احتياجات الطاقة بطرق مستدامة وصديقة للبيئة، مما يجعلها عنصرًا هامًا في استراتيجية الطاقة العالمية، خاصة في سياق التنمية المستدامة. ومع استمرار التطورات التكنولوجية، من المتوقع أن يزداد دور الكتلة الحيوية في مزيج الطاقة العالمي، مما يعزز أمن الطاقة ويساهم في حماية البيئة.[2]

تُعتبر طاقة الحرارة الجوفية من المصادر الطاقوية الهامة، خاصة في المناطق التي تحتوي على ينابيع حارة. هذه الينابيع تتيح إمكانية إقامة وحدات لتوليد الكهرباء بشكل

---

[1] وهيب عيسى الناصر، **مصادر الطاقة النظيفة أداة ضرورية لحماية المحيط الحيوي العربي**، المنظمة العربية لمتربية والثقافة والعلوم إدارة برامج العلوم والبحث العلمي، د س ف، ص .43

[2] زهرة روايقية، مرجع سابق ، ص 114.

فعال. ورغم ندرتها النسبية مقارنة بمصادر الطاقة الأخرى، إلا أن هذه الطاقة توفر حلاً جذابًا بسبب طبيعتها النظيفة والمتجددة.على الرغم من أن بعض المختصين يعتبرون طاقة الحرارة الجوفية غير متجددة بسبب التناقص البطيء لحرارة الأرض على المدى الطويل، إلا أنها تشترك مع مصادر الطاقة المتجددة الأخرى في كونها نظيفة وصديقة للبيئة. هذه الطاقة تعتمد على الحرارة الداخلية للأرض، والتي يتم استخراجها من خلال حفر آبار عميقة للوصول إلى المياه الساخنة أو البخار المتواجد تحت سطح الأرض.

5. طاقة الحرارة الجوفية:

الطاقة الجوفية هي تلك الطاقة المختزنة في أعماق الأرض على شكل مياه ساخنة، بخار، أو صخور حارة. ورغم أن استخدام الطاقة المستمدة من الصخور الحارة ما زال في طور البحث والتجريب، إلا أن الاستغلال الحالي للطاقة الجوفية يركز على المياه الساخنة والبخار الحار. تُستخدم هذه الموارد الجوفية بشكل رئيسي في توليد الطاقة الكهربائية من خلال محطات توليد الطاقة الحرارية الجوفية، إلى جانب توليد الكهرباء، تُستخدم الطاقة الجوفية في مجموعة واسعة من التطبيقات الأخرى. في المناطق السكنية، تُستخدم لتدفئة المنازل وتوفير المياه الساخنة لأحواض السباحة والمنتجعات السياحية. في القطاع الزراعي، تساهم في تجفيف المحاصيل بفعالية، مما يساعد على تحسين الإنتاجية وتقليل الفاقد. بالإضافة إلى ذلك، تُستخدم في العديد من التطبيقات الصناعية، حيث يمكنها توفير التدفئة اللازمة للعمليات الصناعية المختلفة بكفاءة واستدامة.

تتميز الطاقة الجوفية بعدة مزايا تجعلها مصدرًا جذابًا للطاقة المتجددة. فهي نظيفة، لا تنتج انبعاثات ضارة أثناء الاستخدام، وتعتبر مصدرًا مستدامًا للطاقة نظراً لتجددها

الطبيعي. تُعد أيسلندا من الدول الرائدة في استخدام الطاقة الجوفية، حيث تستغل هذه الطاقة لتلبية جزء كبير من احتياجاتها الكهربائية وتدفئة المنازل.[1]

رغم الفوائد العديدة، يواجه استغلال الطاقة الجوفية تحديات تقنية واقتصادية. يتطلب الوصول إلى المصادر الجوفية العميقة حفر آبار بتكلفة عالية، بالإضافة إلى البنية التحتية اللازمة لاستخراج واستخدام هذه الطاقة بكفاءة. لكن مع التقدم التكنولوجي المستمر، من المتوقع أن تصبح هذه التحديات أكثر سهولة في التعامل، مما سيساهم في زيادة الاعتماد على الطاقة الجوفية في المستقبل،بشكل عام، تمثل الطاقة الجوفية جزءًا مهمًا من مزيج الطاقة المتجددة، حيث تسهم في تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري وتعزيز الاستدامة البيئية. ومع استمرار التطورات في هذا المجال، يمكن أن تلعب دورًا أكبر في تلبية احتياجات الطاقة العالمية بطرق نظيفة ومستدامة.

