وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 8 ماي 1945

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم: العلوم الاقتصادية

تخصص: تمويل التنمية

عنوان المذكرة:

التنمية المستدامة والتطورات التكنولوجية الحديثة في الجزائر: بين الإمكانات والمتطلبات

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية تخصص: تمويل التنمية

إعداد الطلبة:

- دوبابي هاجر.
- مومني نسرين.

إشراف الأستاذة:

- معيزي جزيرة.

السنة الجامعية:2011/2010

التشكر.
الملخص.
فهرس المحتويات
قائمة
الجداول.....I
قائمة الأشكال.....II
المقدمة
العامة..... أ-
ه
الفصل الأول:التأصيل النظري للتنمية المستدامة
مقدمة الفصل
الأول.....02
المبحث الأول:مقاربات جديدة في التنمية الاقتصادية03
المطلب الأول:تطور مفهوم
التنمية.....03
المطلب الثاني:التنمية المستدامة:المفهوم
والأهداف.....09
المطلب الثالث:أسس و مبادئ التنمية
المستدامة.....09
المبحث الثاني: التنمية المستدامة:نظريات، مؤشرات و
أبعاد.....18
المطلب الأول:نظريات التنمية
المستدامة.....18
المطلب الثاني:مؤشرات التنمية
المستدامة.....27
المطلب الثالث:أبعاد التنمية
المستدامة.....33
المبحث الثالث:تمويل التنمية المستدامة
ومعوقاتها.....41
المطلب الأول:مصادر وآليات تمويل التنمية
المستدامة.....41
المطلب الثاني:تحديات و معوقات التنمية

المستدامة.....42
خلاصة الفصل
الأول.....46
الفصل الثاني:اقتصاد المعرفة والتكنولوجيات الحديثة
مقدمة الفصل
الثاني.....48
المبحث الأول:مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات
والاتصالات.....49
المطلب الأول:مفهوم التكنولوجيا و
المعلومات.....49
المطلب الثاني: مفهوم تكنولوجيا
المعلومات.....54
المطلب الثالث: مفهوم تكنولوجيا المعلومات
والاتصال.....55
المبحث الثاني: مدخل إلى اقتصاد
المعرفة.....59
المطلب الأول: السياق التاريخي لاقتصاد
المعرفة.....59
المطلب الثاني: تعريف اقتصاد المعرفة
وخصائصه.....63
المطلب الثالث: أساسيات اقتصاد
المعرفة.....65
البحث الثالث: اضاءات عن التكنولوجيا
الخضراء.....67
المطلب الأول: مفهوم التكنولوجيا
الخضراء.....67
المطلب الثاني: الطاقات والتكنولوجيات
الخضراء.....69
خلاصة الفصل
الثاني.....70
الفصل الثالث: التنمية المستدامة والطاقة المتجددة في الجزائر: واقع وآفاق.
مقدمة الفصل
الثالث.....72
المبحث الأول: واقع التنمية المستدامة في

الجزائر.....73
المطلب الأول: المشاكل والإنجازات البيئية في
الجزائر.....77
المطلب الثاني: الرسوم البيئية في النظام الجبائي
الجزائري.....80
المطلب الثالث: تجربة الجزائر في مجال حماية
البيئة.....83
المبحث الثاني: واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر..... 83
المطلب الأول: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر.....84
المطلب الثاني: مجهودات الجزائر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.86
المبحث الثالث: مستقبل الطاقة المتجددة في
الجزائر.....86
المطلب الأول: مصادر واستخدامات الطاقة
المتجددة.....86
المطلب الثاني: الواقع البيئي للطاقة في
الجزائر.....93
المطلب الثالث: سياسة الطاقة الوطنية وأهم توجهاتها في إطار التنمية المستدامة.96
المطلب الرابع: متطلبات استدامة الطاقة في
الجزائر.....99
خلاصة الفصل
الثالث..... 106
الخاتمة العامة
قائمة المراجع
قائمة المصطلحات الرئيسية

المقدمة العامة :

1-تمهيد:

يشهد العالم اليوم تحولات و تطورات سريعة في نطاق البيئة الاقتصادية العالمية,حيث جعلت الأمور الاقتصادية تتطور و تتسارع و تأخذ شكل التغيرات الجذرية,من تطور و تحرير التجارة العالمية، وتعاظم دور الاقتصاد القائم على البيئة و النمو المستدام، وارتقاء عوامل الابتكار العلمي و التكنولوجي، وبروز الاقتصاد المعرفي، فازدادت تبعا لذلك موجة التفاعلات في الأفكار، والمعلومات وتعمقت المعاملات بفضل التطور التكنولوجي في وسائل الاتصال، والعمل على تحقيق التقدم والرقي، و بلوغ زيادات في معدلات التنمية، هدا من شأنه احداث العديد من الأضرار و المخاطر نتيجة استخدامات الموارد المتاحة و استنزافها، حيث يعد الاستخدام الجائر للموارد الطبيعية سببا في ظهور مشاكل بيئية خطيرة تهدد حياة الإنسان، و هذا راجع الى اهمال التنمية للجوانب البيئية، فكان لابد من ايجاد فلسفة تنموية جديدة تساعد في التغلب على المشكلات، حيث لم يعد من الممكن العيش بمعزل عما يجري في العالم نتيجة سرعة انتقال المعلومات، والسلع و الخدمات بين مختلف دول العالم، مما أدى بالحكومة الى التفكير الجدي والعلمي في البحث عن الحلول بما يضمن تحقيق انسجام بين متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ومتطلبات البيئة، التصور الذي أصبح يعرف ب **:(التنمية المستدامة)**، حيث نادت الدول في ختام القرن العشرين بفكرة التنمية المستدامة التي تبلورت فيمؤتمر البيئة والتنمية للأمم المتحدة تحت عنوان : **مستقبلنا المشترك**، مركزة على الحفاظ على الموارد البيئية الطبيعية لتلبية حاجات الأجيال الحاضرة,و الحفاظ على متطلبات الأجيال القادمة.

فالملاحظ في زمن الاقتصاد المعرفي أنه قد وافق على تعزيز الاهتمام بما يعرف بالتنمية المستدامة، عن طريق تشجيع أنشطة اقتصادية نظيفة تساهم في تطوير البحث البيئي، وقد كانت الدول الصناعية اللمتقدمة السباقة في ذلك نظرا لدعمها لمشاريع الطاقة الخضراء المتجددة، والاستثمار في التنمية المستدامة.

و الجزائر كغيرها من الدول تعمل على تحقيق تنمية اقتصادية,اجتماعية وبيئية,حيث بادرت باتخاذ اجراءات تمس جميع القطاعات والنشاطات لتحقيق التنمية المستدامة خاصة في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة التي تشهدها اقتصاديات العالم.

2 اشكالية الدراسة :

من خلال هذا الطرح و في اطار الهدف العام للدراسة ارتئينا صياغة اشكالية موضوعنا كالآتي :

ما مدى مساهمة التكنولوجيا الحديثة في تعزيز التنمية المستدامة ؟و ما هي تأثيراتها عليها؟

على أساس هذه الاشكالية يمكن طرح جملة من الساؤلات الفرعية التالية :

ماهي أساسيات التنمية المستدامة؟و ماهي أهم معوقاتها؟

ما المقصود بتكنولوجيا المعاومات و الاتصالات؟

ماهو الاقتصاد المعرفي؟و ماهي التكنولوجيا الخضراء؟

هل استخدام الطاقة المتجددة كفيل لبلوغ التنمية المستدامة؟

3 فرضيات الدراسة :

للاحاطة بجميع جوانب الموضوع,و للاجابة على التساؤلات السابقة اعتمدنا على مجموعة من الفرضيات تمثلت في :

ترتكز التنمية المستدامةعلى الاستخدام الأمثل للمارد الطبيعية.

أهم ما يعيق التنمية المستدامة تدهور قاعدة الموارد الطبيعة.

يقصد بتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات .....

يعرف اقتصاد المعرفة بأنه الاقتصاد القائم على المعلومات و الأنترنيت.

التكنولوجيا الخضراء هي تطبيق تقني لحماية البيئة.

4 أهمية الدراسة :

يستمد البحث أهميته من أهمية التنمية المستدامة من خلال تحليل مفهومها,و عرضه بصفة معمقة في الجزائر,و معرفة أهم الخيارات الاستراتيجية لاستدامة الطاقة في الجزائر و التي تتلائم مع أوضاعها الاقتصادية لتحسين الأداء الاقتصادي,و التعامل مع التكنولوجيات الحديثة

من موقع التكافؤ لا من موقع التبعية,لتقليل الفجوة الاتصادية و التقنية مع الدول المتقدمة,و ذلك من خلال ابراز واقع البيئة,و سبل تأهيلها للوصول الى تنمية مستدامة في ظل كل هذه التطورات التكنولوجية,و الحفاظ على استدامة الطاقات المتجددة.

5 أهداف الدراسة :

ان بحثنا في موضوع التنمية المستدامة و التطورات التكنولوجية يهدف الى :

ابراز واقع التنمية البيئية في الجزائر.

تبيان واقع استخدام التكنولوجيات الحديثة للاعلام و الاتصال في الجزائر,و مجهوداتها في ذلك.

تبيان سياسات الطاقة الوطنية و أهم توجهاتها في اطار التنمية المستدامة.

تحليل ظاهرة التنمية المستدامة,و علاقتها بالتطورات التكنولوجية الراهنة.

التعرف على خصائص اقتصاد المعرفة,و ما تسهم به التكنولوجيا الخضراء من تفاعل بين البيئة,و الأبعاد الاقتصادية و التكنولوجية من أجل بلوغ التنمية المستدامة.

تحديد متطلبات الاستدامة الطاقوية و كيفية تخطيطها مع الاقتصاد الجزائري باعطاء استراتيجية تكاملية بصفة عامة و الجزائر بصفة خاصة.

6 المنهج المتبع :

اعتمدنا في دراستنا على المنهج التاريخي لسرد نشأة و تطور مفهوم التنمية المستدامة بدءا من النمو االقتصادي وصولا الى التنمية المستدامة,كذلك أثناء تعرضنا للسياق التاريخي لاقتصاد المعرفة,لأنه لا يمكن فهم الحاضر و التنبؤ بالمستقبل دون التطرق الى الماضي,كما اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي بهدف وصف و تحليل مختلف أبعاد الموضوع,و الوصول الى النتائج المتوخاة من هذا البحث.

7أسباب الدراسة **:**

جاء اختيارنا لهذا الموضوع نتيجة لمجموعة من الاعتبارات :

الميل الشخصي الى البحث في مواضيع التنمية المستدامة.

انسجام الموضوع مع تخصصنا العلمي تمويل التنمية.

الاهتمام الدولي بموضوع التنمية المستدامة خاصة مع بروز ظاهرة الاحتباس الحراري.

ضرورة مواكبة التحولات العامة التي تشهدها الاقتصاديات العالمية,و تعتبر الجزائر في اطار ذلك بعيدة كل البعد عما يحدث في الاقتصاد العالمي.

ظهور اقتصاد المعرفة و التكنولوجيا الخضراء,مع ضرورة معرفة مكانة الجزائر كدولة نامية,و موقعهامن التطورات التكنولوجية الراهنة.

8 صعوبات الدراسة :

لقد واجهتنا بعض الصعوبات و التي تتمثل أساسا في قلة المراجع المتعلقة بالتكنولوجيات الحديثة في الجزائر ,أي واقع تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في الجزائر,اضافة الى جمع البيانات التي كانت في بعض الأحيان متضاربة فيما بينها,نقص المعلومات و مشكل تحديد المصطلحات

.

9 خطوات الدراسة :

حتى تتم هذه الدراسة بطريقة منسجمة تم تقسيم هذا البحث الى ثلاث فصول,ينفرد كل واحد منهم بتمهيد و خلاصة كما يلي :

تناولنا في الفصل الأول ,الاطار النظري للتنمية المستدامة,و ذلك من خلال ثلاث مباجث تتضمن مقاربات جديدة في التنمية,أما الثاني فيتضمن, نظربات ,مؤشرات و أبعاد التنمية المستدامة.و في الثالث بينا,مصادر و آليات تمويل هذه الأخيرة و معوقاتها.

أما الفصل الثاني,حاولنا من خلاله تجسيد التكنولوجيات الحديثة في ثلاث مباحث,تناولنا في الأول مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات,أما الثاني استظهرنا فيه مدخل الى اقتصاد المعرفة,و فيما يخص المبحث الثالث,قمنا بتسليط الضوء على التكنولوجيا الخضراء.

و في الفصل الثالث,حاولنا تجسيد واقع و آفاق التنمية المستدامة و الطاقة المتجددة في الجزائر,و ذلك في ثلاث مباحث,ركزنا في المبحث الأول على واقع التنمية المستدامة في الجزائر استدلالا بالتجربة الجزائرية في مجال حماية البيئة,

أما الثاني,فتطرقنا فيه الى واقع تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في الجزائر,و في الثالث,حاولنا وضع نظرة مستقبليةللجزائر من خلال التعرض لمستقبل الطاقة المتجددة في الجزائر.

الى أن توصلنا الى خاتمة تضمنت مجموعة من النتائج و التوصيات.

مقدمة الفصل الأول

لقد استحوذ موضوع التنمية المستدامة اهتمام العالم خلال العشريتين الأخيرتين على صعيد الساحة الاقتصادية،الاجتماعية،البيئية والعالمية،حيث ظهرت مدرسة فكرية عالمية تتبنى الاستدامة التنموية وانتشرت في معظم دول العالم النامي الصناعي على حد سواء، تتبناها جهات شعبية ورسمية وتطالب بتطبيقها،فعقدت من اجلها القمم والمؤتمرات والندوات، وهذا راجع إلى اختلال العلاقة بين الإنسان والبيئة، وتخوف الناس من ذلك للحفاظ على مستقبلهم ونادوا في ختام القرن العشرين لفكرة التنمية المستدامة والتي تبلورت في تقرير اللجنة العالمية للبيئة والبيئة تحت عنوان "مستقبلنا المشترك"،فالتنمية المستدامة التي تبلورت تقع عند نقطة الالتقاء بين البيئة والاقتصاد والمجتمع،لذلك كان على الحكومات أن تعمل على جعل سكان العالم أكثر وعيا واهتماما بالبيئة،وبالمشاكل المتعلقة بها،لامتلاك المعرفة والمهارة والسبل والحوافز والالتزام للعمل كأفراد،أو مجموعات،من أجل أيجاد الحلول للمشاكل الآتية والحيلولة دون نشوء مشاكل جديدة وهذا ما جعل من البيئة ركنا أساسيا في التنمية للحفاظ على الموارد الطبيعية وصولا إلى ما يحقق التنمية المستدامة.

المبحث الأول: مقاربات جديدة في التنمية الاقتصادية.

بدأ استخدام مصطلح التنمية المستدامة كثيرا في الأدب التنموي المعاصر وتعتبر الاستدامة نمط تنموي يمتاز بالعقلانية والرشد، وتتعامل مع النشاطات الاقتصادي إلي ثومي للنمو من جهة، ومع إجراء المحافظة على البيئة والمواد الطبيعية، من جهة أخرى، وقد أصبح العالم اليوم على قناعة بأن التنمية المستدامة التي تقضي على قضايا التخلف هي السبيل الوحيد لضمان الحصول على مقومات الحياة في الحاضر والمستقبل.

المطلب الأول: تطور مفهوم التنمية:[1]

يجد المتتبع لتاريخ التنمية على الصعيد العالمي أنه طرأ تطور مستمر واضح على التنمية، انطلاقا من النمو الاقتصادي مرورا بالتنمية الاقتصادية ووصولا بالتنمية المستدامة، وشكل عام يمكن تمييز أربعة مراحل رئيسية لتطور مفهوم التنمية وتتمثل فيما يلي:

[1]- عثمان محمد غنيم، ماجدة أحمد أبو زنط، **التنمية المستدامة:فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها**، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2007، ص19.

الفرع الأول: التنمية بوصفها مرادفا للنمو الاقتصادي:

تميزت هذه المرحلة التي امتدت تقريبا منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، وحتى منتصف العقد السادس من القرن العشرين، بالاعتماد على إستراتيجية التصنيع وسيلة لزيادة الدخل القومي وتحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفعة وسريعة، وقد أثبتت بعض الدول إستراتيجيات أخرى بديلة بعدما فشلت إستراتيجية التضييع في تحقيق التراكم الرأسمالي المطلوب، والذي يمكن أن يساعدها في التغلب على مشكلات الاقتصاد والإنتاج المختلفة، ومن هذه الإستراتيجيات، المعونات الخارجية، والتجارة الخارجية من خلال الصادرات ويعد نموذج مراحل النمو الاقتصادي الذي قام بصياغته البروفيسور- والثر يتمان روستو- محاولة منه لتحديد درجة النمو الاقتصادي عند الدول المختلفة، حيث استنبط نظرية هذا النموذج من تاريخ النمو الاقتصادي التي شهدتها جميع دول العالم، بمعنى أن هذه النظرية ليست الإنتاج عامة مستنبطة من الأحداث الضخمة التي شهدها التاريخ الحديث.[1]

الفرع الثاني: التنمية وفكرة النمو والتوزيع:

غطت هذه المرحلة تقريبا الفترة من نهاية الستينات وحتى منتصف العقد السابع من الفترة العشريين، وبدأ مفهوم التنمية فيما يشمل أبعاد اجتماعية بعدما كان يقتصر في المرحلة السابقة على الجوانب الاقتصادية فقط أي على التنمية فقط كمرادف للنمو الاقتصادي هذه الأخيرة هي عملية يتم من خلالها زيادة الدخل الوطني الحقيقي لدولة على مر الزمن، بحيث يترتب على ذلك ارتفاع متوسط نصيب الفرد من الدخل كما تتمثل في تحقيق زيادة مستمرة في الدخل القومي الحقيقي، زيادة متوسط نصيب الفرد من هذا، فضلا عن إجراء العديد من التغيرات في كل من هيكل الإنتاج ونوعية السلع والخدمات المنتجة، إضافة إلى تحقيق عدالة أكبر في توزيع الدخل القومي، أي إحداث تغيير في هيكل توزيع الدخل لصالح لفقراء فقد أخذت التنمية تركز على مشكلات الفقر، والبطالة، واللامساواة من خلال تطبيق إستراتيجيات الحاجات الأساسية، والمشاركة الشعبية في إعداد خطط التنمية وتنفيذها ومتابعتها، فخلال هذه المرحلة حدث ارتباط بين التنمية الاجتماعية والتنمية الاقتصادية من خلال ضرورية التركيز على قضايا الإنتاج الاقتصادي من خلال تنمية المجتمع، وذلك من منطلق آلة النظم الاجتماعية بأنواعها.[2]

المختلفة مترابطة مع بعضها البعض، بحيث يصعب الفصل بينهما، وعليه ترتبط التنمية الاقتصادية بالتنمية الاجتماعية، فالتغيير في الجوانب الاقتصادي يؤثر في الجوانب التعليمية والصحية والسكنية، كذلك فإننا حيث نرفع المستوى الصحي والثقافي للمواطنين فإننا نعمل في الوقت نفسه على تحقيق مستوى أعلى من الكفاية البشرية، وهذا يعني زيادة الاستهلاك والإنتاج والدخل وهذه الزيادة تتطلب بدورها مزيدا من الخدمات الاجتماعية.

وهكذا تحول مفهوم التنمية من النمو الاقتصادي فحسب إلى الحد من التفاوت في الدخل وتحقيق العدالة في توزيع الدخل،إزالة الفقر،وتوسيع فرص العمل وإشباع الحاجات الأساسية،إلى جانب النمو الاقتصادي.

الفرع الثالث:التنمية الشاملة المتكاملة.

امتدت هذه المرحلة تقريبا من منتصف السبعينات إلى منتصف ثمانينات القرن العشرين،وظهر فيها مفهوم التنمية الشاملة والتي تعني تلك التنمية المهتمة بجميع جوانب المجتمع والحياة، وتصاغ أهدافها على أساس تحسين ظروف السكان العاديين وليست من اجل زيادة معدلات النمو الاقتصادي فقط بمعنى اهتماماتهم أيضا بتركيب هذا النمو وتوزيعه على المناطق والسكان.[3]

كما ينظم البنك الدولي للتنمية في هذه المرحلة وما بعدها على أنها عملية تحويل المجتمع من العلاقات التقليدية وطرق التفكير التقليدية، وطرق الإنتاج التقليدية،إلى الطرق أكثر حداثة،ويرى البنك انه لن

1- محمد مروان السمانة وآخرون، **مبادئ التحليل الاقتصادي الجزئي والكلي**، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 1998، ص 389 .

2- حسين عبد الحميد, أحمد رشوان، **التنمية اجتماعيا،ثقافيا،اقتصاديا،سياسيا،إداريا،بشريا**،مؤسسة شباب الجامعة،مصر،2009،ص 130 .

3- عثمان محمد غنيم، مرجع سبق ذكره، ص21.

يتيسر انجاز هذه التنمية الاقتصادية آدا شملت التنمية تحسين مستويات الحياة كالصحة والتعليم،وتخفيف الفقر، وباضطراد التنمية.[1]
وتم التأكيد على تحسين نوعية الحياة المادية ووضع مؤشرات كمية لضبطها وقياسها والخد بالإطار ويشمل حقوق الإنسان فضلا عن المشاركة المجتمعية وغيرها وتمكين جميع الإفراد من توسيع نطاق قدراتهم إلى أقصى قدر ممكن، وتوظيفها بما يكفل تحقيق محصلة يجتبى من ثمارها الجيل الحاضر والقادم، وهذا كله في إطار التنمية البشرية.[2]
ويمكن تلخيص المراحل السابقة في الجدول التالي :

جدول رقم:01 : التطور التاريخي لمفهوم التنمية.

المرحلة	مفهوم التنمية	الفترة الزمنية الصورة التقريبية	محتوى التنمية ودرجة التركيز	اسلوب المعالجة	المبدأ العام للتنمية بالنسبة للإنسان
01	التنمية=النمو الاقتصادي	نهاية ح ع2-منتصف ستينات القرن ال20	-إهتمام كبير ورئيس بالجوانب الاقتصادية. -اهتمام ضعيف بالجوانب الاجتماعية. -إهمال الجوانب البيئية.	-معالجة كل جانب من الجوانب معالجة مستقلة عن الجوانب الأخرى(إفتراض عدم وجود تأثيرات متبادلة بين الجوانب).	-الإنسان هدف التنمية(التنمية من أجل الإنسان).
02	التنمية=النمو الاقتصادي+التوزيع العادي.	منتصف الستينات-منتصف السبعينات للقرن ال20.	-اهتمام كبير بالجوانب الاقتصادية. -اهتمام متوسط بالجوانب الاجتماعية. -اهتمام ضعيف بالجوانب البيئية.	معالجة كل جانب من الجوانب معالجة مستقلة عن الجوانب الأخرى(افتراض عدم وجود تأثيرات متبادلة بين الجوانب مجتمعة).	-الإنسان هدف التنمية(التنمية من أجل الإنسان). -الإنسان وسيلة التنمية(تنمية الإنسان).
03	التنمية الشاملة=الاهتمام بجميع الجوانب الاقتصادية،الاجتماعية بالمستوى نفسه.	منتصف السبعينات-منتصف الثمانينات من القرن ال20.	-اهتمام كبير بالجوانب الاقتصادية. -اهتمام كبير بالجوانب الاجتماعية. -اهتمام متوسط بالجوانب البيئية.	معالجة كل جانب من الجوانب معالجة مستقلة عن الجوانب الأخرى(افتراض عدم وجود تأثيرات متبادلة بين الجوانب مجتمعة).	-الإنسان هدف التنمية (التنمية من أجل إنسان). -الإنسان وسيلة التنمية(تنمية الإنسان). -الإنسان صانع التنمية(تنمية بواسطة الإنسان).
04	التنمية المستدامة=الاهتمام بجميع جوانب الحياة الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية بنفس المستوى.	النصف الثاني من ثمانينات القرن ال20 وحتى وقتنا الحاضر.	-اهتمام كبير بالجوانب الاقتصادية.	معالجة كل جانب من الجوانب معالجة تكاملية مع الجوانب الأخرى(افتراض عدم وجود تأثيرات متبادلة بين الجوانب مجتمعة).	-الإنسان هدف التنمية(التنمية من أجل إنسان). -الإنسان وسيلة التنمية(تنمية الإنسان). - الإنسان صانع التنمية(التنمية بواسطة الإنسان)

المصدر: عثمان محمد غنيم، ماجدة أحمد أبو زنط، **التنمية المستدامة:فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها**، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2007، ص34.

الفرع الرابع: التنمية المستدامة:

منذ بداية الثمانيات للقرن الماضي بدأ العالم يصحو على ضجيج العديد من المشكلات البيئة الخطيرة التي باتت تهدد إشكال الحياة فوق كوكب الأرض وكان هذا طبيعيا في ظل إهمال التنمية للجوانب البيئية طوال العقود الماضية فكان لابد من أيجاد فلسفة تنموية جديدة تساعد في التغلب على هذه المشكلات.
وقد ظهر مفهوم التنمية المستدامة بقوة في أواخر القرن الماضي ليحتل مكانة هامة لدى الباحثين، ولقد مر هذا المفهوم بعدة نقاط تاريخية نوجزها فيما يلي:

[1]- مدحت القريشي، نظريات وسياسات وموضوعات التنمية المستدامة، دار وائل للنشر، الأردن، ط1، 2007، ص130.
[2]- اسامة عبد الرحمان، تنمية التخلف وإدارة التنمية: إدارة التنمية في الوطن العربي والنظام العالمي الجديد، مركز دراسات الوحدة العربية، ط2، لبنان، بدون سنة، ص ص 15،16.

بين عام 1972 استكملت الأمم المتحدة عقد ثلاثة مؤتمرات دولية ذات أهمية خاصة، الأول عقد في ستوكهولم (السويد) عام 1972 تحت اسم مؤتمر الأمم المتحدة حول بيئة الإنسان، والثاني عقد في ريوديجانيرو (البرازيل) عام 1992 تحت اسم مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية، والثالث انعقد في جوهانزبورغ (جنوب إفريقيا).

في سبتمبر 2002 تحت اسم مؤتمر الأمم المتحدة حول التنمية المستدامة.

ففي عام 1972 أصدر نادي ردومان1 تقرير الفريد حدود النمو الذي شرح فكرة محدودية الموارد الطبيعية وانه إذا استمر تزايد معدلا ت الاستهلاك فإن محدودية الموارد الطبيعية لن تف باحتياجات المستقبل ، وان استنزاف الموارد البيئية والمتجددة مثل:المزارع،المراعي،الغابات،مصايد الأسماك والموارد غير المتجددة مثل رواسب المعادن،حقول النفط،و الغاز الطبيعي،طبقات الفحم يهدد المستقبل.[1]

وفي عام 1973 هزت أزمة البترول العالم ونبهت إلى أن الموارد محدودة الحجم، أما في عام 1980 صدرت وثيقة الإستراتيجية العالمية للصون، نبهت هذه الوثيقة الأذهان إلى أهمية تحقيق التوازن بين ما يحصده الإنسان من موارد البيئة وقدرة النظم البيئية على العطاء.

وفي عام 1987 أصدرت اللجنة العالمية للتنمية والبيئية تقرير (مستقبلنا المشترك)، كانت رسالة هذا التقرير الدعوة إلى أن نراعي تنمية الموارد البيئية، تلبية الحاجات المشروعة للناس في حاضرهم من دون الإخلال بقدرة النظم البيئية على العطاء الموصول لتلبية حاجات الأجيال المستقبلية.[2]

ولما أنعقد مؤتمر الأمم المتحدة عن البيئة والتنمية عام 1992 برزت فكرة التنمية المستدامة والمتواصلة كواحدة من قواعد العمل الوطني والعالمي ووضع المؤتمر وثيقة مفصلة (برنامج العمل في القرن 21 "أجندة 21"، تضمنت 40 فصلا، تناولت ما ينبغي الاسترشاد به في مجالات التنمية الاقتصادية (الزراعة، الصناعة، الموارد الطبيعية) الاجتماعية (الصحة، التعليم)، وفي مشاركة قطاعات المجتمع في مساعي التنمية وفي الحصول على نصيب عادل من ثمارها.[3]

ففي 2002 انعقد مؤتمر الأمم المتحدة حول التنمية المستدامة ليراجع حصيلة استجابة العالم لفكرة التنمية المتواصلة إذن فالتطور من فكرة بيئة الإنسان في 1972 إلى فكرة البيئة والتنمية في 1992 إلى فكرة التنمية المتواصلة في 2002 ينطوي على تقدم ناضج، ذلك أن العلاقة بين الإنسان والبيئة لا تقتصر على أثار حالة البيئة على صحة الإنسان.كما كان الظن في 1972.

إنما للعلاقة وجه آخر هو إن البيئة هي الموارد التي يحولها الإنسان بجهده ولما حصل من المعارف العلمية والوسائل التقنية إلى ثروات.

ثانيا :تواريخ هامة في مسيرة التنمية المستدامة.[4]

في**1987:** وصف ظاهر الارتفاع 7 درجة الحرارة عن طريق الاحتباس الحراري.

في**1873**: إنشاء المنظمة الدولية للأرصاد الجوية التي أصبحت فيها بعد منظم الأرصاد الجوية العالمية.

في**1898**: يقترح العالم الكيميائي السويدي، سن اهنسيون، أن انتشارC02 بتقوية الاحتباس الحراري يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع متوسط حرارة الأرض.

---

[1] - **التعليم من أجل التنمية المستدامة**،تاريخ الزيارة:2010/12/25 ,عن الموقع:
http://www.unesco.org/bpi/pdf/memobpi 39

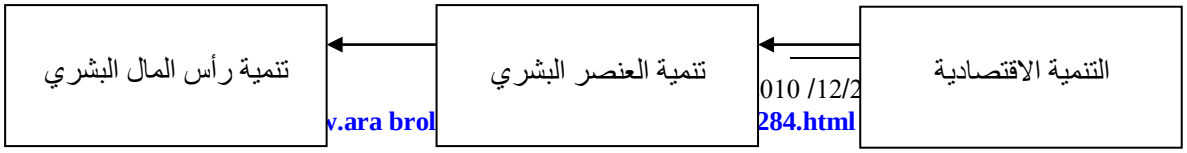
2-حسين عبد الحميد, أحمد رشوان،**البيئة والمجتمع** ،المكتب الجامعي الحديث،مصر،2006،ص :208 .

[3]. - محمد عبد البديع،**الاقتصاد البيئي والتنمية**،دار الأمين للطبع والنشر والتوزيع،مصر،ط:1، 2006 ,ص :326.

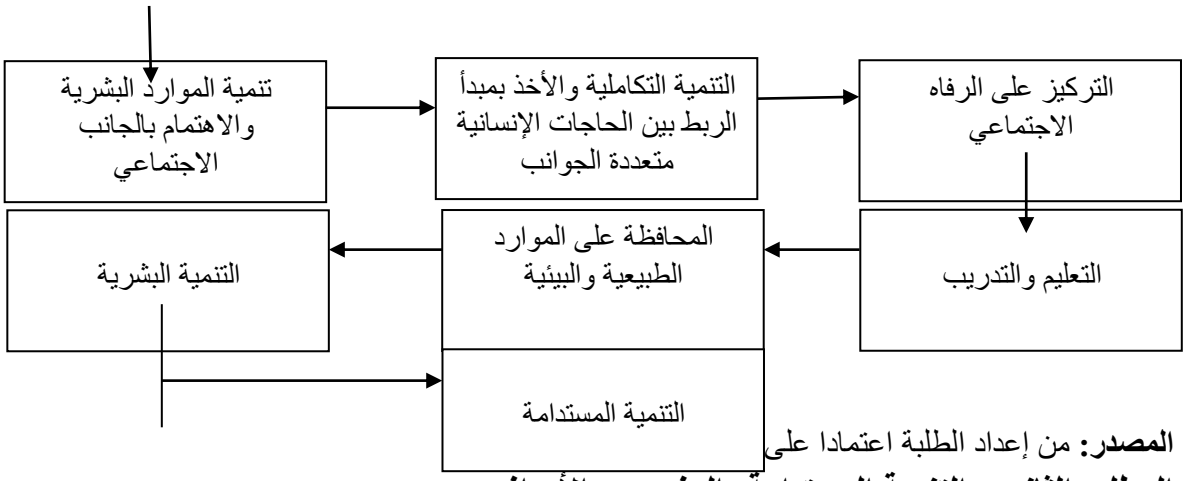
[4]. - خباية عبد الله، بوقرة رابح، **الوقائع الاقتصادية: العولمة الاقتصادية، التنمية الاقتصادية**، مؤسسة شباب الجامعة، الجزائر، 2009،ص ص350،351.

في**1957**: فتح العالم الأمريكي،ج. بلابس النقاش حول مسؤولية الإنسان في التغيير المناخي،وانطلقت القياسات المنتظمة لغاز ال C02 في هاواي ألاسكا.
في**1967**: تنبأ العالمان،س.مانابل وربيتيرالد، بتضاعف تركز غازC02في الجو من هنا إلى غاية بداية القرن21، وارتفاع متوسط درجة الحرارة ب:25درجة مئوية.
في**1979**: المؤتمر الدولي الأول حول البيئة تحت رعاية، المنظمة العالمية بلا مرصاد الجوي.
في**1988**: انتشاء المجموعة ما بين الحكومات للخبراء حول تطور المناخ. GIEC.
في**1990**:أول تقرير ل GIEC يؤكد إن تغير المناخ مؤكد علميا، المؤتمر الثاني حول المناخ المنخفض عن معاهدة تحدد إطار المفاوضات بين 137، دولة والمجموعة الأوروبية.
في **1992**: توقيع الاتفاقية إطار المعاهد حول التغيرات المناخية GIEC في طرف 145دولة خلال ندوة RIO،المؤتمر الأول للأطراف الموقعة في برلين حول تنفيذ الالتزامات المأخوذة في مؤتمر RIO وتؤكد وثيقة برلين مسؤولية الدول المصنعة.
في**1996**: المؤتمر الثاني للأطراف الموقعة بجنيف:التقرير الثاني GIEC شارك في صياغته 2000 عالم هناك مجموعة من العناصر تنشر إلى، التأثير المحسوس للإنسان على المناخ العالمي.
في**1997**: المؤتمر الثالث للأطراف الموقعة بتطوير تبنى معاهدة في نقاط تصنع تنظيما لطرح الغازات ذات الاحتباس الحراري على المستوى العالمي.
في1998: المؤتمر الرابع للأطراف الموقعة في بيونس ايرس تأجيل المسائل العامة لحلها خلال المفاوضات اللاحقة والتي حددت في برنامج عمل.
في 2002: افقد مؤتمر الأمم المتحدة حول التنمية المستدامة لمراجعة حصيلة استجابة العالم لفكرة التنمية المتواصلة.[1]
في2008: افقد المؤتمر الدولي لمراجعة التغيرات المناخية في اندونيسيا في قضية مكافحة التغير المناخي،وتمحور النقاشات حول شعر حتمية التضامن الإنساني في عالم منقسم في إشارة إلى ضرورة الإنصات إلى صوت مجموعتين من الأفراد لا صوت لهم على الصعيد السياسي فقراء العالم الثالث وأجيال الغد.[2]
في2010: افقد المؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي في العاصمة الدنمركية كوبنهاغن، بعد مناقشات دامت 12يوما، شارك فيها أكثر من 190 دولة وحاور المؤتمر عن اتفاق سياسي غير ملزم بتفاهم كوبنهاغن، ويشتد الاتفاق إلى ثلاثة نقاط رئيسية هي،منع ارتفاع حرارة الغلاف الجوي لأكثر من درجتين مئويتين، وهو ما استلزم تخفيض انبعاث الغازات المسبقة لارتفاع حرارة الغلاف الجوي من خلال الاعتماد على:[3]إستراتيجية التنمية منخفضة الغازات ورصد30مليار دولار كمساعدات للدول الفقيرة لمواجهة التغير المناخي لعالمي2012/2011، وزيادتها لتصل إلى 100مليار دولار سنويا بحلول عام2020.

و



[2] - خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية، مصر، 2007، ص 401.
3 - التنمية المستدامة في الجزائر، تاريخ الزيارة: 2010/12/26، عن موقع:
http://www.vb1.alwazer.com.



المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على

المطلب الثاني:. التنمية المستدامة :المفهوم و الأهداف.

الفرع الأول:تعريف التنمية المستدامة.

عرفت التنمية المستدامة من التراكم الشديد في التعريفات والمعاني، فأصبحت المشكلة ليس غياب التعريف وإنما تعدد وتنوع التعريفات، حيث ظهرت العديد من التعريفات التي ضمنت عناصر وشروط هذه التنمية،لذلك فقد تضمن التقرير الصادر عن معهد الموارد العالمية، حصر20 تعريفا واسع التداول للتنمية، والمتمثلة في:[1]

أولا-على الصعيد الاقتصادي: بالنسبة للدول الصناعية في الشمال فان التنمية المستدامة تعني إجراء خفض عميق ومتواصل في استهلاك هذه الدول من الطاقة والوارد الطبيعية، وإجراء تحولات جذرية في النشاطات الحياتية السائدة، واقتناعها بتصدير نموذجها التنموي الصناعي عالميا،[2] أما بالنسبة للدول الفقيرة فالتنمية المستدامة تعني توظيف الموارد من اجل رفع المستوى المعيشي للسكان الأكثر فقرا في الجنوب.

ثانيا- على الصعيد الإنساني والاجتماعي: فان التنمية المستدامة تسعى إلى تحقيق الاستقرار في النمو السكاني، ووقف تحقيق الأفراد إلى المدن، وذلك من خلال تطوير مستوى الخدمات الصحية والإقليمية في المناطق الريفية،وتحقيق اكبر قدر من المشاركة الشعبية في التخطيط للتنمية.

ثالثا-على الصعيد البيئي:فان التنمية المستدامة هي الاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والموارد المائية في العالم، مما يؤدي إلى مضاعفة المساحة الخضراء على سطح الكرة الأرضية.

رابعا-على الصعيد التقني والإداري: فان التنمية المستدامة هي التنمية التي تنقل المجتمع إلى عصر الصناعات،والتقنيات النظيفة التي تستخدم اقل قدر ممكن من الطاقة والموارد ،وتنتج الحد الأدنى من الغازات والملوثات التي تؤدي إلى رفع درجة حرارة سطح الأرض،والضارة بالأوزون.

في حين يعرف برنامج الأمم المتحدة للتنمية والبيئة المتنامية المستدامة: [2]

تنمية تسمح بتلبية احتياجات ومتطلبات الأجيال الحاضرة دون الإخلال بقدر الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها.

---

[1]- زرنوح ياسمينة،**إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر:دراسة تقيميه**،رسالة ماجستير،كلية العلوم الاقتصادية،فرع التخطيط،جامعة الجزائر،دفعة2006/2005 ،ص 126 .

2- محمد صالح الشيخ،**الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها**،مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، مصر, ط:1، 2002،ص 94 .