استخدام طاقة الحرارة الجوفية يمتد إلى عدة تطبيقات، بما في ذلك توليد الكهرباء، تدفئة المباني، وتسخين المياه. وتعد أيسلندا واحدة من الدول الرائدة في استخدام هذه التقنية، حيث تلبي طاقة الحرارة الجوفية جزءًا كبيرًا من احتياجاتها الكهربائية والتدفئة.

من المزايا الرئيسية لطاقة الحرارة الجوفية أنها توفر مصدرًا موثوقًا ومستدامًا للطاقة، غير متأثر بتقلبات الطقس أو العوامل الخارجية الأخرى. بالإضافة إلى ذلك، فإن انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن استغلال هذه الطاقة تكون منخفضة للغاية مقارنة بالوقود الأحفوري، مما يسهم في تقليل التأثير السلبي على البيئة.

ورغم فوائدها العديدة، يواجه استغلال طاقة الحرارة الجوفية تحديات تتعلق بتكلفة الحفر والبنية التحتية اللازمة للوصول إلى المصادر الجوفية العميقة، بالإضافة إلى الحاجة إلى تقنيات متقدمة للحفاظ على كفاءة الإنتاج والاستدامة على المدى الطويل. إلا أن

[1] محمد طالبي ومحمد ساحل، **أهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة – عرض تجربة ألمانيا**، مجلة الباحث، العدد 2، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة،2008 ، ص204.

التقدم التكنولوجي المستمر والابتكارات في هذا المجال قد تجعل من طاقة الحرارة الجوفية خيارًا أكثر جاذبية وفعالية في المستقبل القريب.

بشكل عام، تُعتبر طاقة الحرارة الجوفية جزءًا هامًا من مزيج الطاقة المستدامة، حيث تسهم في تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري وتعزيز الاستدامة البيئية. ومع التطور المستمر في هذا المجال، يمكن أن تلعب دورًا أكبر في تلبية احتياجات الطاقة العالمية بطرق نظيفة ومستدامة.[1]

6.الطاقة النووية:

بعد الكارثة الهائلة التي شهدتها مدينتا هيروشيما وناغازاكي جراء استخدام القنابل النووية خلال الحرب العالمية الثانية، أدرك العالم بشكل واضح القوة الفتاكة للطاقة النووية. هذا الإدراك دفع الدول الكبرى في المعسكرين الشرقي والغربي إلى التفكير بعمق في إمكانيات استخدام الطاقة النووية بطرق سلمية وأخرى عسكرية.

في البداية، كان هناك توجه كبير نحو استغلال الطاقة النووية لتطوير مفاعلات نووية عملاقة يمكن استخدامها في المجالات الصناعية والمدنية بهدف تحسين مستوى المعيشة وتعزيز السلام الدولي. كان الأمل معقوداً على أن الطاقة النووية ستصبح مصدراً هاماً للطاقة النظيفة التي يمكن أن تلبي احتياجات النمو الصناعي المتزايد.

لكن، الواقع سرعان ما أثبت أن هذه الطموحات لم تتحقق بالكامل. بدلاً من ذلك، ركزت العديد من الدول على استخدام الطاقة النووية لأغراض عسكرية. تم تطوير مفاعلات خاصة لتشغيل السفن والغواصات الحربية، ما أدى إلى تعزيز القدرات العسكرية بشكل غير مسبوق. في عام 1954، شهد العالم تشغيل أول غواصة نووية أمريكية، مما مثل تحولاً كبيراً في استخدامات الطاقة النووية.[2]

---

[1] سمير سعدون مصطفى وآخرون، مرجع سابق ، ص ص ،54 .55

[2] عبد المطلب النقرش، **الطاقة: مفاهيمها وأنواعها ومصادرها، وزارة الطاقة والثروة المعدنية**، المملكة الأردنية الهاشمية، 2005، ص ص ،17 .18

خلال الخمسينيات والستينيات، استمرت الأبحاث والدراسات في الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها من الدول حول نماذج مختلفة من المفاعلات النووية. هذه الأبحاث لم تقتصر فقط على الأغراض العسكرية، بل شملت أيضاً محاولات لتطوير مفاعلات نووية يمكن استخدامها لإنتاج الطاقة الكهربائية وتلبية احتياجات الصناعات المختلفة.