[2]- Alain beitone ,et ,d'autres ;Economie ,damo2 ,Paris,2001,p :27.

كما يمكن تعريفها بأنها:
التنمية المستدامة هي التنمية التي تنقل المجتمع إلى عصر في الصناعات و التقنيات النظيفة التي تستخدم أقل قدر ممكن من الطاقة والموارد وينتج الحد الأدنى من الغازات الملوثة والحابسة للحرارة والضارة بالأزون،أي أنه التنمية لا تتجاهل الضوابط والمحددات البيئة. ولا تؤدي إلى دمار الموارد الطبيعية واستنزافها،وتطور الموارد البشرية ،وكما تحدث تحولات في القاعدة الصناعية،والثقافية السائدة[1].

مما تقدم يمكن اعتبار التنمية المستدامة قضية أخلاقية وإنسانية بقدر ما هي قضية تنموية بيئية وهي قضية مصيرية ومستقبلية والذي أكد ذلك أن التنمية في مختلف دول العالم لا تحقق شروط الاستدامة بوضعها الحالي لأنها تتم على حساب استهلاك واستنزاف الرصيد الطبيعي للأجيال القادمة ،فالبعض يتعامل مع قضية التنمية المستدامة كقضية أخلاقية والبعض يرى أنها نموذج تنموي بديل يختلف عن النموذج الصناعي الرأسمالي أو هو أسلوب للإصلاح أخطاء وتعثرات النماذج السابقة بعلاقتها مع البيئة ،ويرى البعض الأخر أنها تفكير في مستقبل وفي مصير الأجيال القادمة وأن عنصر الوقت أهم ما يميزها.[1]

إذن فالتنمية المستدامة هي التنمية التي تحقق التوازن بين النظام البيئي والاقتصادي و الاجتماعي ،وتساهم في تحقيق قدر ممكن من النمو في كل النظام من هذه الأنظمة الثلاثة ،دون أن يؤثر التطور في أي نظام على الأنظمة الأخرى تأثيرا سلبيا.

الفرع الثاني: أهداف التنـمية المستدامة.

تسعى التنمية المستدامة من خلال آلياتها ومحتواها بشكل عام إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي يمكن تلخيصها فيما يلي:[2]

- تحقيق نوعيـة حياة أفضل للسكان: تحاول التنمية المستدامة من خلال عمليات التخطيط وتنفيذ السياسات التنموية لتحسين نوعية حياة السكان في المجتمع اقتصاديا،اجتماعيا،نفسيا وروحيا. عن طريق التركيز على الجوانب النوعية للنمو وليس الكمية وبشكل عادي ومقبول وديمقراطي.

- احترام البيئـة الطبيعيـة : تركز التنمية المستدامة على العلاقة بين نشاطات السكان والبيئة وتتعامل مع النظم الطبيعية ومحتواها على أنها أساس حياة الإنسان،إنها ببساطة تنمية تستوعب العلاقة الحساسة بين البيئة الطبيعية والبيئة المبنية،وتعمل على تطوير هذه العلاقة لتصبح علاقة تكامل وانسجام.

- تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئية القائمة: وتنمية إحساسهم بالمسؤولية اتجاهها،وحثهم على المشاركة الفاعلة في أيجاد حلول مناسبة لها من خلال مشاركتهم في تعداد وتنفيذ ومتابعة وتقييم برامج ومشاريع التنمية المستدامة.

- تحقيق استغلال واستخدام عقلاني للموارد: تتعامل التنمية المستدامة مع الموارد الطبيعية على أنها موارد محدودة ،لذلك تحول دون استنزافها أو تدميرها وتعمل على استخدامها وتوظيفها بشكل عقلاني.

---

[1] - سليمان الرياشي ، ***دراسات في التنمية العربية : الواقع والأفاق***، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان 1998،ص : 245

[1]- سحر قدور الرفاعي، **التنمية المستدامة مع تركيز خاص على الإدارة البيئية:** إشارة خاصة للعراق،المنظور الاقتصادي للتنمية المستدامة ، التجارة الدولية وأثرها على التنمية المستدامة ،المؤتمر العربي الخامس للإدارة البيئية، أعمال المؤتمرات المنظمة العربية للتنمية الإدارية ،جامعة الدول العربية، 2007 ، ص: 25 .

[2]- عثمان محمد غنيم وماجدة أحمد أبوزنط؛ **مرجع سبق ذكره**،ص ص :30،29

- ربـط التكنولوجيا الحديـثة بأهداف المجتمع: تحاول التنمية المستدامة توظيف التكنولوجيا الحديثة بما يخدم أهداف المجتمع من خلال توعية السكان بأهمية التقنيات المختلفة في المجال التنموي،وكيفية استخدام المناخ الجديد منها في تحسين نوعية حياة المجتمع،وتحقيق أهدافه المنشودة،دون أن ينجم عن ذلك مخاطر وأثار بيئية سالبة أو على الأقل أن تكون هذه المخاطر والآثار مسيطرا عليها،بمعنى وجود حلول مناسبة لها .

- إحداث تغيير مستمر ومناسب في حاجات وأولويات المجتمع:وهذا يكون بطريقة تلائم إمكانيته،وتسمح بتحقيق التوازن الذي بواسطته يمكن تفعيل التنمية الإقليمية والسيطرة على جميع المشاكل البيئية ووضع الحلول المناسبة لها.

المطلـب الثـالث: أسـس ومبادئ التنميـة المستدامـة .

إن الحديث عن جوانب التنمية المستدامة عند طرح مفهومها يقودنا لا محالة إلى ضرورة معرفة الركائز الأساسية التي تقوم عليها إذ أن التنمية المستدامة عقيدة بيئية ذات أسس ومبادئ و أهداف لتسهل عملية التنمية في مفهومها الشامل لجوانب الحياة البشرية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية ،وهذا من خلال ارتباطها المجموعة من المجالات .

الفرع الأول : أسس التنمية المستدامـة (مقوماتـها)

تقوم التنمية المستدامة على الأسس والمقومات التالية ألا وهي الإنسان ،الطبيعة والتكنولوجيا اعتبارا بأن الإنسان هو المسؤول الأول عنها ،كما أن الطبيعة وما تحتوي من موارد ضرورية لها أما عن التكنولوجيا فهي جديرة باستخدام المعرفة العلمية لتحقيق مقوماتها .

أولا-الإنسان:[1]

يعتبر الإنسان محور التنمية المستدامة ،لهذا ينبغي على إستراتجية التنمية المستدامة أن تتعامل مع زيادة السكان التي من المتوقع أن تصل إلى حوالي 08 مليار في سنة 2025، كما يجب أن تضع التنمية ضمن أولوياتها محاربة، تأمين الحياة البشرية، والسعي بنوعية حياة جديدة تتضمن الحاجات الأساسية كالغذاء، المأوى، المرافق الصحية، لتعليم، إعادة تشجير الغابات توفير فرص العمل .

ويرى الخبراء في التنمية المستدامة: أنه من الخطأ اعتبار الزيادة السريعة في عدد السكان نعمة مطلقة أو نقمة مطلقة، فبالتحليل الموضعي تأثير الزيادة في عدد السكان يختلف من بلد إلى أخر حسب الظروف واحتياجات كل بلد وطموحاته وموارده المتاحة، فهناك دول فيها الموارد الكافية لاستيعاب الزيادة في عدد السكان، وهناك دول قد تؤدي الزيادة السكانية فيها إلى أثار سلبية لقلة مواردها.

ثانيا- الطبيعة:

فهي خزانة الموارد المتجددة والموارد غير المتجددة، وهي المحيط الحيوي للإنسان فالموارد المتجددة تشمل الغابات، المراعي ،مصائد الأسماك،المزارع وهذه الموارد كلها متاحة للإنسان ومتجددة بشرط المحافظة على النظام البيئي الذي تعيش فيه، أما الموارد غير المتجددة فهي مختزنة في باطن الأرض تكونت وتجمعت في عصور سابقة عبر الزمن وما يستهلك منها لا يعوض ولا يتجدد مثل البترول، الفحم، الغاز الطبيعي، المعادن، وتنشيط هذه الموارد يتضمن عدم استنزافها ويتجاوز قدرة النظم البيئية

[1] : فريجه حسين, **التنمية المستدامة : أبعادها الاقتصادية والاجتماعية** ,مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي العلمي حول أداء فعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة ،جامعة المسيلة،يومي : 11 ،12 نوفمبر 2009،ص ،7

على العطاء والترشيد، وهو التنمية المستدامة المتواصلة بالمحافظة على الموارد الطبيعية، وإدخال المعرفة العلمية المتطورة.[1]

ففي هذا العهد المسمى بعهد الثورة الثالثة أصبح " الفكر، العلم، الابتكار"

أسس التنمية المستدامة بحيث تغيرت مقومات الاقتصاد المعروفة في عهد الثورة الصناعية.

ثالثا-التكنولوجيا.[2]

أصبحت التطورات التكنولوجيا لصيقة بحياة الناس، كما أن الكثير من المشاكل التكنولوجية ليس لها حل فقد تبدو الوسائل التكنولوجية البداية كثيرة النفع ليس لها ضرر، غير أنه مع تطور هذه التكنولوجيا والمعارف العلمية تبين أن لها أضرار خطيرة باعتبار إنها تلحق أضرار بالبيئة وتضر بطبقة الأزون.

كما سادت فكرة من الزمن الحديث أن التكنولوجيا هي بمثابة الحلول للمشاكل وتساعد على سعادة الإنسان، غير أن التجربة أظهرت أن المشاكل البيئية ناتجة عن التفاعلات بين الإنسان والطبيعة والتكنولوجيا وأن الحل الشامل يعتمد على أيجاد الطرق التي تتصل بعناصر الإنسان ،البيئة والتكنولوجيا لتحقيق التوازن في تفاعلاتها ،و أن هذا التوازن يتحقق عن طريق أيجاد منظومة قانونية يجب السهر على تطبيقها عن طريق إجراءات صارمة.

والجدير بالذكر، أن للتنمية المستدامة أسس من حيث المنظور الإسلامي تتمثل في: [2]

1- بحث الإسلام على عمارة الأرض لقوله تعالى " هذا أنشأكم من الأرض واستعمركم فيها".

2- اهتمام الإسلام بالإنسان لأنه أساس التنمية المستدامة فهو صانعها ومستخدمها في آن واحد باعتباره المسؤول الأول وحامل الأمانة من خالقه .

3- اقتضت حكمة الله سبحانه وتعالى أن يسخر كل ما في الكون للإنسان لقوله تعالى: **"ألا تروا أن الله سخر لكم ما في السموات وما في الأرض وأسبغ عليكم نعمة ظاهرة وباطن" سورة لقمان - الآية :27.**

4- إن ملكية الإنسان لموارد الطبيعية ليست مطلقة فيجب عليه أن يحفظ التوازن البيئي ولا يسرف في استهلاك تلك الموارد إلا قدر الحاجة.

5- حق الانتفاع بموارد البيئة دون حق الملكية،له محدودية زمنية فقد قال تعالى:"ولكم في الأرض مستقر ومتاع إلى حين" سورة البقرة الآية :36.

6- تنفيذ تلك المحدودية الزمنية في ضبط سلوك الإنسان في تعامله مع موارد البيئة وثرواتها للان تلك الثروات و الموارد ليست ملكا للجيل الحالي بل هي ملك للأجيال القادمة .

وهكذا يتضح لنا جليا أن الإسلام قد سبق العالم كله بأكثر من 1400عام في الدعوة صراحة إلى التنمية المستدامة .

الفرع الثاني : مبادئ التنمية المستدامة .

تفهم العلاقة بين النمو من جهة والبيئة بما تحويه من موارد من جهة أخرى على أنها علاقة تكاملية وليست علاقة تنافرية أو صراع ،ذلك أن تحقيق نمو اقتصادي يعتمد على حماية البيئة ويحتاج لوجود موارد ،وإذا ما كانت هذه الموارد مدمرة أو مستنزفة،فإنه لايمكن أن يتحقق النمو بالكم والكيف الذي

---

[1] **التنمية المستدامة** ،تاريخ الزيارة :2010/12/15, عن الموقع:

http://www.Ingdz.com

[2]- فريجة حسين، **مرجع سبق ذكره**، ص07.

1- التنمية المستدامة، تاريخ الزيارة: 2011/01/01، عن موقع:

http://www.Socio/science2009.wikispaces.pdf

نريد، كذلك فإن المحافظة على الموارد واستغلالها بشكل عقلاني ليساهم في[1]البيئة ، وتتمثل المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة في:

أولا- تحديد الأولويات بعناية.[1]

اقتضت خطورة مشكلات البيئة وقدرة الموارد الطبيعية التشدد في وضع الأولويات وتنفيذ إجراءات العلاج على مراحل، وهذه الخطة القائمة على التحليل التقني للآثار الصحية والإنتاجية، والايكولوجية لمشكلات البيئة، وتحديد المشكلات التي يجب التصدي إليها بفاعلية، ففي سنة 1992 تبين أن التلوث بالرصاص من بين المشكلات التي تهدد البيئة والإنسان، وأمكن التوقف عن استخدام البنزين المحتوي على مادة الرصاص في بعض الدول، وحوالي 50 دولة تعمل جديا على تحديد الأولويات بمشاركة المجتمع الدولي

ثانيا- الاستفادة من كل دولار.[2]

كانت معظم السياسات البيئية بما فيها السياسات الناجحة مكلفة بدون مبرر، وبدأ التأكيد على فعالية التكلفة، وأفادت الجهود في هذا المجال في عدة مناطق من العالم أن تطور البحوث العلمية في هذا المجال يسمح بتحقيق إنجازات كثيرة بموارد محدودة، وهو يتطلب نهجا متعدد الفروع، ويناشد المختصين والاقتصاديين في مجال البيئة على العمل سويا، من أجل تحديد السبل الأقل تكلفة للتصدي للمشكلات البيئية الرئيسية .

ثالثا-اغتنام فرص تحقيق الربح لكل الأطراف.[3]

بعض المكاسب في مجال البيئة سوف تتضمن تكاليف ومفاضلات، والبعض الأخر يمكن تحقيقه كمنتجات فرعية لسياسات صمت لتحسين الكفاءة والحد من الاستنزاف المفرط لمصادر الطاقة.

رابعا-المشاركة الشعبية.[1]

التنمية المستدامة عبارة عن ميثاق يقر بمشاركة جميع الجهات ذات العلاقة في اتخاذ قرارات جماعية من خلال الحوار، خصوص في مجال تخطيط التنمية المستدامة ووضع السياسات وتنفيذها، فالتنمية المستدامة تبدأ في المستوى المكاني المحلي، أي مستوى التجمعات السكانية، سواء أكانت مدنا أو قرى. وهذا يعني أنها تنمية من الأسفل، يتطلب تحقيقها بشكل فاعل توفير شكل مناسب من أشكال اللامركزية، التي تمكن الهيئات الرسمية، والشعبية، والأهلية، والسكان بشكل عام من المشاركة في خطوات إعداد، وتنفيذ ومتابعة خططها، ولعل من الأسباب التي جعلت من التنمية المستدامة تنمية من أسفل – تبدأ من المستوى المكاني، المحلي، فالإقليمي، فالوطني – تكمن في الدور المتعاظم للحكومات المحلية، والمجالس

---

[1]- عنابي بن عيسى ،**تفعيل التنمية المستدامة في الجزائر حتمية بيئية أم واقع اقتصادي**، مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي العلمي حول أداء و فعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة ،جامعة المسيلة ،يومي 10-11 نوفمبر 2009 ،ص 06 .

[2]- نفسه .

[3]- نفسه.

[1]- عثمان محمد غنيم، وماجدة احمد أبو زنط، **مرجع سبق ذكره**، ص31.

البلدية، والقروية التي تصدر يوميا عشرات القرارات، التي تخدم حاجات وأولويات المجتمع المحلي، وتعمل على تشكيله وفق نمط معين .

خامسا – الاقتصاد في استخدام القدرات الإدارية والتنظيمية:[2]

يجب العمل على تنفيذ سياسات أكثر تنظيما ومقدرة مثل : فرض ضرائب على الوقود، أو قيود الاستيراد لأنواع معنية من المبيدات الحشرية، إدخال مبدأ الحوافز على المؤسسات الصناعية التي تسعى إلى التقليل من الأخطار البيئية، فعلى سبيل المثال أدخلت نظاما لتقييم الأداء البيئي وقامت بحملات دعائية للرأي العام، ونشر الوعي، وثقافة حماية البيئة .

سادسا-استخدام أسلوب النظم في إعداد وتنفيذ خطط التنمية المستدامة :

إن استخدام أسلوب النظم في إعداد وتنفيذ خطط التنمية المستدامة، هو أسلوب متكامل بهدف المحافظة على حياة الأفراد عن طريق الاهتمام بمختلف الجوانب الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية بشكل متوازن، إذ يعد أسلوب النظام شرطا أساسيا لإعداد خطط التنمية المستدامة.[3]

وهذا راجع إلى البيئة الإنسانية هي نظم فرعي من النظام الكلي، ولهذا تعمل التنمية المستدامة من خلال هذا الأسلوب إلى تحقيق النظم الفرعية بشكل يؤدي إلى توازن بيئة الأرض عامة.[4]

---

[2]- خباية عبد الله، بوقرة رابح، **مرجع سبق ذكره**، ص343.

[3]- خالد مصطفى قاسم، **مرجع سبق ذكره**، ص340.

[4]- خروف منير، الصوفي اشرف، **التنمية المستدامة في الجزائر: الواقع والآفاق**، الملتقى الوطني الأول حول أفاق التنمية المستدامة في الجزائر ومتطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية جامعة قالمة، يومي: 17،18 ماي2010، ص4.

إذن فهذا الأسلوب يعد أسلوبا متكاملا يهدف إلى الحفاظ على حياة المجتمعات من جميع النواحي الاقتصادية، والبيئية ، والاجتماعية دون وجود تأثيرات سلبية متعاكسة بين هذه الجوانب هي:[1]

سابعا – العمل مع القطاع الخاص :

يجب على الدولة التعامل بجدية وموضعية مع القطاع الخاص، باعتباره عنصر أساسيا في العملية الاستثمارية،وذلك من خلال تشجيع التحسينات البيئية للمنظمات ،وإنشاء نظام الإيزو الذي يشهد بأن المنظمات لديها أنظمة سليمة الإدارة، والبيئة، وتوجيه التمويل الخاص(iso) صوب أنشطة تحسين البيئة، مثل مرافق معالجة النفايات، تحسين كفاءة الطاقة.

ثامنا- توظيف الشراكة التي تحقق نجاحا :

يجب على الحكومات الاعتماد على مبدأ التعاون وتظافر الجهود المشتركة بينها، وبين القطاع الخاص، ومنظمات المجتمع المدني، وغيرها وتنفيذ تدابير مكثفة التصدي للمشاكل البيئية.

تاسعا- استخدام أدوات السوق حينما يكون ممكنا:

إن الحوافز القائمة على السوق والرامية إلى خفض الأضرار هي الأفضل من حيث المبدأ والتطبيق، فعلى سبيل المثال تقوم بعض الدول النامية كالجزائر بفرض رسوم الأبحاث، وتدفق النفايات، ورسوم قائمة على قواعد السوق بالنسبة لعمليات الاستخراج، فعلى سبيل المثال نجد الرسوم التي تتعلق برفع نفايات الحضري، وذلك بفرض مبلغ 500-1000 دينار على كل محل ذي استعمال سكني، وهناك أيضا الرسوم المتعلقة بالمياه المتلوثة .

عاشرا- تحسين الأداء الإداري المبني على الكفاءة والفعالية :

إن مهمة الإداريين البارعين إنجاز تحسينات كبيرة في البيئة بأدنى تكاليف فمثلا أصحاب المصانع يستطيعون خفض نسبة التلوث للهواء والغبار من 60-80 بالمائة بفضل تحسين تنظيم المنشآت من الداخل، وفي الجزائر أدت المساعدات الفنية إلى تحسين أداء مصانع الصلب وتحويل أدائها إلى أداء سيء إلى أفضل أنواع الأداء التي تمارس في العالم النامي.

إحدى عشرة- إدماج البيئة من البداية.[2]

عندما يتعلق الأمر بحماية البيئة، فإن الوقاية تكون ذات تكاليف منخفضة كثيرا وأكثر فعالية من العلاج، وفي معظم البلدان الآن إلى تقييم تخفيف الضرر المحتمل من الاستثمارات الجديدة في قطاعات النشاط الرئيسية، وباتت تضع في الحسبان التكاليف والمنافع النسبية عند تصميم إستراتجيتها المتعلقة بالطاقة، كما أنها تجعل من مبدأ حماية البيئة عنصرا فعالا في إطار السياسات الاقتصادية، المالية، الاجتماعية والتجارية.

المبحث الثاني: التنمية المستدامة: نظريات، مؤشرات وأبعاد.

تنطوي التنمية المستدامة على جملة من النظريات وبوضع برنامج هذه الأخيرة تم سرد مجموعة من المؤشرات تستخدم للقياس في الاقتصاد الوطني، وقد شملت أبعاد رئيسية اقتصادية، اجتماعية، بيئية،تكنولوجية...

المطلب الأول : نظريــات التنمية.

---

[1] - عنابي بن عيسى ،**مرجع سبق ذكره**، ص 06

2- خباية عبد الله، بوقرة رابح ،**مرجع سبق ذكره**، ص 344 .

الفرع الأول : نظريات التنمية الاقتصادية.

أولا-نظرية مراحل النمو الاقتصادي.

كانت النظرية الاقتصادية تعتقد أن الأصل في التنمية هو الكمية والمزيج من الادخار، الاستثمار والمساعدات الأجنبية التي تمثل ضرورة، حيث تستطيع دول العالم الثالث أن تسير نحو الطريق الطويل للنمو الاقتصادي الذي اتبعته الدول المتقدمة.[1]

1-نظرية النمو لروستو:

في منتصف عقد الخمسينات ازدادت حدة الحرب الباردة، نتيجة تحول اهتمام بلدان العالم الغربي، لحماية مصالحها الإستراتيجية بالدرجة الأولى، نحو بلدان العالم الثالث،فبدأ اهتمام علماء الاقتصاد في الجامعات ومراكز البحوث في البلدان الغربية يزداد بقضايا التخلف الاقتصادي في هذه البلدان.[2]

ونتيجة لتنافس بين الدول المستقلة حديثا جاء نموذج مراحل النمو في التنمية وتعتبر نظرية المؤرخ الاقتصادي الأمريكي "والثر روستو"من ابرز المساهمات التي ظهرت في مطلع الستينات تصدر روستو كتابه المشهور مراحل النمو الاقتصادي " البيان غيرا لشيوعي"في سنة 1960 .

إن الانتقال من التخلف إلى التنمية حسب روستو يمكن أن يوصف في شكل سلسلة من المراحل إلى الخطوات التي يجب أن تمر من خلالها جميع البلدان.

هناك خمس مراحل للنمو الاقتصادي تتمثل في:[1]

- مرحلة المجتمع التقليدي .
- مرحلة التهيؤ للإقلاع .
- مرحلة الانطلاق.
- مرحلة الاندفاع نحو النضج.
- مرحلة الاستهلاك الجماهيري المرتفع والكبير."الاستهلاك الوفير"

يعتقد روستو نظرية مراحل النمو الاقتصادي التي تستند على تجربة البلدان المتقدمة، يمكن أن تكون دليلا للتقوى على مستويات التنمية بالنسبة لبلدان العالم الثالث.

2-نموذج النمو لهارود – دومار:

ارتبط النموذج باسمي الاقتصادي البريطاني روي هارود والاقتصادي الأمريكي أيفري دومار، ولقد ركز هذا النموذج على أهمية دور الادخار في زيادة الاستثمار ويجب على كل بلد ادخار نسبة معينة من الناتج القومي الإجمالي كحد أدنى سنويا استبدال راس المال الثابت، أي الاندثار السنوي لقيمة الآلات والمعدات والإلية والطرق والجسور وغيرها، وذلك من اجل المحافظة على مستوى الناتج القومي.[2]

لكي يتم النمو يكون من الضروري تقديم صناعات استثمارية صافية جديدة إلى رصيد رأس المال.

ثانيا-نظريــة التـحولات الـهيكلية:

من ابرز كتاب هذه النظرية هو الاقتصادي المعروف آرثر لويس، وهناك مجموعة من الاقتصاديين الذين قاموا بدراسة تطبيقية على عدد كبير من البلدان النامية لمحاولة الخروج بأنماط إنمائية ومن أبرزهم هوليس شينري.

---

[1]- ميشيل تودارو، **التنمية الاقتصادية**، ترجمة محمود حسن حسني ومحمود حامد عبد الرزاق، المملكة العربية السعودية، دون سنة، ص122.

[2]- عبد الوهاب الأحسن، **مرجع سبق ذكره**، ص48.

[1] ROSTOW,**LES Etapes de la croissance économique ,sciences économiques et politiques,** paris ,France, sans année, **p : 13 .**

[2]-عبد الوهاب الأحسن، **مرجع سبق ذكره**،ص53.

تركز هذه النظرية على الآلية التي يمكن بواسطتها تحويل إقتصادات البلدان الفقيرة من حالة التخلف والاعتماد الكبير على الزراعة التقليدية إلى حالة التقدم
والاعتماد بنسبة اكبر على القطاعين الصناعي والخدمي كمصدر للدخل والعمالة، ومن اجل أن تكون إقتصاداتها أكثر تنوعا ومرونة وقدرة على مواجهة التغيرات المفاجئة الناتجة من الظروف الطبيعية أو التقلبات في الطلب العالمي.
تتحدد سرعة الزيادة في الإنتاج وخلق فرص عمل جديدة في القطاع الصناعي بنسبة الاستثمارات الصناعية والتراكم الرأسمالي في هذا القطاع، ويؤدي ارتفاع نسبة الأرباح إلى زيادة رغبة المستثمرين في إعادة استثمار أرباحهم في التوسع الصناعي والذي يؤدي إلى استمرار الطلب على الأيدي العاملة
ويفترض لويس استمرار عملية النمو وزيادة مستوى الاستخدام إلى أن يتم امتصاص فائض العمل في القطاع الصناعي ،ويؤدي ارتفاع الطلب على العمال بعد نفاذ فائض العمل الزراعي ،لم يحد ضعف حدوث التحولات الهيكلية في الناتج المحلي للاقتصاد المتمثل بتحول النشاط الاقتصادي من الزراعة التقليدية إلى الصناعة الحديثة.

ثالثا- نظرية التبعية الدولية:

إن المدافعين عن النماذج التبعية والنموذج الخاطئ للتنمية، والفرضية الثنائية يرفضون التأكيد المطلق على النظريات التقليدية المصممة للتعجيل بمعدل نمو PIB كمفهوم للتنمية.
فهم يشككون في نموذج لويس للقطاعين للتحديث والتصنيع وينصب ذلك في الخلاف حول الفروض وتاريخ العالم الثالث الحديث.
ويرفضون أيضا إلى ما مطالبة شينيري وآخرون بأن نماذج التنمية الغربية يجب أن تتبع من قبل أغلب الدول الفقيرة في محيط الاقتصاد العالمي.
وقد حظيت نماذج التبعية الدولية بتأييد كبير فيما بين مفكري العالم الثالث، وذلك كنتيجة لتزايد الوعي خلال السبعينات حول كل من نماذج مراحل النمو والتغيير الهيكلي. إن نماذج التبعية الدولية ترى أن دول العالم الثالث محاصرة بالعراقيل المؤسسية والسياسية والاقتصادية سواء المحلية أو الدولية بالإضافة إلى وقوعها في تبعية وسيطرة الدول الغنية من خلال علاقتها بها يوجد داخل هذا المدخل العام والخاص بثورة التبعية الدولية ثلاثة تيارات فكرية هي :

-نموذج التبعية الاستعمارية الجديدة .
-نموذج المفهوم الخاطئ للتنمية .
-فرضية الثنائية التنموية .

رابعا-النظرية الكلاسيكية الجديدة .

يعتقد كتاب هذه النظرية بيتر باور، هاري جونسون،وبلا بالاسا بأن التخلف الاقتصادي للبلدان النامية يرجع أساسا إلى التدخل الحكومي الواسع في الحياة الاقتصادية، والذي كان من نتائجه سوء تخصيص الموارد، سياسات التسعير الخاطئة، انعدام الحوافز الاقتصادية تدني مستوى الأداء الاقتصادي للمشروعات العامة وانتشار الفساد الإداري .
ويرى كاتب النظرية النيوكلاسيكية بأن أسباب التخلف الاقتصادي ترجع بالدرجة الأولى إلى عوامل وظروف داخلية وليس بالضرورة لعومل خارجية تتعلق بسياسات البلدان المتقدمة، والمنظمات الدولية التي تسيطر عليها هذه البلدان كما يدعي كتاب نظرية التبعية.[1]

[1]-نفسه،ص71.

إن التحدي النيوكلاسيكي لعقيدة التنمية السائدة يمكن تقسيمه إلى ثلاثة مناهج إلى: منهج السوق الحر، منهج الاختيار العام "الاقتصاد السياسي الجديد، ومنهج السوق غير التمييزي".[2]

خامسا-النظرية الحديثة للنمو.

ففي أواخر عقد الثمانينات وبداية التسعينات بدأ قليل من اقتصاديين النيوكلاسيك والمؤسسات الاقتصادية تطوير النظرية الجديدة في النمو التي تحاول تعديل وتوسعة نظرية النمو التقليدية.

في الواقع أن هذه النظرية مازالت غير مكتملة بالمقارنة مع النظريات السابقة كما أنها تتسم بالانتقالية أي أنها تختلف وتتفق بدرجات متفاوتة مع فرضيات استنتاجات النظرية النيوكلاسيكية المعاكسة ،تعتبر عملية النمو الاقتصادي نتيجة طبيعة للتوازن في الأجل الطويل،كما نؤكد على أهمية الادخار والاستثمار في تسريع عملية النمو في بلدان العالم الثالث، كما أنها تدرك أن التباين في معدلات عائد الاستثمار في هذه البلدان يرجع إلى التباين في مستويات الاستثمارات في رأس المال البشري والبنى التحتية للاقتصاديات المحلية.

يعتقد كاتب هذه النظرية بأهمية دور القطاع العام والسياسات الاقتصادية الحكومية في تحقيق أهداف التنمية، أي يعكس توجهات رواد النظرية الكلاسيكية الجديدة إلا أنهم لا يتفقون تماما مع توجهات رواد نظرية التبعية.

الفرع الثاني: نظريات التنمية البيئية.[1]

إن حركة الاستدامة البيئية منذ بدايتها منقسمة إلى قسمين مثل معظم الحركات الاجتماعية الأخرى، فالقسم الأول هدف الحركة المستدامة الضعيف (wear sustainability) ، وآخر ثوري أيضا بحركة الاستدامة القوية (Strong sustainability)، ومع أجندة التنمية المستدامة في الوقت الحاضر تعكس انتصار الجناح البيئي المعتدل أو الإصلاحي، حيث أصبح الوجه الأكثر قبول من الفكر البيئي السياسات والحكومات في الدول الصناعية المتقدمة، إلا أن الجناح الثوري من الحركة البيئية قد ناضل بدرجة أكبر من اجل الاهتمام بالجوانب العدالة والديمقراطية للخطر البيئي مؤكدا أن العالم المستدام يجب أن يكون عالم أكثر تساويا .

أولا- الاستدامة الضعيفة أو الضحلة (المتمركزة حول الإنسان):

تزعم هذه الحركة بان الحاجة لتوسيع نطاق المخزون من الموارد وان هذا يمكن تحقيقه من خلال الموارد المتجددة، وإيجاد بدائل لموارد غير المتجددة الاستخدام المثل للموارد الحالية، أو البحث عن حلول تكنولوجية لمشاكل قبل نفاذ الموارد والتلوث.

وتأمل هذه الحركة في أن البشر سيجدون حلا لكل مشكلة بيئية تبرز على السطح كما أنهم سيجدون حلا لتعزيز مخزون الموارد من خلال التقدم التقني، وبالتالي سوف يتمكن البشر من التحكم في كوكب الأرض لتلبية مطالبهم المتنامية ومن ثم فان أي مشكلة تظهر ستحل من خلال التطور التقني، ويرى أنصار هذا الموقف بأن أسباب الأزمة البيئية التي يعيشها سكان الأرض لاتكمن في قيم نموذج الحداثة المهيمن المتمركز حول البشر ولا في معاييره ولا مؤسساته وممارساته، بل أن تلوث الماء والهواء ونفاذ

---

[2]-ميشيل تودارو، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:147-149.

[1]- عبد الله بن عجمان الغامدي،**التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسؤولية عن حماية البيئة**,المملكة العربية السعودية، أغسطس 2007، عن موقع: **www.kantakji.com** ص ص:12_25.

الموارد الطبيعية وتناقص التنوع البيئي والفقر وحالات عدم المساواة، هي نتيجة الجهل والجشع والممارسات غير المعقولة في التعامل مع البيئة، ومن ثم يمكن كبح مثل هذه الممارسات،

عبر سن التشريعات والسياسات العامة وزيادة التعليم وتغيير القوانين الضريبية وإعادة الراضي إلى مالكيها والتأكيد على الإلتزمات الخلقية نحو الأجيال المستقبلية ولتشجيع الإدارة الحكيمة للطبيعة وتشجيع آخر للاستخدام رشيد للموارد الطبيعية وهذا يكون ضمن تعود الفرد والمجتمع والجهات الرسمية بالمسؤولية تجاه الأجيال المستقبلية.

وكذلك يزعم أنصار الاستدامة المتمركزة حول الإنسان أنه ليس هناك حاجة لتحويل أو تعديل الخطاب السائد حول الطبيعة، البيئة، التقدم اقتصادي والتنمية، الذي ينظر للطبيعة على أنها مورد للبشر لاحق الهيمنة عليه واستغلاله فضلا عن الاعتقاد بأن التقدم الاقتصادي يعتبر معيارا شرعيا للتقدم وان الخبرة العلمية والتقنية في المجتمع الصناعي الحديث ستردم الفجوة بين العرض والطلب على الموارد من خلال التحكم في المخزون لتلبية حاجات المجتمع.

وخلال العقود الأربعة الماضية تم استيعاب الاعتبارات البيئية الأساسية بنجاح من خلال مؤشرات كل من التنمية المستدامة والتحديث البيئي، اللذان يهيمنان على الخطاب البيئي في الوقت الحاضر، وقام أنصار هذا التوجه بدراسة النتائج المترتبة على تنامي تفور علاقة الإنسان التبادلية الطبيعية في ظل ظروف مجتمع المعلومات أو مجتمع مابعد الصناعي حيث تعرف العملية (demate vializohon)

وتعني (تقليص الاعتماد على الموارد المادية)، لكن هذا النسق الاقتصادي الآخذ في التبلور نتيجة لتلك الإبداعات يعاني من عدة تشوهات حسب « Levin » ليفين فعلى سبيل المثال:

بتطور حركة وأنظمة الاتصال سوف يتم تقليص الحركة المكانية للأشخاص حيث تصبح أعمال السوق والخدمات البنكية والعمل يمارس عبر الحاسوب، وبالتالي يتم القضاء على أكبر الأزمات البيئية المتمثلة في تلوث الهواء فضلا عن الازدحام السكاني.

لكن كل ما يزيد تطور الاتصالات كل ما تزيد المسافة بين المنتج المستهلك مثال:لايمكن لثلاجة منزلية إذا طلبت عبر الانترنيت أن ترسل عبر الفاكس أو الحاسوب، وبالتالي فإن حركات الناس عبر المكان تزيد نفس معدل تزايد الاتصالات الإلكترونية بينهم، هناك اتجاهان يتسمان بشعبية متزايدة ضمن أدبيات هذا الاتجاه:

1 –التحديث الايكولوجي « ecological modernization ».

يعتبر التحديث الايكولوجي كما هو الحال بالنسبة للتنمية المستدامة مفهوما مطاطيا (مرن) يفهم ويطلق بطرق مختلفة لكنه أبعد من التنمية المستدامة في زعمه بان التوفيق بين البيئة والتنمية ليس فقط ممكنا، ولكنه مفيد لقطاع الأعمال أيضا ،الحلول اتجاه التحديث الايكولوجي أن يأخذ التنمية المستدامة خطوة إلى الأمام، لكن في اتجاه مختلف بشكل كبير فهو يؤكد على أن المجتمع الصناعي لن يكون بمقدوره البقاء بل أنه يستطيع التكيف جيدا مثمر مع الضغوط البيئية، حيث يزعم أن التحكم المسؤول في الضغوط البيئية يمكن أن يكون جيدا لقطاع الأعمال وفي هذا السياق يؤكد Hager أن التحديث الايكولوجي يستخدم لغة قطاع الأعمال، ويصور التلوث البيئي كنتيجة لانعدام الكفاءة بينما يعمل ضمن حدود التكلفة والفعالية، والكفاءة البيروقراطية، ولا ينكر أنصار هذا التوجه حدة وخطورة المشاكل البيئية لكنهم بدلا من تبديد جهدهم في إنكارها يفضلون الاستثمار في حلها لأنهم يدركون أن معالجة مثل تلك المشاكل يمكن أن ينتج عنه نتائج إيجابية اقتصاديا ،سياسيا وبيئيا، أي أن الحماية من التلوث والاستثمار في تقنيات جديدة تجدي

اقتصاديا كما أن النظر للطبيعة كمورد ثمين بدلا من مكب النفايات يعني أن تلويث البيئة مكلف بالمعايير الاقتصادية والبيئية.

وباختصار أن الافتراض الأساسي لهذا التوجه هو عندما يكون هناك توافق بين القيم الاقتصادية والايكولوجية يتم تحويل المبادئ الإجرائية (التنمية المستدامة)إلى معرفة اجتماعية ومؤسساتية.

2-العدالة البيئية « environnemental justice:

وأحيانا تسمى بالحركة الخضراء فهذا الاتجاه يمثل مظلة تستخدم لوصف المنظمات التي تحاول تعزيز العدالة الاجتماعية والمساواة الناتجة عن السياسة البيئية.

ويزعم هذا التوجه أن هناك ارتباط وثيق بين الجودة البيئية والمساواة الاجتماعية فحيثما يحدث تدهور للبيئة يكون ذلك مرتبطا في معظم الأحوال بقضايا العدالة الاجتماعية والمساواة، الحقوق ونوعية حياة الناس بشكل عام، ويرى أنصار هذا الرأي أن من الظلم تحميل تابعات المخاطر البيئية على كاهل الأطراف لم تكن مسؤولة عن التسبب منها وخاصة الفئات الهامشية كالفقراء.

وهناك ثلاثة أبعاد مرتبطة بهذه القضية:

أ- يلاحظ أن البلدان التي لديها توزيع أكثر عدالة للدخل وقدر أكبر من الحريات المدنية والحقوق السياسية ومستوى أعلى من التعليم تميل الى التمتع ببيئة ذات جودة أعلى من الدول المعاكسة لها.

ب- يتحمل الفقراء العبء الأكبر من تابعات المشاكل البيئية من تلوث الهواء والماء بينما يستطيع الأغنياء ضمان الحصول على بيئة وصحة لهم، وما يتفاقم هذا التوزيع غير عادل للمشاكل البيئية بالفعل هو أن الفقراء دوليا وقوميا ليسو المتسببين الرئيسيين في التلوث.