بالإضافة إلى الأغراض العسكرية، بدأ استخدام الطاقة النووية في بعض الدول لإنتاج الكهرباء بشكل واسع. كانت هذه المفاعلات النووية الجديدة تُعتبر آنذاك كمصدر محتمل للطاقة النظيفة والمستدامة التي يمكن أن تحل محل الوقود الأحفوري وتقلل من التلوث البيئي. ومع ذلك، ظلت المخاوف من الحوادث النووية والتسربات الإشعاعية تشكل عائقاً كبيراً أمام التوسع في استخدام هذه التقنية بشكل أوسع.

تتضمن مصادر الطاقة النووية نوعين رئيسيين، لكل منهما خصائصه واستخداماته المميزة.

أولاً، هناك الطاقة الكهرونووية المستمدة من الانشطار النووي. في هذه العملية، يُعتمد على اليورانيوم-235، وهو نظير نادر يمثل حوالي 0.71% من اليورانيوم الطبيعي المتواجد في الطبيعة. يتم إنتاج الطاقة النووية عن طريق انشطار نواة اليورانيوم-235، مما يؤدي إلى تحرير كمية هائلة من الطاقة. توجد العديد من المفاعلات النووية التي تعتمد على عملية الانشطار النووي، مثل المفاعلات العاملة بالماء العادي، مفاعلات الماء الثقيل، وكذلك مفاعلات التبريد الغازي. هذه الأنواع من المفاعلات تستخدم على نطاق واسع لإنتاج الكهرباء بكفاءة عالية وبشكل موثوق.

ثانياً، هناك الطاقة الكهرونووية المستمدة من الانصهار النووي، وهي عملية تتم عن طريق دمج نوى خفيفة مثل الديوتيريوموالتريتيوم لتكوين نواة أثقل، مما ينتج عنه طاقة تفوق بأضعاف الطاقة الناتجة عن عملية الانشطار النووي. ورغم الإمكانيات الكبيرة لهذا

النوع من الطاقة، فإنه لا يزال قيد البحث والتطوير، ولم يتم استخدامه على نطاق واسع حتى الآن.[1]

تتميز الطاقة النووية بعدة مزايا تجعلها مصدراً جذاباً للطاقة. أولاً، تعتبر طاقة موثوقة يمكن إنتاجها بشكل مستمر وغير متأثر بالظروف الجوية، مما يضمن استقراراً في توفير الكهرباء. ثانياً، يتواجد الوقود النووي مثل اليورانيوم بشكل وفير في قشرة الأرض، مما يضمن توفره على المدى الطويل. ثالثاً، تظل أسعار الوقود النووي ثابتة نسبياً مقارنة بأسعار الوقود الأحفوري. [2]

بالإضافة إلى ذلك، فإن المحطات النووية تُعتبر صديقة للبيئة نسبياً، إذ تُنتج كميات منخفضة جداً من غازات الدفيئة مقارنة بمحطات الطاقة التقليدية التي تعتمد على الوقود الأحفوري. من الناحية الأمنية، شهدت صناعة الطاقة النووية تحسينات كبيرة في السلامة والتشغيل خلال التسعينات وبداية الألفية الثانية، مما يجعلها خياراً آمناً لإنتاج الطاقة. وأخيراً، يُعتبر العديد من العلماء أن الطاقة النووية هي الخيار الأفضل لتلبية الطلب العالمي الكبير على الكهرباء، حيث يمكن لمحطة نووية واحدة أن تنتج حوالي 1000 ميغاواط (مليون واط) من الطاقة الكهربائية، وهو ما يفوق بكثير القدرة الإنتاجية لمصادر الطاقة المتجددة الأخرى. [3]

هذه العوامل مجتمعة تجعل الطاقة النووية خياراً قوياً وواعداً في جهود العالم لتأمين إمدادات الطاقة المستدامة والموثوقة في المستقبل.

وبالرغم من هذه التحديات، لا تزال الطاقة النووية اليوم تلعب دوراً مهماً في مزيج الطاقة العالمي، حيث توفر كميات كبيرة من الكهرباء بانبعاثات كربونية منخفضة. تستمر

---

[1] عبد المطلب النقرش، مرجع سابق ، ص 18

[2] زهرة روايقية، مرجع سابق ، ص 118.