ج- البعد الثالث يرتبط بالتنمية المستدامة التي تبنتها الأمم المتحدة ومنظمات القمم منذ قمة 'ريو'1992، والتي ترتكز بدرجة أكبر على ضمان الحصول على نوعية حياة أفضل بأسلوب عادل ومتساوي مع العيش ضمن حدود النظم الايكولوجية الداعمة، إلا أن هذه الاستدامة بالرغم من أهميتها ليست كافية فالمجتمع المستدام حقا هو ذلك الذي تكون فيه القضايا الأربع مثل الاحتياجات الاجتماعية، والرخاء الاجتماعي، والفرص الاقتصادية مرتبطة بشكل تكاملي مع القيود البيئية المفروضة.

ويرى موناسيغ Monasighe ، أن التعويذة أو الحل الفعال لهذه الأسئلة أو الفرضيات هي أهمية إدراج التكاليف البيئية الاجتماعية والحد من فشل الأسواق الذي يؤدي إلى تدهور، وتسعير الموارد الطبيعية لتشمل كافة الآثار الخارجية ودعم تلك التعويذة، وهذا يكون بأدوات تحليلية وفي إشارة للكاتب لأنظمة الحكم، حيث اعترف بأنه لايمكن لصناع السياسة وحدهم للتحكم في الدوافع المعنية لتحقيق التنمية المستدامة كذلك يتوجه الكاتب إلى القيم والمعتقدات والذين لإيجاد حوافز أفضل لحماية البيئة للأجيال القادمة وتغيير المادية غير المستدامة للأزمة الحالية .

ثانيا- الاستدامة القوية (المتمركزة حول البيئة):

أن الإقترابات الاقتصادية للاستدامة الأضعف لم تطرح مسألة انسجام التنمية المستدامة مع النمو الاقتصادي حيث ركزت بشكل أساسي على النمو الاقتصادي، إلا أن محدودية الفضاء والموارد الطبيعية فضلا عن القدرة المحدودة للغلاف الجوي لاستيعاب وتخزين الغازات الدفيئة يجعل التنمية المستدامة التي تتطلب نموا لامحدودا تبدوا مستحيلة ،ولذا ينظر أنصار الاستدامة القوية للأرض كمورد ناضب غير متجدد، ومن ثم يزعمون أنه ليس هناك مستقبل بيئي ممكن إلا إذا تم تعديل جذري على جانب الطلب بمعادلة من خلال إعادة التفكير في موقفنا تجاه الطبيعة، فضلا عن فكرتنا عن التقدم الاقتصادي والتنمية لذلك تؤكد وجهة النظر هذه المعروفة أيضا بالايكولوجية العميقة (DeepEcology) أوالمذهب الايكولوجي (الذي يهتم بدراسة العلاقة بين الكائن الحي والبيئة التي يعيش فيها)، بأنه لابد أن تعمل على تكييف أنفسنا

للحفاظ على الطبيعة المهددة بالفناء بدلا من تكييف الأرض لتناسب احتياجاتنا، وقد تسبب إصرار أنصار هذا الاتجاه على إحداث تعير بنائي وثقافي في إثارة مخاوف كل من قطاع الأعمال والسياسة وأولئك الناس الذين كانوا يرغبون في حلول جزئية للمشاكل البيئية، وقد مثل هذا التوجه حركة الرفض ضد سياسات وممارسات الشركات والحكومات المتعلقة بالبيئة في الدول المتقدمة .

ونتيجة لذلك يركز أنصار الجانب القوي للاستدامة على تغيير المطالب تجاه الأرض ويتبنون فهما مختلف للتنمية المستدامة، حيث يعمدون إلى التأكيد على الاستدامة البيولوجية كشرط أولي لأي تنمية، بدلا من التركيز على التأثير الإنساني على استراتجيات التنمية ومن ثم ينظر للتنمية المستدامة كوسيلة لتحسين نوعية الحياة الإنسانية مع العيش ضمن حدود القدرة الاجتماعية للأنساق الحيوية للأرض .

وتعود جذور الايكولوجية العميقة إلى الفيلسوف النرويجي آرني نايس:Arne Naess ، الذي ركز عن نقد حركة الاستدامة المتمركزة بشريا التي اهتمت بنظرة أساسا بالتلوث واستنزاف الموارد، وتؤكد هذه الفلسفة على اعتبار البشر جزءا مكملا للنسق البيئي الذي يعتبر أعلى وأكبر من أي جزء من أجزاءه ومن ضمن هذه الأجزاء البشر، ومن ثم تضفي قيمة أكبر على الكائنات الحية والأنساق والعمليات البيئية في الطبيعة.

ويعتبر **مبدأ نايس** للمساواة في المجال الحيوي الذي يزعم أن لكل الكائنات الحية الحق في الحياة والازدهار المبدأ الأساسي للايكولوجيا العميقة، ويتكون هذا المبدأ الذي يعتبر قلب هذا التوجه من ثمان نقاط هي :

*أن سلامة واستقرار الحياة البشرية وغير البشرية على الأرض تمثل قيمة بحد ذاتها مستقلة عن نفع العالم غير البشري للاستهلاك البشري.

*أن ثراء وتنوع أشكال الحياة يسهمان في تحقيق هذه القيم.

*لايحق للبشر إنقاص هذا التنوع إلا من خلال تلبية الحاجات الحيوية الأساسية.

*يتوافق استمرار الحياة البشرية وثقافتها، وكذلك الحياة غير البشرية مع عدد أصغر من السكان على الأرض.

*عن الاستغلال البشري الحالي للطبيعة مفرط جدا ويزداد الوضع سوءا.

*يجب أن تتغير تلك السياسات لأنها تؤثر في البني الأساسية الاقتصادية والتقنية والأيديولوجية.

*لابد أن يكون التغير الأيديولوجي الرئيسي من النوع الذي يثمن نوعية الحياة أكثر من مشاريع لنمط العيش الاستهلاكي الحالي المتزايد باطراد.

*على أولئك المؤيدين للنقاط السابقة التزام مباشر بمحاولة انجاز التغيرات اللازمة.

ومن أجل تحقق مثل تلك التغيرات للبشر ولغير البشر فإن أنصار الايكولوجية العميقة يؤكدون على الحاجة للطلب المفروض على الأرض ،فهم يرون اللامركزية المستند على قدر أكبر من الاعتماد الذاتي لكي تخلق نظاما اقتصاديا واجتماعيا أقل تدمير للطبيعة بدلا من السعي لتحقيق هدف النمو الاقتصادي من خلال إستراتجيات ذات نظرة خارجية مادية .

وهناك أيضا ضمن حركة الاستدامة القوية فلسفة بيئية أخرى هي الفلسفة الايكولوجية النسوية والتي تعتبر أن التنمية المستدامة متمركزة حول المرأة وهي عبارة عن حركة لإنهاء الاستغلال والهيمنة، وأن تتوسع لتدخل ضمن اهتماماتها إنهاء الاستغلال التمييزي ضد الطبيعة ووفقا للحجج التالية :

أ – النسوية حركة لإنهاء التمييز الجنسي .

ب – إلا أن التمييز الجنسي مرتبط مفهوما بالتمييز ضد الطبيعة .

ج – إذن فالنسوية هي أيضا حركة لإنهاء التمييز ضد الطبيعة .

المطلب الثاني : مؤشرات التنمية المستدامة.[1]

الفرع الأول: قياس التنمية المستدامة.

إن مؤشرات قياس التنمية المستدامة تختلف عن مؤشرات التنمية التقليدية، فهذه تقيس التغير الذي طرأ على جانب معين من جوانب عملية التنمية أو المجتمع على أساس أن هذه التغيرات مستقلة وليس لها علاقة بجوانب عملية التنمية الأخرى، أما مؤشرات التنمية المستدامة فإنها تعكس حقيقة أن الجوانب الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية هي جوانب مرتبطة ومتكاملة، ومتداخلة، وأي تغير يطرأ على جانب منها فإنه ينعكس على الجوانب الأخرى، إلى جانب هذه المؤشرات تم تطويرها لمتابعة التقدم الحاصل وتقييم فاعلية وأثر السياسات التنموية المطبقة على تنمية واستغلال الموارد الطبيعية.

الفرع الثاني : المؤشرات الرئيسية للتنمية المستدامة.

بدأت شعبة التنمية المستدامة برنامجها لوضع مؤشرات التنمية المستدامة في عام 1994 وبالتعاون مع المنظمات الأخرى، وصفت مجموعة أساسية من هذه المؤشرات لاستخدامها على الصعيد الوطني، وتوالى استعراضها وتنقيحها.[2]

أولا-المؤشرات الاجتماعية:وتتمثل فيما يلي:[3]

1-**المساواة الاجتماعية :** تعتبر المساواة احد أهم القضايا الاجتماعية في التنمية المستدامة،وترتبط مع درجة العدالة والشمولية في توزيع الموارد وإتاحة الفرص، فقد تم اختبار مؤشرين لقياس المساواة الاجتماعية هما:

أ-الفقر:ويقاس عن طريق نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر.

ب-المساواة: في النوع الاجتماعي:يمكن قياسها من خلال حساب مقارنة معدل أجر المرأة مقارنة بمعدل أجر الرجل.

2- الصحة العامة (مؤشرات الصحة):

أ- **حالة التغذية**: وتقاس بالحالات الصحية للأطفال.

ب-**الوفاة**: وتقاس بمعدل وافيات الأطفال تحت 5سنوات والعمر المتواضع عند الولادة.

ج-**الرعاية الصحية :** وتقاس بنسبة المكان القادرين على الوصول إلى المرافق الصحية.

3-التعليم : وهو متطلبا رئيسيا لتحقيق التنمية المستدامة وتتمثل مؤشرات التعليم فيما يلي :

أ- مستوى التعليم: ويقاس بنسبة الأطفال الذين يصلون إلى الصف الخامس من التعليم الابتدائي.

ب- محو الأمية: ويقاس بنسبة المتعلمين في المجتمع.

4-السكن: إن توفر المسكن والملجأ المناسب هو من أهم احتياجات التنمية المستدامة،وتقاس حالة السكن في مؤشرات التنمية المستدامة عادة بمؤشر واحد ألا وهو نسبة مساحات السقوف في الأبنية لكل شخص.

5-الأمن: من الأمور المرتبطة بالأمن والتي تركزت عليها أجندة 21 الجرائم ضد الأطفال ،والمرآة،وجرائم المخدرات،وغيرها مما يقع في بنود الأمن الاجتماعية ويتم قياسه عادة من خلال عدد الجرائم المرتكبة لكل مئة ألف شخص من سكان الدولة.

---

[1]-عثمان محمد غنيم،ماجدة أبو زنط، **مرجع سبق ذكره**، ص ص254،255.

[2]- لجنة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة،**مؤشرات التنمية المستدامة**،تاريخ الزيارة2010/12/28,عن الموقع:
www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/sdpd-05-booklet2-a.pdf

[3]- عاشور مزريق، بن نافلة قدور، **التنمية المستدامة في الوسط الصناعي بين إلزامية التشريعات البيئية و الالتزام المؤسسي**،الملتقى الوطني الأول حول آفاق التنمية المستدامة في الجزائر و متطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية ، جامعة قالمة، يومي : 17-18 ماي2010، ص ص7،8.

6 -السكان: هناك علاقة عكسية لاجدال فيها بين النمو السكان والتنمية المستدامة،فكلما زادت نسبة التنمية في دولة ما،زادت نسبة الاستهلاك لموارد الطبيعة والنمو الاقتصادي غير المستدام،والنسبة المئوية للنمو السكاني في المؤشر الرئيسي الذي يتم استخدامه لقياس مدى تطور اتجاه تخفيض النمو السكاني .

ثانيا: المؤشرات البيئية: وتتمثل فيما يلي:[1]

1-الغلاف الجوي:وهناك ثلاث مؤشرات رئيسية تتعلق بالغلاف الجوي هي:

التغير المناخي،ترقق طبقة الأوزون،نوعية الهواء.

2-الأراضي:والمؤشرات المتعلقة باستخدام الأراضي هي:

أ-الزراعة:يتم قياسها بمساحة الأراضي المزروعة مقارنة بالمساحة الكلية.

ب-الغابات:يتم قياسها بمساحة الغابات مقارنة بالمساحة الكلية، وكذلك معدلات قطع الأشجار.

ج-التصحر:يتم قياسه من خلال حساب نسبة الأرض المؤثرة بالتصحر،مقارنة بمساحة الأراضي الكلية.

د-الحضرنة:ويتم قياسها بمساحة الأراضي المستخدمة كمستوطنات بشرية.

3-البحار والمحيطات والمناطق الساحلية:بما أن البحار والمحيطات تشغل ما نسبته 70% من مساحة الكرة الأرضية ،فإن غزارة المناطق الشاسعة بطريقة مستدامة بيئيا هو أكبر التحديات التي تواجه البشرية .

4-المياه العذبة:لا شك أن المياه هي عصب الحياة الرئيسي وهي للأكثر أهمية للتنمية فهي نعمة من الله وأصل الحياة، لقوله تعالى: **"وجعلنا من الماء كل شيء حي..."**الأنبياء، الآية: 30.

وكان الاقتصاد في الماء والمحافظة عليه قضية مهمة عند الرسول عليه الصلاة والسلام فقد نهى عن تلويثه والواقع أن محمد(ص) كان رائد من رواد المحافظين على البيئة.وعلى العموم يتم قياس التنمية المستدامة في مجال المياه العذبة بمؤشرين هما :نوعية وكمية المياه.

ثالثا - المؤشرات الاقتصادية. نذكر منها:[1]

1- نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي :يعد هذا المؤشر من مؤشرات القوة الدافعة للنمو الاقتصادي ،حيث حيث يقيس مستوى الإنتاج الكلي وحجمه،ومع أنه لا يقيس التنمية المستدامة قياسا كاملا ،فإنه يمثل عنصرا هاما من عناصر نوعية الحياة.

2-نسبة إجمالي الاستثمار إلى الناتج المحلي الإجمالي :ويقصد بهذا المؤشر الاتفاق على الإضافات إلى الأصول الثابتة الاقتصاد كنسبة مئوية من الناتج الإجمالي ،حيث يقيس نسبة الاستثمار إلى الإنتاج.

3-رصيد الحساب الجاري كنسبة مئوية من الناتج الإجمالي:يقيس مؤشر رصيد الحساب الجاري درجة مديونية الدول، ويساعد في تقييم قدرتها على تحمل الديون، ويرتبط هذا بقاعدة الموارد من خلال القدرة على نقل الموارد إلى الصادرات بهدف تعزيز القدرة على التسديد.

4-صافي المساعدة الإضافية كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي:ويقيس هذا المؤشر مستويات المساعدة ميسرة الشروط التي تهدف إلى النهوض بالتنمية والخدمات الاجتماعية وهو يرد بصورة نسبة مئوية من الناتج الوطني الإجمالي.

رابعا-المؤشرات المؤسسية:وتشمل:[1]

---

[1] - المجلس الأعلى للتعليم ،**التنمية المستدامة**،عن الموقع :

http://www.social science 2009 .wikispaces.com/ file/new.pdf.p64

[1]- خروف منير، الصوفي أشرف، **مرجع سبق ذكره**، ص8.

1-خطوط الهاتف الرئيسية لكل 100 نسمة:يعد أهم مقياس لدرجة تطور الاتصالات السلكية واللاسلكية في أي بلد.

2-المشتركون في الهاتف النقال لكل 100 نسمة: يشير هذا المؤشر إلى عدد مستعملي الهواتف النقالة والمشتركين في خدمة هاتفية متنقلة عمومية تتيح النفاد إلى الشبكة الهاتفية التبادلية العمومية القائمة إلى أحد التكنولوجيتين الخلويتين المتماشية أو الرقمية.

3-الحواسب الشخصية لكل 100 نسمة:إن عدد الحواسب الشخصية المتاحة لسكان بلد معين يعد مقياسا لقدرته على اللحاق بالاقتصاد العالمي ،وتعزيز إنتاجيتها .

4-مستخدمو الإنترنت لكل100 نسمة:يقيس مدى مشاركة الدول عصر المعلومات

الفرع الثالث:المشاكل التي تعترض قياس الاستدامة.[2]

إن ثمة مشاكل التي تعترض قياس الاستدامة ،سواء كان ذلك القياس من منظور مادي أو نقدي، ومن أسباب ذلك مايلي :

1-وجود خلاف حول طبيعة العناصر التي يجب التركيز عليها عند قياس الاستدامة، وتغيراتها، خصوصا أن الظواهر التي يتم الإنفاق على أهميتها ذات جوانب متعددة ،ومن الصعب إدماجها في مؤشر واحد لكل ظاهرة (حالة القياس المادي للتلوث وقياس كميات العناصر الملوثة للبيئة التي تتم التخلص منها، أو قياس نتائج التلوث على صحة الإنسان والحيوان، والأحياء المائية، النبات)، وفي حالة قياس التلوث بمقاييس نقدية فقد يتم عن طريق قياس الاتفاق الفعلي على مكافحة التلوث ،وهو يمثل التكلفة المباشرة للتلوث،وقد يقاس التلوث بالتكلفة الافتراضية لبلوغ مستوى معين من النقاء في مكونات المنظومة البيئية، وهي الأرض، الماء، الهواء وأخيرا قد يقاس نقديا عن طريق الخسائر التي لحقت بالإنسان والحيوان، ونوعية الحياة عموما.

2-صعوبة الحصول على تقديرات دقيقة عن الخسائر البيئية.

3-صعوبة الحصول على بيانات موثق بها –ارتفاع تكاليف مقاومة التلوث من ناحية والافتقار إلى الحوافز التي تشجع على تغيير السلوك من ناحية أخرى-ومدققة عن الاتفاق الفعلي على مكافحة ومراقبة التلوث من مصادره المختلفة.

4-كثرة المؤشرات قياس الاستدامة التي ينبغي على أصحاب القرار أخذها في الحسبان.

ونتيجة لهذا كله فإن مؤشرات قياس الاستدامة متعددة،بحيث يصعب التعبير عنها بمقياس واحد ،ولابد من خليط من المؤشرات النقدية والمادية ،للتعبير عنها بدقة ،والاقتداء بنتائجها.

جدول رقم(2):قائمة المؤشرات الأساسية للتنمية المستدامة.

المؤشرات الاجتماعية.	النسبة المئوية للسكان الذين يعشون دون خط الفقر.
	تفاوت الدخول.
	نسبة متوسط اجر المرأة إلى اجر الرجل.
	النسبة المئوية للأطفال دون سن ال15 الذين خارج بيوتهم.
	الحالة الغذائية للأطفال.
	حالات الوفيات.
	معدل الوفيات بين الأطفال الذين تقل أعمارهم عن05سنوات.
	متوسط العمر المتوقع عند الولادة.
	نسبة السكان الذين لهم مرافق صحية ملائمة لتصريف مياه المجاري.

[1]- بورديمة سعيدة ,طبابيية سليمة،**التنمية المستدامة ومؤشرات قياسها**،الملتقى الوطني الأول حول أفاق التنمية المستدامة في الجزائر ومتطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية،جامعة8ماي45 قالمة،يومي 17,18 ماي 2010 ،ص 14 .

[2]- محمد عبد البديع، **الاقتصاد البيئي و التنمية**، دار الأمين للنشر و التوزيع، مصر،2006، ص ص322،323.

	نسبة السكان الذين يحصلون على مياه الشرب المأمونة.
	النسبة المئوية للسكان الذين تتوفر لديهم إمكانية الانتفاع بمرافق الرعاية الصحية الأولية.
	التحصين ضد أمراض الأطفال المعدية.
	معدل انتشار وسائل منع الحمل.
	نسبة إكمال الدراسة الابتدائية والثانوية.
	معدل الإلمام للقراءة والكتابة بين البالغين.
	نصيب الفرد من مساحة البيت.
	عدد الجرائم المبلغ عنها لكل 100 نسمة.
	معدل النمو السكاني.
	سكان المستوطنات الحضرية المنظمة وغير المنظمة.
المؤشرات البيئية	انبعاث الغازات الدفيئة.
	استهلاك المواد المستنفدة لطبقة الأوزون.
	تركيز الملوثات الجوية في المناطق الحضرية.
	مساحة الأراضي الصالحة للزراعة والأراضي المزروعة بمحاصيل دائمة.
	استخدام الأسمدة.
	استخدام المبيدات الحشرية.
	مساحة الغابات كنسبة مئوية من المساحة الإجمالية للأراضي.
	كثافة قطع الأشجار.
	مساحة المستوطنات الحضرية.
	تركز الطحالب في المياه الساحلية.
	مجموع السكان في المناطق الساحلية.
	الطلب البيولوجي والكيمائي على الأكسجين في الكتل المائية.
	تركز البكتيريا القولونية في المياه العذبة.
	مساحة بعض النظم الايكولوجية الرئيسية.
	المساحة المحمية كنسبة مئوية من المساحة الإجمالية.
	انتشار بعض الأنواع من الأمراض الرئيسية
المؤشرات الاقتصادية	نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي.
	حصة الاستثمار في الناتج القومي الإجمالي.
	ميزان التجارة للسلع والخدمات.
	مجموع المساعدات الإنمائية.
	كثافة استخدام الموارد.
	نصيب الفرد السنوي من استهلاك الطاقة.
	نسبة استهلاك موارد الطاقة المتجددة.
	كثافة استخدام الطاقة.
	توليد النفايات الصناعية والحضرية الصلبة.
	توليد النفايات الخطرة.
	توليد النفايات المشعة.
	إعادة تدوير واستخدام النفايات.
	المسافة التي يقطعها كل فرد حسب واسطة النقل يوميا.
المؤشرات المؤسسية	إستراتجية رصينة للتنمية المستدامة.
	تنفيذ الاتفاقات الدولية المبرمة.
	عدد أجهزة الراديو واشتراكات الانترنت لكل 1000 نسمة.
	خطوط الهاتف الرئيسية وعدد الهواتف النقالة لكل1000 نسمة.
	الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي.
	الخسائر الاقتصادية والبشرية الراجعة إلى الكوارث السطحية.

المصدر: سحر قدور الرفاعي، **التنمية المستدامة مع تركيز خاص على الإدارة البيئية: إشارة خاصة للعراق المنظور الاقتصادي للتنمية المستدامة ، التجارة الدولية وأثرها على التنمية المستدامة ،**المؤتمر العربي الخامس للإدارة البيئية، أعمال المؤتمرات المنظمة العربية للتنمية الإدارية ،جامعة الدول العربية، 2007 ، ص:34.

المطلب الثالث: أبعاد التنمية المستدامة.

إن التنمية المستدامة مسار يعكس قابلية مجموعة من السكان على تنمية ثرواتها باستمرار، وكذا أنماطها الفكرية وتنظيمها الاجتماعي ،حيث شملت أبعاد رئيسية، اقتصادية،اجتماعية، بيئية، تكنولوجية.

الفرع الأول: الأبعاد الاقتصادية:

تتطلب التنمية المستدامة وجود منهج اقتصادي عقلاني، إذا أظهرت العقود الأخيرة فجوة تنموية مابين الدول المتقدمة والدول المتخلفة، ويمكن توضيح الأبعاد الاقتصادية فيما يلي :

أولا : نصيب الفرد من استهلاك الموارد الطبيعية.[1]

يلاحظ أن نصيب الفرد من استهلاك الموارد الطبيعية في العالم المتقدم يفوق بكثير نصيب الفرد من استهلاك الموارد الطبيعية في العالم المتخلف، إذا نجد على سبيل المثال أن استهلاك الطاقة الناجمة عن النفط والغاز والفحم في اليوم أعلى منه في الهند ب33 مرة، وهو في بلدان منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) أعلى ب10 مرات في المتوسط منه في البلدان النامية مجتمعة، إذن فمكان البلدان الصناعية يستغلون قياسا على مستوى نصيب الفرد من الموارد الطبيعية في العالم أضعاف ما يستخدمه سكان البلدان النامية.

ثانيا - إيقاف تبديد الموارد الطبيعية.[2]

أي إجراء تخفيضات متواصلة من مستويات الهادر للطاقة والموارد الطبيعية ،وذلك بإجراء تغيير في أنماط الإنتاج والاستهلاك، والبحث عن الأساليب الفعالة لتلبية الحاجات الاقتصادية دون إلحاق الضرر بالبيئة كالتقليل من تلوث الهواء، المياه والتربة، والتقليل قدر الإمكان من النفايات السائلة والصلبة أو معالجتها لتفادي آثارها الملوثة، وما قد ينجم عنها من أمراض وأوبئة.

ثالثا- مسؤولية الدول المتقدمة عن التلوث وعن معالجته.[3]

أن معظم أو جل أسباب التلوث البيئي ناجمة عن الاستغلال غير العقلاني للموارد الطبيعية من قبل الدول الصناعية، مما يوجب عليها تحمل قيادة التنمية المستدامة وهذا لتوفر هذه الدول على موارد مالية، تقنية وببشرية كفيلة بأن تضطلع بالصدارة في استخدام تكنولوجيا أنظف، بالإضافة إلى القيام بتحويل اقتصادياتها نحو حماية النظم الطبيعية والعمل معها، وكذا مساعدة الدول النامية في تعزيز وتحقيق التنمية المستدامة كون ذلك استثمار في مستقبل الكرة الأرضية.

رابعا- تقليص تبعية البلدان النامية :[4]

ثمة جانب من جوانب الروابط الدولية فيما البلدان الغنية والفقيرة، يحتاج إلى دراسة دقيقة، ذلك أنه بالقدر الذي ينخفض به استهلاك الموارد الطبيعية في البلدان الصناعية، يتباطىء نمو صادرات هذه المنتجات من البلدان النامية من إيرادات تحتاج إليها احتياجاتها، مما يستوجب انطلاق من نمط تنموي يقوم على الاعتماد على الذات لتنمية القدرات الذاتية وتأمين الاكتفاء الذاتي، وبالتالي التوسع في التعاون الإقليمي، وفي التجارة فيما بين البلدان النامية، وتحقيق استثمارات ضخمة في رأس المال البشري، والتوسع في الأخذ بالتكنولوجيات المحسنة.

1- توفيق بن الشيخ، لعفيفي الدراجي، **التنمية المستدامة وأبعادها، الملتقى الوطني الأول حول آفاق التنمية المستدامة ومتطلبات التاهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية**، جامعة قالمة، يومي: 17،18 ماي2010، ص6.

2- عبد السلام أديب ،**أبعاد التنمية المستدامة**،تاريخ الزيارة 2010/12/26 عن موقع :

http://www cmes_maroc.com/AR/index.php ?option=com=conten

3- خالد مصطفى قاسم،**مرجع سبق ذكره**،ص 29.

1-بورديمة سليمة، طبابيية سعيدة،**مرجع سبق ذكره**، ص :7.

أولا –تثبيت النمو الديمغرافي (ضبط السكان):[1]

تعني التنمية المستدامة فيما يخص الأبعاد البشرية والعمل على تحقيق تقدم كبير في سبيل تثبيت نمو السكان وهو أمر بدأ يكتسب أهمية بالغة.لسبب لان النمو المستمر السكان لفترة طويلة وبمعدلات شبيهة بالمعدلات الحالية أصبح أمرا مستحيلا واستحالة واضحة، بل كذلك لان النمو السريع يحدث ضغوطا حادة على الموارد على قدرة الحكومات على توفير الخدمات، كما النمو السريع للسكان في دولة أومنطقة ما يحد من التنمية، ويقلص من قاعدة الموارد الطبيعية المتاحة لإحالة كل ساكن.

فالزيادة السكانية تبلغ نحو 80مليون نسمة كل عام، وهي زيادة لاتتسع لها الأوضاع الاقتصادية، والاجتماعية السائدة وأغلب الزيادة (85%) في دول العالم الثالث الموسوم بالاكتظاظ والفقرة والتخلف، استمرار هذا الحال يزيد الفقراء فقرا،وهذا باب من أبواب الخطر على العالم بأكمله.

ثانيا – الاستخدام الكامل للموارد البشرية.[2]

تنطوي التنمية المستدامة كذلك على استخدام الموارد البشرية استخداما كاملا، بتحسين التعليم، الخدمات الصحية ومحاربة الجوع، ومن المهم بصورة خاصة أن تصل الخدمات الأساسية إلى الذين يعيشون في فقر مطلق، وفي المناطق النائية، ومن هنا فان التنمية المستدامة تعني إعادة توجيه الموارد أو إعادة تخصيصها لضمان الوفاء أولا بالاحتياجات البشرية الأساسية مثل تعلم القراءة، والكتابة، وتوفير الرعاية الصحية الأولية، والمياه النظيفة وتعني التنمية المستدامة فيما وراء الاحتياجات الأساسية تحسين الرفاه الاجتماعي، وحماية التنوع الثقافي ،والاستثمار في رأس المال البشري، بتدريب المربين، والعاملين في الرعاية الصحية والفنيين والعلماء وغيرهم من المتخصصين الذين تدعوا إليهم الحاجة لاستمرار التنمية.

ثالثا-الصحة والتعليم:[3]

تتفاعل التنمية البشرية تفاعلا قويا مع الأبعاد الأخرى للتنمية المستدامة فمثلا نجد أن السكان الأصحاء الذين نالوا من التغذية الجيدة ما يكفيهم، ووجود قوى العمل الحسنة التعليم أمر يساعد على التنمية الاقتصادية، ومن شأن التعليم أن يساعد الفلاحين وغيرهم من سكان البادية على حماية الغابات وموارد التربة والتنوع البيولوجي حماية أفضل.

رابعا-أهمية دور المرأة.[4]

للمرأة أهمية خاصة ففي الكثير من البلدان النامية يقوم النساء والأطفال بالزراعات المعيشية والرعي وجمع الحطب، ونقل الماء، وهم يستخدمون معظم طاقتهم في الطبخ، ويعتنون بالبيئة المنزلية مباشرة.والمرآة بعبارة أخرى هي المدبر الأول للموارد والبيئة في المنزل كما أنها أول من يقدم الرعاية للأطفال ومع ذلك فكثيرا ما تلقي صحتها وتعليمها الإهمال الصارخ مقارنة بصحة الرجال وتعليمهم، والمرأة الأكثر تعلما لديها فرص كبيرة في الحصول على وسائل منع الحمل، كما أن معدلات خصوبتها اقل في المتوسط، وأطفالها أكثر صحة، ومن شأن الاستثمار في صحة

والمرأة وتعليمها أن يعود على القابلية للاستدامة بمزايا متعددة.

خامسا- الأسلوب الديمقراطي الاشتراكي في الحكم.[5]

1- نفسه.

2- خالد مصطفى قاسم،**مرجع سبق ذكره**،ص :33.

3- توفيق بن الشيخ , لعفيفي الدراجي،**مرجع سبق ذكره**،ص:08

4- خالد مصطفى قاسم،**مرجع سبق ذكره**،ص :34.

5 - التنمية المستدامة، **أبعاد التنمية المستدامة**، تاريخ الزيارة:2010/12/25، عن الموقع:

http://vb.alwazer.com/t 35377.html

من الركائز الجوهرية للنجاح التنمية المستدامة مشاركة الناس، هي مشاركة فاعلة في مراحل التخطيط والتنفيذ والتنمية الوطنية، حيث يعتمد هذه المشاركة على القبول الاجتماعي التي تعتبر جوهر الديمقراطية، فغياب هذه الأخيرة يحرم الناس من المشاركة وكأنما يعفيها من المسؤولية وهذا ما يعطل قدرتهم على الأداء، حيث تعتبر المنظمات الأصلية والمؤسسات غير الحكومية من أدوات المشاركة الجماهيرية، كما تقوم برامج الإعلام والإرشاد الصحيحة تبصير الناس بأدوارهم وترشيدهم أنماط الفعل النافع والإسهام الايجابي في تحقيق التنمية المستدامة.

الفرع الثالث:الأبعاد البيئية. [1]

أولا- حماية الموارد الطبيعية.

والتنمية المستدامة تحتاج إلى حماية الموارد الطبيعية اللازمة لإنتاج المواد الغذائية والوقود-إبتداءا من حماية التربة إلى حماية الأراضي والمخصصة للأشجار، ولحماية مصايد الأسماك –مع التوسع في الإنتاج لتلبية احتياجات السكان الآخذين في التزايد، وهذه الأهداف يحتمل تضاربها، ومع ذلك فإن أفشل في صيانة الموارد الطبيعية التي تعتمد عليها الزراعة كفيل بحدوث نقص في الأغذية في المستقبل، وتعني التنمية المستدامة هنا استخدام الأراضي، القابلة للزراعة وإمدادات المياه استخداما أكثر كفاءة، وكذلك استحداث وتبني ممارسات وتكنولوجيات زراعية محسنة تزيد الغلة، وهذا يحتاج إلى اجتناب الإسراف في استخدام الأسمدة الكيميائية والمبيدات حتى لا تؤدي إلى تدهور الأنهر والبحيرات، ويهدد المياه البرية، وتلوث الأغذية البشرية والإمدادات المائية وهذا يعني استخدام الري استخداما حذرا، واجتناب تمليح أراضي المحاصيل وشعبها بالماء.

ثالثا:صيانة المياه.

في بعض المناطق تقل إمدادات المياه ،ويهدد السحب من الأنهار باستنفاذ الإمدادات المتاحة كما أن المياه الجوفية يتم ضخها بمعدلات غير مستدامة،إن النفايات الصناعية والزراعية والبشرية تلوث المياه السطحية والمياه الجوفية ،وتهدد البحيرات والمصبات في كل بلد تقريبا.والتنمية المستدامة تعني صيانة المياه بوضع حد للاستخدامات المبررة وتحسين كفاءة شبكات المياه ،وقصر المسحوبات من المياه الجوفية على معدل تجددها.

رابعا: تقليص ملاجئ الأنواع البيولوجية.

تواصل مساحة الأراضي القابلة للزراعة-وهي الأراضي التي لم تدخل بعد في الاستخدام البشري-انخفاضها،مما يقلص من الملاجئ المتاحة للأنواع الحيوانية والنباتية،باستثناء القلة التي يديرها البشر إدارة مكثفة،أو التي تستطيع العيش في البيئة المستأنسة.وتتعرض الغابات المدارية،والنظم الايكولوجية للشعب المرجانية والغابات الساحلية،وغيرها من الأراضي الرطبة وسواها من الملاجئ الفريدة الأخرى لتدمير سريع،كما أن انقراض الأنواع الحيوانية والنباتية آخذا في التسارع.والتنمية المستدامة في هذا المجال تعني أن يتم صيانة ثراء الأرض في التنوع البيولوجي للأجيال المقبلة، وذلك بإبطاء عمليات الانقراض وتدمير الملاجئ والنظم الايكولوجية بدرجة كبيرة، وإن أمكن وقفها.

الفرع الرابع:الأبعاد التكنولوجية.[2]

أولا -استعمال تكنولوجيات أنظف :

---

[1]- توفيق بن الشيخ , لعفيفي الدراجي ،**مرجع سبق ذكره**،ص ص 15،16

1- عبد السلام أديب ,**مرجع سبق ذكره**.

يستوجب تحقق التنمية المستدامة وجود تكنولوجيا تكون صديقة للبيئة،أي تتمتع بكفاءة بيئية.إذا يمكن أن يكون التطور التكنولوجي في صالح البيئة،[1]والاقتصاد في شكل دائم إذا كان يعمل على تقليص التلوث البيئي، أيضا إذا كان ينطوي على إحراز تقدم تقني هام يعمل على التقليل من النفايات وذلك بإيجاد منتجات بيئية مثل منتج السيارات والهيدروجينية، بالإضافة إلى أيجاد منتجات لا تضر بالبيئة، سواء من حيث إنتاجها،توزيعها، استخدامها وكذا سهولة التخلص منها، وكثيرا ما تؤدي المرافق الصناعية إلى تلويث ما يحيط بها من هواء، ومياه وارض، وفي البلدان المتقدمة، النمو يتم الحد من تدفق النفايات وتنظيف التلوث بنفقات كبيرة، أما في البلدان النامية فان النفايات المتدفقة في كثير منها لايخضع للرقابة إلى حد كبير، ومع هذا فليس التلوث نتيجة لامفر منها من نتائج النشاط الصناعي وأمثال هذه النفايات المتدفقة تكون نتيجة لتكنولوجيات تفتقر إلى الكفاءة أو لعمليات التبديد، وتكون نتيجة أيضا للإهمال والافتقار إلى فرض العقوبات الاقتصادية.

وتعني التنمية المستدامة هذا التحول إلى تكنولوجيات أنظف وكفء وتقلص من استهلاك الطاقة وغيرها من الموارد الطبيعية إلى حد أدنى، وينبغي أن يتمثل الهدف في عمليات ونظم تكنولوجية تتسبب في نفايات أو ملوثات اقل في المقام الأول، وتعيد تدوير النفايات داخليا،وتعمل مع النظم الطبيعية أو تساندها، وفي بعض الحالات التي تفي التكنولوجيات التقليدية بهذه المعايير فينبغي المحافظة عليها.

ثانيا-الأخذ بالتكنولوجيات المحسنة والنصوص القانونية الزاخرة :

التنمية المستدامة تعني الإسراع بالأخذ بالتكنولوجيات المحسنة ،وكذلك بالنصوص القانونية الخاصة بفرض العقوبات في هذا المجال وتطبيقها، ومن شأن التعاون التكنولوجي-سواء بالاستحداث أو التطوير لتكنولوجيات أنظف وأكفأ تناسب الاحتياجات المحلية- الذي يهدف إلى سد الفجوة بين البلدان الصناعية والنامية أن يزيد من الإنتاجية الاقتصادية، وأن يحول أيضا دون مزيد من التدهور في نوعية البيئة، وحتى تنجح هذه الجهود، فهي تحتاج أيضا إلى الاستثمارات كبيرة في التعليم والتنمية البشرية، ولاسيما في البلدان الأشد فقرا، والتعاون التكنولوجي يوضح التفاعل بين الأفعال الاقتصادية، البشرية، والبيئية، والتكنولوجية في سبيل تحقيق التنمية المستدامة.

وفيما يخص التكنولوجيات المستخدمة الآن في البلدان النامية كثيرا ما تكون أول كفاءة وأكثر تسببا في التلوث من التكنولوجيات المتاحة في البلدان الصناعية.