[3] عبد الجليل بوداح، سيف الدين رحايليه، **الطاقة النووية بين التحديات البيئية وأفاق الكفاءة الاقتصادية، بحث مقدم لملتقى الدولي الثاني حول الطاقات البديلة: خيارات التحول وتحديات المستقبل**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أ. البواقي، يومي 18 و19 نوفمبر، ، 2014ص .04

الأبحاث والتطوير في هذا المجال بهدف تحسين أمان وكفاءة المفاعلات النووية، وتعزيز قدراتها على توفير طاقة نظيفة ومستدامة للأجيال القادمة.[1]

المطلب الثاني : استخدام المؤسسات الناشئة للطاقات المتجددة :

في السنوات الأخيرة، شهد العالم تحولاً ملحوظاً نحو استخدام الطاقات المتجددة كوسيلة لتحقيق الاستدامة البيئية والاقتصادية.حيث ان المؤسسات الناشئة تلعب دوراً حيوياًو فعالا في هذا التحول، حيث تعتمد على الابتكار والتكنولوجيا المتقدمة لاستغلال مصادر الطاقة النظيفة مثل الشمس، الرياح، والكتلة الحيوية للحفاظ على البيئةحيث تسعى لتطوير حلول مستدامة تساهم في تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري وتقليص انبعاثات الكربون، مما يعزز الحفاظ على البيئة ويحفز النمو الاقتصادي.

وفي هذا المطلب سوف يتم تناول استخدامات المؤسسات الناشئة في المجال الزراعي والصناعي.

الفرع الأول: استخدام المؤسسات الناشئة للطاقات المتجددة في المجال الزراعي

تعمل المؤسسات الناشئة على دمج الطاقات المتجددة في المجال الزراعي بعدة طرق مبتكرة لتعزيز الاستدامة والكفاءة. من أبرز هذه الطرق استخدام الطاقة الشمسية في تشغيل أنظمة الري بالتنقيط، مما يساعد على توفير المياه وزيادة كفاءة الري. مثلاً، تقوم بعض الشركات بتطوير أنظمة ري شمسية مبتكرة لمساعدة المزارعين في مناطق مثل كينيا على تحسين الإنتاجية وتقليل تكاليف المياه. كذلك، تُستخدم الطاقة الشمسية في تشغيل الصوبات الزراعية، حيث توفر هذه الطاقة المتجددة بيئة مثالية لنمو النباتات على مدار العام، من خلال تشغيل أنظمة التهوية والتدفئة داخل الصوبات الزراعية.[2]

---

[1] زهرة روايقية، مرجع سابق ، ص 118

[2] لطيفة بهلول، جليميسارة ، مرجع سابق ، ص 499

تعتمد بعض المؤسسات الناشئة على تحويل المخلفات الزراعية إلى وقود حيوي، مما يقلل من النفايات ويوفر مصدراً مستداماً للطاقة. يُعد هذا التحول مفيداً لتشغيل المزارع بطرق أكثر استدامة وفعالية من حيث التكلفة. بالإضافة إلى ذلك، يتم استخدام توربينات الرياح الصغيرة لتوفير الكهرباء للمزارع التي تقع في مناطق بعيدة عن شبكات الكهرباء التقليدية، مما يساعد في تشغيل مضخات المياه وأنظمة التهوية والأضواء، ويقلل من تكاليف الطاقة.

تُستخدم الطاقة الجيوحرارية أيضاً لتدفئة وتبريد التربة في البيوت الزجاجية، مما يضمن بيئة نمو مثالية للنباتات على مدار العام. تُساعد هذه التقنية في الحفاظ على درجات حرارة مستقرة داخل البيوت الزجاجية، مما يزيد من كفاءة استخدام الطاقة ويعزز الإنتاج الزراعي. بالإضافة إلى ذلك، تعتمد بعض المؤسسات على تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء لمراقبة وإدارة استهلاك الطاقة بفعالية في المزارع، حيث يتم استخدام أجهزة استشعار لجمع البيانات وتحليلها لتحسين كفاءة استخدام الطاقة وتقليل الفاقد.

بفضل هذه الابتكارات في استخدام الطاقات المتجددة، تساهم المؤسسات الناشئة في خلق نظام زراعي أكثر استدامة وكفاءة، يلبي احتياجات الحاضر والمستقبل مع تقليل التأثيرات البيئية السلبية.[1]

الفرع الثاني: استخدام المؤسسات الناشئة للطاقات المتجددة في المجال الصناعي

المؤسسات الناشئة تلعب دوراً في تبني واستخدام الطاقات المتجددة في المجال الصناعي، مما يسهم في تحسين كفاءة الطاقة وتقليل التأثير البيئي. فيما يلي نظرة عامة على كيفية استخدام هذه المؤسسات للطاقات المتجددة في الصناعات المختلفة:

تعتمد العديد من المؤسسات الناشئة على الطاقة الشمسية لتوفير احتياجاتها من الطاقة. يتم تركيب الألواح الشمسية على أسطح المباني الصناعية والمصانع لتحويل أشعة الشمس إلى

[1] عبد الجليل بوداح، سيف الدين رحايليه، مرجع سابق ، ص 5

كهرباء تُستخدم في تشغيل المعدات والإضاءة. هذه الأنظمة تساعد في تقليل فاتورة الكهرباء وتحسين الكفاءة التشغيلية.[1]

بالإضافة إلى الطاقة الشمسية، تستفيد المؤسسات الناشئة من طاقة الرياح، خاصة في المناطق التي تتمتع برياح قوية وثابتة. تُستخدم توربينات الرياح لتوليد الكهرباء، مما يقلل الاعتماد على الشبكة الكهربائية التقليدية ويقلل من الانبعاثات الكربونية.

تحظى طاقة الكتلة الحيوية بشعبية بين المؤسسات الناشئة التي تتعامل مع النفايات العضوية أو التي تعمل في المجال الزراعي. يتم تحويل النفايات الزراعية وبقايا المحاصيل إلى طاقة من خلال عمليات التخمير أو الحرق، مما يوفر حلاً فعالاً لإدارة النفايات وتوليد الطاقة في الوقت نفسه.

كما تلجأ بعض الشركات الناشئة إلى استخدام الطاقة الحرارية الجوفية، خاصة في المناطق التي تتمتع بموارد حرارية جوفية. تُستخدم هذه الطاقة لتدفئة المباني الصناعية وتوليد الكهرباء، مما يوفر طاقة مستدامة ومستمرة على مدار العام.

تساهم هذه الشركات أيضاً في تطوير حلول تخزين الطاقة المتجددة، مثل بطاريات الليثيوم أيون والأنظمة الهجينة، لضمان توفر الطاقة حتى عندما تكون مصادر الطاقة المتجددة غير متاحة بشكل مباشر.[2]

تشير الدراسات إلى أن الاستثمار في الطاقة المتجددة يساعد المؤسسات الناشئة على تحسين الاستدامة البيئية وتقليل التكاليف التشغيلية على المدى الطويل. كما توفر هذه التقنيات فرص عمل جديدة وتسهم في تحقيق الأهداف البيئية العالمية المتعلقة بتقليل انبعاثات الكربون.

---

[1] ومضة ، الفرص المتاحة للشركات الناشئة في قطاع الطاقة، متاح على الرابط التالي :
https://www.wamda.com/2019/09/opportunity-startups-energy-sector-arabic

[2] لطيفة بهلول، جليميسارة ، مرجع سابق ، ص 499

باختصار، تقوم المؤسسات الناشئة بتبني مجموعة متنوعة من تقنيات الطاقات المتجددة في المجال الصناعي، مما يساعد على تحقيق أهداف الاستدامة وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري، ويعزز من كفاءة العمليات الصناعية بشكل عام.[1]

ملخص الفصل:

نستنتج في الختام أن المؤسسات الناشئة الناشطة في مجال الطاقات المتجددة تلعب دوراً محورياً في تعزيز التنمية المستدامة على مستوى العالم.حيث تساهم هذه المؤسسات بشكل فعّال في توفير حلول مبتكرة تعتمد على مصادر الطاقة المتجددة، مما يقلل من الاعتماد على الوقود الأحفوري ويقلل من التأثيرات البيئية الضارة، كما تعمل على تحسين الإنتاجية الزراعية من خلال استخدام أنظمة الري بالطاقة الشمسية وتقنيات طاقة الرياح لتشغيل مضخات المياه. هذه الابتكارات تساهم في تقليل التكاليف وزيادة كفاءة استخدام الموارد المائية، مما يساعد المزارعين على مواجهة التحديات البيئية والاقتصادية.أما في القطاع الصناعي، تستخدم المؤسسات الناشئة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح لتوليد الكهرباء وتشغيل المصانع، مما يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل البصمة الكربونية. كما تستفيد الصناعات من الطاقة الحرارية الأرضية لتدفئة وتبريد المباني، مما يحقق وفورات كبيرة في تكاليف الطاقة ويحسن الاستدامة البيئية.