ثالثا-المحروقات والاحتباس الحراري :

كما أن استخدام المحروقات يستدعي اهتماما خاصا لأنه مثال واضح على العمليات الصناعية غير المغلقة، فالمحروقات يجري استخراجها وإحراقها وطرح نفاياتها داخل البيئة، وتصبح سبب ذلك مصدرا رئيسيا لتلوث الهواء في المناطق العمرانية، وللأمطار الحمضية التي تصيب مناطق كبيرة، والاحتباس الحراري الذي يهدد بتغير المناخ، والمستويات الحالية لانبعاث الغازات الحرارية من أنشطة البشر تتجاوز قدرة الأرض على امتصاصها، وإذا كانت الآثار قد أصبحت خلال العقد الأخير من القرن 20 واضحة المعالم، فان معظم العلماء متفقون على أن أمثال هذه الإنبعاثات لا يمكن لها أن تستمر إلى ما لا نهاية سواء بالمستويات المالية أو بمستويات متزايدة،دون أن تتسبب في إحترار عالمي للمناخ، وسيكون للتغيرات التي تترتب عن ذلك في درجات الحرارة وأنماط سقوط الأمطار ومستويات سطح البحر فيما بعد، -ولاسيما إذا جرت التغيرات سريعا- أثارا مدمرة على النظم الايكولوجية وعلى رفاه الناس ومعاشهم،ولاسيما بالنسبة لمن يعتمدون اعتمادا مباشرا على النظم الطبيعية.

رابعا :الحد من انبعاث الغازات .

وترمي التنمية المستدامة في هذا المجال إلى الحد من المعدل العالمي لزيادة انبعاث الغازات الحرارية، وذلك بصورة كبيرة من استخدام المحروقات، وإيجاد مصادر أخرى للطاقة لإمداد المجتمعات الصناعية وسيكون من المتعين على البلدان الصناعية أن تتخذ الخطوات الأولى للحد من انبعاث ثاني أكسيد الكربون (co2)، واستحداث تكنولوجيات جديدة لاستخدام الطاقة الحرارية بكفاءة أكبر، وتوفير إمدادات من الطاقة غير الحرارية تكون مؤمنة،وتكون نفقاتها غير محتملة، على أنه حتى تتوافر أمثال هذه التكنولوجيا فالتنمية المستدامة تعني استخدام المحروقات بأكفأ ما يستطاع في جميع البلدان.

خامسا-الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون:

والتنمية المستدامة تعني أيضا الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون الحامية للأرض، وتتمثل الإجراءات التي اتخذت لمعالجة هذه المشكلة سابقة مشجعة، فاتفاقية كيوتو جاءت للمطالبة بالتخلص تدريجيا من المواد الكيميائية المهددة للأوزون،وتوضح بان التعادل الدولي لمعالجة مخاطر البيئة العالمية هو أمر مستطاع.

ومن خلال ما تقدم، يمكن استخلاص أن التنمية المستدامة قائمة على جملة من النظريات والمؤشرات التي تعكس العلاقة بين الأولويات الوطنية، واستراتيجيات التنمية المستدامة في الدولة، وهدا بفضل ارتكازها على الأبعاد الاقتصادية، والاجتماعية، والتكنولوجية.

المبحث الثالث:تمويل التنمية المستدامة و معوقاتها.

إن لتكريس التنمية المستدامة يجب الأخذ بعين الاعتبار جملة من المصادر و الآليات التي تساعد على تمويل التنمية المستدامة، وتحقيقها يستوجب وضع إستراتيجيات أساسية ة متكاملة لتحسين الأوضاع المعيشية، والاقتصادية، الاجتماعية والصحية للمواطن.

المطلب الأول: مصادر واليات تمويل التنمية المستدامة.

لقد ضبطت ندوة **ريو ديجانيرو** خلال العشريات الماضية النفقات العامة للإنجازات المتوقعة برسم أجندة القرن 21 من عدة مصادر أهمها:

الفرع الأول: المساعدات العمومية.[1]

تخصص البلدان المانحة الرئيسة و الأعضاء في لجنة المساعدة على التنمية والتابعة لمنظمة التعاون و التنمية الاقتصادية خلال كل سنة إعانة عمومية لفائدة التنمية، ولقد ندوة **ريو ديجانيرو** لهدا المبلغ بهدف مواجهة نفقات التنمية المستدامة بمقدار 70 مليار دولار سنويا إلى غاية سنة 2000.

غير أن تلك المساعدات عرفت انخفاضا، حيث أصبح من المقتدر تحصيل تلك التقديرات لفائدة التنمية، فضمن مجموع 21 عضوا في اللجنة لا نجد سوى أربعة دول (السويد، النرويج، هولندا، الدنمارك) تحترم و بصفة منتظمة النسبة المحددة.

الفرع الثاني: التمويل متعدد الأطراف.[2]

ساهم التمويل متعدد الأطراف في عملية تمويل التنمية المستدامة بنسبة معتبرة، فقد استقر في التسعينات ما بين (19-17 مليار دولار)، وفي سنة 1997 عند 18 مليار، ومن أهم الممولين نجد:

أولا-البنك العالمي: ويعتبر البنك العالمي الممول الأساسي للإعانة المتعددة الأطراف، فمند مطلع التسعينات عمل البنك على تطوير سياسته التمويلية بشكل محسوس ن فبين الفترة (1986-1994) قام البنك بتمويل 120مشروع له علاقة بالبيئة ، أي ما قيمته 9 مليار دولار في شكل قروض.

---

[1] - التنمية المستدامة، **مصادر وآليات تمويل التنمية المستدامة**، تاريخ الزيارة:2010/12/28، عن موقع: http://www.etudiant dz.net

[2] -نفسه.

و يمول البنك أربعة أنواع كبرى من نشاطات التنمية المستدامة:
-مساعدة البلدان الأعضاء في رسم الأولويات ، وتدعيم المؤسسات، وصياغة السياسات البيئية ، واستراتيجيات التنمية المستدامة.
-العمل على توجيه قروض البنك نحو قضايا البيئة عند مراحل تحضير و صياغة، وانجاز المشاريع.
-حمل البلدان الأعضاء على الاستفادة من التكامل القائم بين مقاومة الفقر، وحماية البيئة، كالتحكم في النمو الديموغرافي، برامج مكافحة الفقر...
-معالجة البيئة العالمية عن طريق الصندوق من أجل بيئة عالمية.
ثانيا-صندوق البيئة العالمية: تأسس الصندوق سنة 1990، ويتم تسييره من طرف البنك العالمي، وبرامج الصندوق إلى تزويد البلدان النامية بالأموال الضرورية لتمويل النفقات الإضافية المرتبطة بتطبيق الاتفاقات المتعددة الأطراف حول البيئة، وتتخذ المساعدات التي يمنحها الصندوق للبلدان النامية شكل اعتمادات موجهة لمشاريع استثمارية و لعمليات الإعانة التقنية، وبدرجة أقل لنشاطات البحث.
و للاستفادة من تمويل الصندوق يجب أن يتوفر المشروع على ملامح متجددة، ويؤكد فعالية التقنية المستعملة، بالإضافة إلى أسهام المشروع في تثمين الموارد البشرية.

الفرع الثالث: آليات جديدة للتمويل.[1]

وضعت آليات تمويل التنمية المستدامة موضع المناقشة، وأمام التوزيع غير المتكافئ للثروات العالمية (رسوم دولية، مبادلة حقوق التلويث بمشاريع إنمائية...).
أولا-فرض الرسوم على حركة المضاربة المالية: في هدا الصدد اقترح **جيمس ثوبان** (الحائز على جائزة نوبل في الاقتصاد سنة1972) فكرة ضريبة على الصفقات المالية الدولية ذات المدة القصيرة ، يمكن اقتطاعها من الصفقات التي تتم بالعملة الصعبة، ويمكن توجيه إيرادات هدا الرسم لفائدة المساعدة على التنمية، ويجلب هدا الرسم حوالي 166 مليار دولار سنويا، أي مرتين المبلغ الضروري للقضاء على الفقر المدقع في مطلع القرن 21، ودلك حسب الأرقام التي قدمها برنامج الأمم المتحدة. كما أنه تم اقتراح أفكار أخرى لاستخلاص موارد مالية إضافية لصالح التنمية.
ويشمل الانتقاد الرئيسي لهده المقترحات في صعوبة تطبيقها على الصعيد العالمي، وتمت مواجهتها بالرفض و المعارضة من قبل الدول المتقدمة ، خاصة ال وم أ، مما حدد هده الآليات نسبيا.
ثانيا-آلية التنمية النظيفة: في البداية اقترحت البرازيل إقامة صندوق يمكن تزويده بأموال المخالفات التي تدفعها الدول المتقدمة، التي لا تراعي التزاماتها بتقليص الإنبعاثات، و يستعمل هدا الصندوق في تمويل المشاريع ذات الاستعمال الأنجع للطاقة في بلدان الجنوب، وخلافا لهدا الاقتراح ، فضل مفاوضو بروتوكول **كيوتو** مبادرة ذات توجه أكثر ليبرالية هي آلية التنمية النظيفة، ويمكن للدول أن ترفع حصة حقوقها في التلوث وفي المقابل تستمر في التكنولوجيات غير الملوثة لصالح البلدان المساهمة مقابل التعهد لها بمكاسب تكنولوجية ومالية، حيث أولت الدول النامية عناية كبيرة لهدا الاقتراح.

المطلب الثاني:تحديات و معوقات التنمية المستدامة.

إن جذور التحديات والمعوقات التي تواجه لتحقيق التنمية المستدامة ترجع إلى ثلاث حقب وعلينا إتباع منهج لإيجاد الحلول المستدامة لدلك.

الفرع الأول : تحديات التنمية المستدامة.

تتمثل أهم التحديات التي تواجه التنمية المستدامة في:
-إيجاد مصادر التمويل اللازم لتحقيق التنمية المستدامة في الدول النامية و التزام الدول الصناعية بزيادة الدعم المقدم منها للدول النامية ليصبح (من الناتج الوطني).
-إعداد البرامج التنموية و الصحية و التعليمية للشعوب الأقل نموا، فالدولة و المجتمعات المحلية و الإقليمية، الوطنية والمنظمات ذات الاختصاص، تشترك في المسؤولية –على تفاوت بينها- وهي مطالبة بالمساهمة في رعاية الطفولة و الأمومة، وتأسيس البنى التحتية و المرافق، و دلك بتمويل برامج التنمية

[1] -بورديمة سليمة،طبايبية سعيدة، **مرجع سبق دكره**، ص ص 11،12.

المستدامة، ووضع الخطط و السياسات الفاعلة في هدا المجال، وتقاس أهلية هده الأطراف جميعا و كفاءتها، بمقدار ما تقدمه من خدمات في هده المجالات الحيوية، وبمقدار عنايتها بتطوير برامج العمل التنموي على المستويين الحكومي و الشعبي و مؤسساته.

-تحقيق التكامل و تشجيع الاستثمار الداخلي و الأجنبي من خلال أيجاد شراكة حقيقية بين الدول الصناعية والدول النامية ،

و تحقيق فرص أفضل لمنتجاتها للمنافسة في الأسواق المحلية و العالمية من خلال منظمة التجارة العالمية.[1]

-إيجاد وسائل تمويل جديدة لدعم جهود التنمية للدول النامية.

-نقل و تطويع التقنيات الجديدة الملائمة للبيئة، وتشجيع الباحثين، و توفير إمكانيات العمل العلمي لهم باعتباره من الأسباب تطوير العمل التنموي و استمراره، ويرتبط بدلك نشر العي بأهمية التفكير العلمي والبحث في مجالات التنمية المستدامة، وتطوير وسائل العمل في هدا المجال،- ونقل المجتمع بدلك إلى مراحل متقدمة من الرقي و التنمية في وقت أسرع، و بتكلفة أقل.

-حماية التراث الحضاري، إذ يعد هدا الأخير الدور الأساس في عنصر التنمية المستدامة لكونه يسهم في تأكيد الذاتية الثقافية، ويحافظ على خصوصيتها، ويحمي هويتها من الزوال، ويساعد على بناء الشخصية المستقلة للأفراد و الجماعات، و يمنح العمل التنموي دفعة ذاتية أقوى في الدفاع عن الشخصية الوطنية و الدينية، و صيانة المستقبل المشترك، ولهذا فإن التأكيد على الأبعاد الروحية والأخلاقية التي تدعوا أليها الأديان السماوية يؤثر إيجابا في الدفع بالتنمية نحو الخير، والعمل الصالح، و التكافل الاجتماعي.

-التضرر من الإجراءات التي يتخذها المجتمع الدولي لمجابهة قضايا البيئة العالمية، ومسؤولية المجتمع الدولي في مساعدة الدول المتضررة.

-تأمين مشاركة كاملة و فعالة للدول النامية داخل مراكز اتخاذ القرار والمؤسسات الاقتصادية الدولية وتعزيز الجهود التي تهدف إلى جعل دواليب الاقتصاد العالمي أكثر شفافية، وإنصافا واحتراما للقوانين المعمول بها على نحو يمكن الدول النامية من رفع التحديات التي تواجهها بسبب العولمة.[2]

و بمختصر العبارة يمكننا القول، أن الحد من الفقر يمثل التحدي الأعظم الذي يواجه الجهود المبذولة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ، والتي تتطلب شراكة حقيقية بين دول المجتمع الدولي بأسره.

الفرع الثاني: معوقات التنمية المستدامة.

هناك بعض المعوقات التي واجهت العديد من الدول التي تبني خطط و برامج التنمية المستدامة، كان أهمها مايلي:

أ-الفقر: الذي هو أساس الكثير من المعضلات الصحية ، والاجتماعية والأزمات النفسية والأخلاقية، وعلى المجتمعات المحلية والوطنية و الدولية أن تضع من السياسات التنموية، وخطط الإصلاح الاقتصادي، ما يقضي على هده المشاكل بإيجاد فرص العمل، والتنمية الطبيعية والبشرية والاقتصادية و التعليمية للمناطق الأكثر فقرا، والأشد تخلفا ، والعمل على مكافحة الأمية.

ب- الديون: التي تمثل إضافة إلى الكوارث الطبيعية بما فيها مشكلات الجفاف، التصحر والتخلف الاجتماعي الناجم عن الجهل والمرض و الفقر.

أهم المعوقات التي تحول دون نجاح خطط التنمية المستدامة وتؤثر سلبا في المجتمعات الفقيرة بخاصة، والأسرة الدولية بعامة، ومن واجب الجميع التضامن للتغلب على هده الصعوبات حماية للإنسانية من مخاطرها ، وتأثيراتها السلبية على المجتمع.[3]

---

[1] -لسلوس مبارك، **التحليل الاقتصادي لمشكل تلوث البيئة في الجزائر**، مجلة العلوم التجارية ، العدد02، مارس2003، ص50.

[2] - حميد بن جاسم، **التنمية المستدامة أبرز تحديات المنطقة**، تاريخ الزيارة: 2011/05/07، عن موقع: http://www.mohhet.com

[3] - محمد عبد اله المغربي، **البيئة والتنمية المستدامة**، تاريخ الزيارة:2011/05/07، عن موقع: http://www.hrdiscussion.com/hr10618.html

ج- الحروب والمنازعات المسلحة والاحتلال الأجنبي: التي تؤثر بشكل مضر على البيئة و سلامتها، وضرورة تنفيذ قرارات الأمم المتحدة الداعية إلى إنهاء الاحتلال الأجنبي ووضع تشريعات، والتزامات تحرم و تجرم تلويث البيئة، أو قطع أشجارها أو إبادة حيواناتها، ومراعاة الكرامة في معاملة الأسرى طبقا للقوانين الدولية، وعدم التمثيل بالمدن، ومنع تخريب المنازل والمنشآت المدنية ومصادر المياه.
د- التضخم السكاني غير الرشيد: و هدا خاصة في مدن الدول النامية و تدهور الأحوال المعيشية في المناطق العشوائية، و تزايد الطلب على الموارد، والخدمات الصحية و الاجتماعية.
ه- تدهور قاعدة الموارد الطبيعية: إذ يستمر استنزافها لدعم أنماط الإنتاج والاستهلاك الحالية، مما يزيد في نضوب قاعدة الموارد الطبيعية، وإعاقة تحقيق التنمية المستدامة في الدول النامية.[1]
و- عدم توفر التقنيات الحديثة والخبرات الفنية: وهدا لازم لتنفيذ برامج التنمية المستدامة وخططها، نقص الخبرات اللازمة لدى الدول لتتمكن من الإيفاء بالالتزامات حيال قضايا البيئة العالمية، ومشاركة المجتمع الدولي في الجهود الرامية لوضع الحلول لهده القضايا.[2]

[1]-اسماعيل هنية ، **التنمية المستدامة**، منتدى أهل الفردوس، تاريخ الزيارة: 2011/05/06، عن موقع :
http://ahlefirfdous-ahlalmontada.com

[2]-**مجلة البيئة والتنمية: العالم في 2003**، مجلد خاص، العددان 2،3، ص 52.

الفصل الثاني

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول التكنولوجيا، المعلومات والاتصالات

لقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اليوم امثل مصدرا استراتيجيا هاما على مستوى الاقتصاد ككل، ذلك لما يمكن تحقيقه من قدرات وميزات من خلالها، حيث تعد التكنولوجيا تقنية حديثة يستفاد منها في جميع جوانب الحياة: اقتصاديا، سياسيا، اجتماعيا،ثقافيا، وبيئيا...

المطلب الأول: مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات.

يعتبر لفظ التكنولوجيا من أكثر الألفاظ تداولا في عصرنا الحالي، غير أنه بقدر ما ازداد شيوع استخدامه، يزداد الغموض واللبس فيه، فمفهوم التكنولوجيا لا يزال يطرح تساؤلات عديدة بشأن تحديد مفهوم دقيق لها، وعليه تعددت الرؤى واختلفت المفاهيم حولها.

الفرع الأول: مفهوم التكنولوجيا.

تعد كلمة التكنولوجيا من المصطلحات التي تواجه الكثير من الالتباس والتأويل، إذ يستخدمها البعض كمرادف للتقنية (technique)، في حين يرى آخرون اختلاف واضحا ينهما، يرجع أصل التكنولوجيا إلى اليونانية حيث اشتقت كلمة تكنولوجيا من (Technology) والتي ترجمت إلى تقنيات من الكلمة اليونانية (techno) وتعني مهارة أو صفة، والكلمة (logy) وتعني العلم أو المنهج أو الدراسة، وبذل فكلمة التكنولوجيا تعني المعالجة العلمية في أداء المهارات الفنية. [1]

-كما تشير بعض الكتابات إلى أن المقطع الثاني من كلمة تكنولوجيا (logy)، تعني علم المهارات أو الفنون، أو فن الصنعة، أو منطق المعرفة وبالتالي تعني دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة. [2]

كما تعرف على أنها: "هي تطوير وتطبيق الأدوات وإدخال الآلات و المواد والعمليات التلقائية التي تساعد على حل المشاكل البشرية الناتجة عن الخطأ البشري، أي أنها استعمال الأدوات والقدرات المتاحة لزيادة إنتاجية الإنسان وتحسين آ دائه "،وهي من جانبها العملي تتمثل في الآلية والأدوات والمعدات التي يجب أن تقدم للإنسان خدمة أفضل من السابق.[3]

و بصيغة أخرى عرفت من قبل المهتمين بنظرية المنظمة بأنها «الفن و العلم»، المستخدم في إنتاج وتوزيع السلع والخدمات، إذ تعد التكنولوجيا علما لأنها تركز على الأساليب والبحوث والأمور العلمية، وتعتبر فنا لأن الخبرات والمهارات الفنية تستخدم للتأكد من خدمة التكنولوجيا لحاجات المنظمة والمجتمع. [4]

وهنا يمكن ملاحظة أن جل التعارف تركز على أن التكنولوجيا هي المعرفة العلمية المنظمة، بالإضافة إلى ربط التكنولوجيا مباشرة بالعمل الصناعي المادي والإنتاج السلعي، وهذا خدمة للإنسان،إذ تمده بالسلع والخدمات.

الفرع الثاني: أنواع التكنولوجيا

يتم تصنيف التكنولوجيا على أساس عدة أوجه نوجز منها فيما يلي:[1]

أولا- على أساس درجة التحكم: ونذكر الأنواع التالية:

1- التكنولوجيا الأساسية: وهي تكنولوجيا مشاعة تقريبا، وتمتلكها المؤسسات الصناعية والمسلم به أن درجة التحكم فيها كبيرة جدا.