[1] محمد فرج، الطاقة الشمسية،متاح على الرابط : https://attaqa.net

خاتمة

خاتمة:

نستنتج من خلال ماتم استعراضه حول دور المؤسسات الناشئة الجزائرية في مجال تحقيق التنمية المستدامة، يمكن استخلاص العديد من الاستنتاجات الهامة التي تسلط الضوء على أهمية هذه المؤسسات وتأثيرها الإيجابي على الاقتصاد والبيئة في الجزائر.

المؤسسات الناشئة، أو بما تسمى بالشركات الصغيرة المبتدئة، هي كيانات تجارية تركز على تطوير وتنفيذ أفكار جديدة ومبتكرة في السوق ، و تتميز هذه المؤسسات بروح المبادرة والقدرة على التأقلم مع التغيرات السريعة، وتعمل غالباً على حل المشكلات الاجتماعية والاقتصادية بطرق غير تقليدية وفي سياق الجزائر، فإن هذه المؤسسات تبرز كقوة محركة للتقدم نحو مستقبل أكثر استدامة.

ونستنتج أن التنمية المستدامة هي مفهوم يهدف إلى تحقيق توازن بين تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، و تشمل التنمية المستدامة ثلاثة أبعاد رئيسية: الاستدامة البيئية، الاستدامة الاقتصادية، والاستدامة الاجتماعية، حيث يتم تحقيق هذه الأبعاد من خلال الاستخدام الفعال للموارد، وتقليل الأثر البيئي، وتعزيز العدالة الاجتماعية.

نجد من خلال ماتم دراسته أن المؤسسات الناشئة تلعب دورا هاما في تحقيق التنمية المستدامة، وذلك لأن هذه المؤسسات تسعى إلى تقديم حلول مبتكرة في مجالات حيوية مثل الطاقة المتجددة، والزراعة المستدامة، وإدارة الموارد الطبيعية. على سبيل المثال، قامت العديد من الشركات الناشئة بتطوير تقنيات جديدة لتوليد الطاقة الشمسية، مما يساعد في توفير الكهرباء للمناطق النائية والريفية، و ذلك يعزز من قدرات هذه المناطق على الإنتاج والنمو، ناهيك عن جانب الابتكار التقني، فالمؤسسات الناشئة توفر فرص عمل جديدة، مما يساهم في تحسين مستوى المعيشة وتقليل معدلات البطالة، خاصة بين الشباب في بيئة اقتصادية تعتمد على التنوع والابتكار، وتساهم هذه الشركات في تعزيز الاستقرار الاجتماعي

والاقتصادي. فعلى سبيل المثال، تطوير مشاريع زراعية مستدامة يمكن أن يوفر فرص عمل عديدة ويعزز من التنمية المحلية في المناطق الريفية.

كما أن المؤسسات الناشئة تسهم في تحسين البنية التحتية وتعزيز التنمية الاقتصادية المحلية من خلال الاستثمار في تقنيات حديثة وبنية تحتية مستدامة. إن مبادرات مثل تحسين إدارة الموارد المائية أو توفير حلول نقل مستدامة تسهم في تحسين جودة الحياة وتقديم خدمات أفضل للمجتمعات،ومع ذلك، تواجه هذه المؤسسات تحديات كبيرة مثل التمويل، والبيروقراطية، ونقص الدعم الحكومي لكن هذه التحديات يمكن أن تتحول إلى فرص للنمو والتطوير،خاصة مع تزايد الدعم الدولي وبرامج التمويل المبتكرة التي توفر لها الموارد اللازمة لتحقيق أهدافها.

يمكن القول إن المؤسسات الناشئة الجزائرية تمثل ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة. من خلال تعزيز الابتكار والاستثمار في التقنيات المستدامة، تلعب هذه المؤسسات دوراً حاسماً في بناء اقتصاد أكثر استدامة ومرونة، و دعم وتشجيع هذه المؤسسات ليس فقط خطوة نحو تحقيق التنمية المستدامة، بل هو استثمار في مستقبل أكثر إشراقاً وازدهاراً للأجيال القادمة. و بالتركيز على تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والاستدامة البيئية، تسهم المؤسسات الناشئة في بناء مستقبل أفضل للجميع.

قائمة المصادر و المراجع

قائمة المصادر والمراجع :

أولا: المصادر:

- **القوانين والمراسيم**

- القانون الإطار رقم 01-19 المؤرخ في 27 رمضان 1422 الموافق 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، النفايات.
- القانون 19-01 والمرسوم التنفيذي رقم 372-02 في 11 نوفمبر 2002.
- القانون 21-15 المؤرخ في 30 ديسمبر ،2015 المتعلق بالقانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطور التكنولوجي، ج.ر، العدد، 71 معدل ومتمم بموجب القانون 02-20 المؤرخ في مارس ،2020 ج.ر، عدد .20.
- قانون رقم ،02-17 مؤرخ في 10 جانفي2017 ، يتعمق بالقانون التوجيهي لتطوير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
- المرسوم التنفيذي رقم 254-20 المتضمن إنشاء لجنة وطنية لمنح عالمة" **مؤسسة ناشئة** "و"**مشروع مبتكر** "و وتحديد مهامها وتشكيلتها وسيرها، عدد 55 صادرة في .21/09/2020

ثانيا : المراجع :

- **الكتب:**

- ابراهيم عبد الوهاب، محاسبة البترول وفقا لمنظم العالمية والمحمية ومعايير الجودة الدولية، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، ،2006.
- تركية سايح، حماية البيئة في ظل التشريع الجزائري، مكتبة الوفاء القانونية ، الطبعة الأولى، اسكندرية، 2014 .
- حسين يوسف، صديقي إسماعيل، دراسة ميدانية لواقع إنشاء المؤسسات الناشئة في الجزائر، حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، المجلد ،07 العدد ،01 ،2021
- خوني رابح، حساني رقية، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ومشكلة تمويلها، ايتراك لطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة،2008،

- علي عبد الله العرادي، الطاقة المستدامة المتجددة، إدارة شؤون اللجان والبحوث، قسم البحوث والدراسات، ،2012
- عبد المطلب النقرش، الطاقة: مفاهيمها وأنواعها ومصادرها، وزارة الطاقة والثروة المعدنية، المملكة الأردنية الهاشمية، ،2005
- محمد رأفت إسماعيل رمضان وعلي جمعان الشكيل، الطاقة المتجددة : الشمس والرياح والنبات وأمواج البحر ومساقط المياه لتحلية الماء و تسخينه والطهي وتكييف الهواء وتوليد الكهرباء، دار الشروق، الطبعة الثانية، القاهرة، ،1988
- عبد الله خبابة ، رابح بوقرة ، الوقائع الا قتصادية ، العولمة الإقتصادية ، التنمية المستدامة ، جامعة ، الإسكندرية ، 2009
- محمد صالح الشيخ، الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة و وسائل الحماية منها، الطبعة الأولى، مطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، ،2002
- محمد وكاع، هندسة الطاقة المتجددة والمستدامة، منشورات جامعة فيال دلفيا الثقافية،
- سلامة علي ابراهيم، اقتصادياتالتنمية، دار المعارف للنشر، القاهرة، مصر 31 ،1990
- سارة بوعدلة، هدت خديجة بن طيب،"قدرات وتحدت المؤسسات الناشئة ومتطلبات نجاحها مع الإشارة لحالة الجزائر"، المجلد،07 حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، العدد،03 الجزائر
- سمير سعدون مصطفى وآخرون، الطاقة البديلة: مصادرها واستخداماتها، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، ،2011
- صحراوي إيمان، المؤسسات الناشئة الخضراء كقاطرة للاقتصاد الدائري في الجزائر. مع الاستفادة من تجارب بعض الدول ،المجلد 19العدد 9 ، جوان 2023
- وهيب عيسى الناصر، مصادر الطاقة النظيفة أداة ضرورية لحماية المحيط الحيوي العربي، المنظمة العربية لمتربية والثقافة والعلوم إدارة برامج العلوم والبحث العلمي، د س ف.

- **المجلات :**

- محمد طالبي ومحمد ساحل، أهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة – عرض تجربة ألمانيا، مجلة الباحث، العدد ،2 كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة،2008

- كمال أيت زيان، محمد إليفي، واقع وأفاق الطاقة المتجددة في الدول العربية: الطاقة الشمسية وسبل تشجيعيا في الوطن العربي، بحث مقدم الملتقى العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، يومي 07و 08افريل، 2008
- فروحات حدة، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة الباحث، العدد ،11 جامعة ورقلة، ،2012
- زهرة روايقية،تحسين كفاءة استخدام الطاقة من أجل تحقيقالتنمية المستدامة في الاقتصادياتالعربية، أطروحة مخبر التوطين: مخبر التنميةالذاتية والحكم الراشد لنيل شهادة الدكتوراه في الطور الثالث،جامعة 8 ماي 1945 قالمة، 2018،
- سلطان الطراونة وآخرون، دراسة استبيانية لاستخدام الطاقة الشمسية وطاقة الرياح في توليد الكهرباء في الكويت، مجلة الطاقة الشمسية والتنمية المستدامة، العدد ،01 ،2015
- محمد راضي جعفر، عدنان داود محمد العذاري، دراسة مقارنة ما بين الطاقة المتجددة والطاقة غير التقليدية العالمية، مجلة الفرى للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد ،39 ،2017
- لطيفة بهلول ، حليمي سارة، إعادة تدوير النفايات الصلبة من اجل تفعيل أبعاد التنمية المستدامة –عرض لتجارب دولية، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، العدد 3، 12، 2019.
- زعموش فوزية، "قانون البيئة والتنميةالمستدامة، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، –2022 2021
- سفيان بوزيد، محمد عيسى محمد محمود، آليات تطوير وتنمية استغلال الطاقات المتجددة في الجزائر، مجلة المالية والأسواق.
- مفيد عبد اللوي، رابعة العدوية البرود، الاستثمار في الطاقات المجددة حماية البيئة والتقليل من نسبة الفقر في الجزائر إمكانات معتبرة وانجازات محدودة، بحث مقد. لملتقى الدولي ، يومي 08 و09 ديسمبر، ، 2014جامعة الجزائر، ص .02
- عبد الحق القنيعي، إشكالية النفايات الصلبة وإعادة تدويرها، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد ، 09جامعة البليدة ،02
- مورقا فيليكس، الحق في السكن الدائم، دليل الحقوق الاقتصاديةوالاجتماعية ، جامعة منيسوتا، الولايات المتحدة الأمريكية، ،2001

- رضا محمد عايد الخالية، "أهمية تدوير النفايات وأنواع إعادة التدوير"، المجلة العربية للبحث العلمي ، العدد خمسون، 2 كانون الأول 2022،
- علي طالم، الطاقات المتجددة..السبيل لتجسيد أبعاد االستدامة وتحقيق مستقبل طاقوي مستدام ، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية –المجلد: 60 العدد: 01، 2019
عمامرةياسمينة ، لطيفة بهلول ، إعادة التدوير كأداة لحماية البيئة في الجزائر، مجلة المقار للدراسات الاقتصادية ، العدد3، ديسمبر 2018.
- حليمة قمري، رضوان أنساعد، مصطفى جعفر، إعادة تدوير النفايات كآلية لتعزيز مفهوم التنمية المستدامة والتسويق الأخضر–الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب بالجزائر أنموذجا إحصائيات وتحليل– . مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية، 30 جانفي 2021
- بلفضيلفاطيمة الزهراء، بن عبد العزيز سفيان، واقع إعادة تدويرالنفايات في الجزائر The Reality of Waste Recycling in Algeria، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية. المجلد 07 العدد 01 ، 2023.
- علي رجب، تطور الطاقات المتجددة وانعكاساته على أسواق النفط العالمية والأقطار الأعضاء، ، مجلة النفط والتعاون العربي، العدد 127 الكويت، 2008.

- **ثالثا: الرسائل الجامعية**

- فاطمة الزهراء زرواط، إشكالية تسيير النفايات و اثارها على التوازن الاقتصادي و البيئي، رسالة دكتو اره في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة الجزائر،2005، 2006.
- محمد مداحي، الطاقات المتجددة كخيار استراتيجي في ظل المسؤولية عن حماية البيئة: دراسة حالة الجزائر، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، تخصص مالية واقتصاد دولي، جامعة الجزائر، 2012/2011،
- وسيلة بن فاضل، آليات تطوير قطاع المؤسسات الناشئة في الجزائر دراسة تحليلية، أطروحة دكتوراه ، ، كلية العلوم الاقتصادية: جامعة تلمسان

المواقع الإلكترونية :

ومضة ، الفرص المتاحة للشركات الناشئة في قطاع الطاقة، متاح على الرابط التالي :
https://www.wamda.com/2019/09/opportunity-startups-energy-sector-arabic