---

[1] - محمد الصيرفي، **إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجامعي**، الإسكندرية، مصر، ط1، 2009، ص13.

- محمد محمود الحيلة، **تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية التعلمية**، دار المسيرة، عمان، الأردن، ط1، 2000، ص20.[2]

- الجاسم جعفر، **تكنولوجيا المعلومات**، دار أسامة، عمان، الأردن، 2005، ص47.[3]

- غسان قاسم اللامي، **أدارة التكنولوجي**ا، دار المناهج، عمان، الأردن، ط1، 2007، ص23.[4]

[1]- - حمزة بعلي، **تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمدخل استراتيجي لادارة المعرفة**، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة قالمة، 2010، ص ص4،5.

2- تكنولوجيا التمايز: وهي عكس النوع السابق، حيث تملكها مؤسسة واحدة أو عدد محدود من المؤسسات الصناعية، وهي التكنولوجيا التي تتميز بها عن بقية منافسيها.

ثانيا-على أساس موضوعها: وتتمل فتمايلي:

1- تكنولوجيا المنتوج: وهي التكنولوجيا المحتواة في المنتوج النهائي و المكون له، وتهتم بنقل الأفكار إلى منتوجات وخدمات جديدة من خلال تقديم معارف، وطرق جديدة لأداء العمل والإنتاج، والتي تتطلب التنسيق والتعاون بين مختلف عمليات المنظمة لتلبية رغبات واحتياجات الزبائن، وتتطلب عملية البحث عن تقنيات جديدة للمنتوج إلى التعاون بين أقسام التسويق، والعمليات لتحديد كيفية إنتاج السلع أو الخدمات بكفاءة عالية.

2- تكنولوجيا أسلوب الإنتاج: وهي تلك المستخدمة في عمليات الصنع، وعمليات التركيز والمراقبة.

3- تكنولوجيا التسيير: وهي المستخدمة في معالجة مشاكل التصميم، والتنظيم، وتسيير نفقات الموارد ومن أمثلتها البرامج والتطبيقات التسييرية (نظم دعم القرارات، نظم دعم المديرين...).

4- تكنولوجيا التصميم: وهي التي تستخدم في نشاطات التصميم في المؤسسة، كالتصميم بمساعدة الحاسوب .

5- تكنولوجيا المعلومات و الاتصال: وهي التي تستخدم في معالجة المعلومات والمعطيات ونقلها، وتتزايد أهميتها باستمرار نظرا للدور الذي تلعبه في جزء من عملية التسيير الذي يعتمد على جمع، معالجة، وبث المعلومات.

ثالثا: على أساس محل استخدامها : وتتمثل في ما يلي:

1- تكنولوجيا مستخدمة داخل المؤسسات: تكون درجة التحكم فيها ذات مستوى عالي خمن الكفاءة والخبرة، وبفضلها تكون المؤسسات مستقلة عن المحيط الخارجي.

2- تكنولوجيا تستخدم خارج المؤسسات : وهي التكنولوجيا التي لا تستطيع المؤسسة الحصول عليها لأسباب تتعلق بالجانب المالي أو البشري، مما يرغم المؤسسة على الحصول عليها من العالم الخارجي.

رابعا- على أساس كثافة رأس المال:وتشمل:

1- التكنولوجيا المكثفة للعمل: وهي تلك التكنولوجيا التي تؤدي إلى تخفيض نسبة رأس مال الوحدة من الإنتاج، فيما يتطلب زيادة في عدد وحدات العمل اللازمة لإنتاج تلك الوحدة، ويفضل تطبيقها في الدول ذات الكثافة السكانية، و الفقر في المورد ورؤوس الأموال.

2- التكنولوجيا المكثفة لرأس المال: وهي التي تزيد من لرأس المال اللازم لإنتاج وحدة من الإنتاج مقابل تخفيض وحدة عمل، وهي تتناسب في الغالب مع الدول التي تتوفر على رؤوس أموال كبيرة.

3- التكنولوجيا المحايدة:وهي تكنولوجيا يتغير فيها معامل رأس المال واعمل بنسبة واحدة، لذلك فإنها تبقي على المعامل في أغلب الأحيان بنسبة واحدة.

خامسا- على أساس درجة التعقيد: وتتمثل في:

1- التكنولوجيا ذات الدرجة العالية: وهي التكنولوجيا شديدة العقيد، والتي من الصعب على المؤسسات الوطنية في الدول النامية تحقيق استغلالها إلا بطلب المعونة من صاحب البراءة.

2- التكنولوجيا العادية:وهي تلك التكنولوجيا التي تعد أقل تعقيدا من سابقتها، ويمكن للفنيين والمتخصصين المحليين في الدول النامية استيعابها، إلا أنها تميز أيضا بضخامة تكاليف الإستثمار ، والصعوبات في الحصول على براءتها الفنية.

الفرع الثالث: تصنيفات التكنولوجيا.

إن التكنولوجيا تعرف وتقاس بطرق مختلفة، فقد ركز بعض الباحثين على درجة الآلية وركز البعض الآخر على درجة الحرية والاختيار الممنوح للعاملين، وغيرها من التصنيفات، إذ يمكن إعطاء تصنيفين هما:

أولا- تصنيف بيرو (perrow): وتبعا لبيرو فإن العامل الرئيسي للتمييز بين أنواع التكنولوجيا المختلفة هو الروتين في مهمة التحويل التي تواجه الإدارة.

وإذا استعرضنا الأنواع المختلفة للتكنولوجيا لبيرو فإنه يمكن ترتيبهم تنازليا من ناحية درجة الروتين كالتالي : الروتيني، الهندسي، الحرفي، الغير روتيني. [1]
والجدول يوضح ذلك:

جدول رقم (3): مصفوفة بيرو للتكنولوجيا.

تكنولوجي حرفي	تكنولوجي غير روتيني
- صناعة الأحذية - المدارس الحكومية	- وحدة بحوث - مستشفى أمراض نفسية
تكنولوجي روتيني	تكنولوجي هندسي
- خط تجميع - التدريب المهني	- ميناء الميكنة الثقيلة. - النادي الصحي

المصدر: راوية حسن، **السلوك في المنظمات**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصرن2001، ص 322.

ثانيا- تصنيف طومسون: أهتم طومسون بالطريقة التي تتابع من خلالها الأنشطة أو توضح مع بعضها البعض أثناء عملية التحويل، والعنصر الهام هنا هو درجة التداخل و الاعتمادية التكنولوجية، أي مدى اعتماد الوحدات التنظيمية الفرعية على بعضها البعض في حصولها على الموارد، وتتمثل بعض هذه الموارد في المواد الخام أو المعلومات

الفرع الرابع: مفهوم المعلومات.

لقد أصبحت المعلومات ذات أهمية بالغة في المساعدة على اتخاذ القرارات و ذلك نتيجة لسرعة تداول وتبادل هذه الأخيرة في عصرنا الحالي، وفي كل الأوقات ولا سيما بعد إتساع دائرة البحث والتطوير في مختلف المجالات.

أولا: تعريف المعلومات:

المعلومات أصلها في اللغة اللاتينية هي كلمة (Information) و التي تعني شرح أو توضيح شيء ما، وتستخدم في اللغة الفرنسية بصيغة المفرد للدلالة على معلومة.

حيث تستخدم كفحوى لعمليات الاتصال بهدف توصيل الإشارة أو الرسالة أو بين مجموعة ومجموعة أخرى، بينما كلمة معلومات في اللغة العربية مشتقة من كلمة "علم" وترجع إلى كلمة "معلم" أي الأثر الذي يستدل به على الطريق. [1]

إذ يمكن تعريفها على أنها: تلك "المعلومات الناتجة عن البيانات يدويا أو حاسوبيا بالحالتين معا، ويكون لها سياق محدد، ومستوى عال من الموثوقية". [2]

تعرف أيضا :"أنها نتاج معالجة البيانات حاسوبيا أو يدويا أو بالوسيلتين معا وينتج عن عملية معالجة البيانات قيمة مضافة تتصف باتساق المعنى، والدقة وجودة المعطيات التي تقود المستفيد إلى فهم الظاهرة أو المشكلة، وهي البيانات الجديدة التي ترتبط ضمنيا بسياق وهدف، أو هي بتعبير آخر ذلك التمييز الذي يصنع تمايزا، ويعطي للمستفيد فهما وإدراكا. [1]

ومنه فالمعلومات تمثل كل البيانات و الحقائق و الأفكار الموجودة و المسجلة في شكل من أشكال الموارد التي يمكن الاستفادة منها في صورة مقروءة، أو مسموعة أو مرئية، أو غيرها،تستخدم في المؤسسة كأحد العناصر الأساسية والإنتاجية الهامة وتلعب ثلاث أدوار أساسية فهي مصدر للمعرفة، وسيلة إتصال، وسند لاتخاذ القرارات.

الفرع الخامس: خصائص المعلومات.

---

[1]- راوية حسن، **السلوك في المنظمات**، الدار الجامعية ، الاسكندرية، مصر، 2001، ص ص321،322.

[1]- محمد الصيرفي، **مرجع سبق ذكره**، ص 264

[2]- نعيم ابراهيم الظاهر، **إدارة المعرفة**، عالم الكتاب الحديث، الاردن، 2009، ص180.

[1]- سعد غالب ياسين، **أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، دار المناهج، عمان، الاردن، ط1، 2006، ص18.

بهدف أن تكون المعلومات مفيدة يجب أن تكون تتوفر على العناصر التالية: [2]

- الوضوح: أن تكون المعلومة خالية من الغموض، وأن وضوح المعلومات يجعلها أكثر دقة في المجال المطلوب بهاء.
- الدقة: خلو المعلومات من الخطأ، فالدقة صفة لا غنى عنها في مجال أي أداء أو عمل جيد.
- الشمول: أن تكون المعلومات لها قدر من الأتساع والإمداد إلى جميع جوانب الظاهرة أو الحدث الذي تمثله.
- التوقيت المناسب: أن تتصف المعلومات بالحداثة، وأن تصل في الوقت المناسب.
- المرونة: أي قابلية المعلومات على التكيف للاستخدام من قبل أكثر من مستخدم وكذلك قابليتها للتطوير والتحديث.
- الإيجاز: المعلومات الجيدة هي تلك المعلومات التي تكون موجزة، وذلك من أجل نقل ما هو مطلوب بالسرعة والشكل الملائمين.

واعتمادا على هذه الخصائص يمكن معرفة مدى جود المعلومات، فهذه الجودة تتحدد بطريقة الاستخدام بواسطة متخذ القرار، وليس بإرسالها بطريقة فعالة، وهناك ثلاثة عوامل تحدد جودة المعلومات هي: منفعة المعلومات لمتخذ القرار، درجة الرضاء عن المعلومات من قبل متخذ القرار و الأخطاء و التميز.

وكان التطور الأهم في تغيير النظرة إلى أهمية المعلومات يتمثل في استخدام الحواسيب في بداية الخمسينات، حيث أن هذا الاستخدام كشف عن إمكانية عظيمة، في جمع، ومعالجة ،وخزن ، واسترجاع المعلومات بكميات عظيمة، وسرعة مثيرة للإعجاب في ذلك الوقت.

الفرع السادس : أنواع لمعلومات.

لقد أخذت المعلومات في السنوات الأخيرة بعدا إستراتيجيا، وذلك لتتماشى والتطور السريع خاصة التكنولوجي منه، فقد صنف بعض علماء الإدارة أنواع المعلومات إلى عدة تصنيفات هي:[1]

- درجة الرسمية: وفقا لهذا المعيار هناك معلومات رسمية ومعلومات غير رسمية فالمعلومات الرسمية هي كل المعلومات التي تخرجها وتقدمها نظم المعلومات داخل المنظمة، أما المعلومات غير الرسمية فهي كل المعلومات التي من الخارج نظم المعلومات الخاصة بالمنظمة.
- مصدر المعلومات: هناك مصدريين للمعلومات، فإما أن تكون داخلية أو خارجية فالمعلومات عن عمليات المنشاة تعد معلومات داخلة، أما المعلومات عن البيئة فهي معلومات.

كما يمكن تصنيف المعلومات وفقا لهذه وفقا لهذا المعيار إلى معلومات أولية ومعلومات ثانوية، فالمعلومات الأولية هي التي يتم جمعها لأول مرة، أما المعلومات الثانوية فهي تلك المعلومات التي قامت المنظمة أو أي طرف آخر بجمعها وتخزينها ومسبقا.

المطلب الثاني: مدخل الى تكنولوجيا المعلومات

تعريف تكنولوجيا المعلومات:

تعددت تعار يف تكنولوجيا المعلومات بتعدد الكتاب نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر البعض كالتالي:

---

[2]- كريمة بن صالح، **مرجع سبق ذكره**، ص 10.

[1]- سونيا محمد البكري، إبراهيم سلطان، **نظم المعلومات الإدارية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001، ص107.

-تكنولوجيا المعلومات هي تعريف لكلمة TECHNO، والمشتقة من الكلمة اليونانية وتعني مهارات، أما الجزء الثاني من الكلمةLOGY ، والتي تعني علما أو دراسة، يترجم البعض كلمة تكنولوجيا إلى العربية (تقنية) بينما يراها البعض أنها ثقافة.

-تعرف تكنولوجيا المعلومات"بأنها جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل، نقل و تخزين المعلومات في شكل إلكتروني، وتشمل تكنولوجيا الحاسبات الآلية، ووسائل الاتصال، وشبكات الربط، وأجهزة الفاكس، وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصالات".[2]

-كذلك تعرف على أنها "مجالات المعرفة العلمية والتكنولوجية والهندسية، والأساليب الإدارية المستخدمة في تناول ومعالجة المعلومات وتطبيقاتها، إنها تفاعل الحاسبات الآلية والأجهزة مع الإنسان ومشاركتها في الأمور الاجتماعية والاقتصادية". [3]

-تعرف كذلك على أنها:"المعالجة الآلية للمعلومات والصفة الرقمية للمعلومات هي التي تضعها في إطار التكنولوجيا الحديثة".[1]

المطلب الثالث: ماهية تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات .

تكنولوجيا المعلومات والاتصال (TIC) مصطلح ذاع صيته في كامل أنحاء العالم، والذي إقترن بعصر وثورة ومجتمع المعلومات، و رغم كثرة استخدامه من طرف المتخصصين والباحثين إلا أنه لم يلق إجماعا حول مفهومه، خاصة ونحن في ظل عصر يتميز بالتجديد والسرعة، والتغيير وفيما يلي نستعرض بعض التعريفات لهذا المصطلح.

- ❖ تظهر التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال من خلال الجمع بين الكلمة المكتوبة والمنطوقة، والصور الساكنة، والمتحركة، بين الاتصالات السلكية واللاسلكية، أرضية أو فضائية، ثم تخزين المعطيات وتحليل مضامينها وإتاحتها بالشكل المرغوب وفي الوقت المناسب وبالسرعة اللازمة.[2]

الفرع الأول: تكنولوجيات المعلومات والاتصالات: المفهوم والمميزات.

أولا-مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

وكما يعرفها إبراهيم بختي:[3] إن التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال (NTIC) هي تلك التكنولوجيات التي تستفيد من الابتكارات في ميدان العلم التقني، لهذا فإن صفة الحداثة[(1)] تبقى مؤقتة.

إذ أن الحداثة تتعلق بالجديد في ميدان التكنولوجيا فالتصور من الهاتف كرمز الوظيفة التطير إلى الانترنت، مرورا بالحاسوب الشخصين يعبر عنه من خلال تغيير نمو السوق وانخفاض تكاليف الشراء والاستخدام.

ثانيا- مميزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وتتمثل في:[4]

---

[2]- فارس بوبكر، سعاد بومايلة، **اثر التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصادية**، مجلة الاقتصاد، العدد03، مارس2004، ص205.

[3]- محي محمد مسعد، **ظاهرة العولمة –الأوهام والحقائق-**، مكتبة الإشعاع الفنية، ط1، مصر، 1999، ص26

[1]- منال محمد الكردي، **نظم المعلومات الإدارية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2000، ص13.

[2]- إبراهيم بختي، **تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**، عن موقع:
http://bekhti.online.fr/polyco.html.

[3]- إبراهيم بختي، **صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقتها بتنمية وتطوير الاداء**، المؤتمر العلمي الأول حول الأداء المتميز للمنظمات الحكومية، جامعة ورقلة، يومي 8،9 مارس2005.

[4]- **انظر في ذلك:**

-جمال سالمي، **مستقبل المؤسسة الشبكية في ظل اقتصاد المعرفة**، رسالة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة عنابة، 2007، ص20.

- رحيمة الطيب عيساني، **مدخل الى الاعلام والاتصال**، جدار الكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص ص152-157.

- محي محمد مسعد، **مرجع سبق ذكره**، ص ص34،35.

- ممدوح محمود منصور، **العولمة: دراسة في المفهوم، الظاهرة والابعاد**، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2003، ص ص134،135.

التكامل والإنتاج بين تكنولوجيا والمعلومات وتكنولوجيا الاتصالات ,فمع تطوير المحاسبات وشبكات الهاتف.وشبكات المعلومات وظهرت تكنولوجيا الاتصال متعدد الوسائط وتكنولوجيا الاتصال لينا علي ألتطبيقاتها, المختلفة وأشهرها حاليا شبكة الانترنت.

*وعلى الرغم من إن الوسائل الاتصالية التي وفرتها التكنولوجيا الاتصالية تكاد تتشابه في العديد من لمسات مع الوسائل التقليدية، أو إن هناك سمات مميزة للتكنولوجيا الاتصالية الراهنة بأشكالها المختلفة:

-التفاعلية: وهي الدرجة التي يكون فيها للمشارك يفي عملية الاتصال تأثير على الأدوار, ويستطيعون تباد لها من خلال تفاعلها مع و وسائط الاتصال الحديثة، وبدلك يصبح ملتقى المعلومات مشارك متفاعل يستقبل ويرسل المعلومات في نفس لرقت.

- الجماهيرية: بحيث لمتعد وسائل الاتصال تعتمد على مخاطبة الجماهير 'إنما تصبح توجيه المعلومات إلى فرد واحد أوالى فئة معنية تبعا ألاهتماماتها الخاصة.

- التزامنية: وتغني إمكانية إرسال المعلومات واستقبالها في وقت مناسب للفرد المستخدم,ولا تتطلب استخدامها من ظرف الجمهور في نفس الوقت.

-قابلية التحرك: ولقد من الممكن استخدام تكنولوجيا الاتصالات في أي مكان كما هو الحال بالنسبة للنقال، الحاسب الآلي، المحمول وغيرها.

- قابلية التحويل: وهي قدرة وسائل الاتصال على نقل المعلومات من وسيط لأخر وتحويلها من صورة لأخرى كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة'وكدا نظام الترجمة الآلي.

-قابلية التوصيل: وتعني توافق الأجهزة الاتصالية مع بعضها البعض مهما سهل إمكانية توص يلها يبعضها البعض بسهولة 'وتسرب هدف تكوين منظومة اتصالية متكامل.

-الشيوع أو الانتشار: فقد أدى التطور التكنولوجيا الهائل في تضيع وسائل الاتصال والمعلومات إلى تقليل تكاليف إنجاحها إلي الحد الذي أتاح لها قدرا كبيرا من الانتشار، واتساع نطاق استخدامها بين الإفراد رغم تفاوت مستوياتهم.

الكونية أو لتدويل:أي أن الربط بين وسائل الاتصال الحديثة قد أضحي عالميا وكونيا بهدف تخطي ألحدوا الاقيلمية حتى تستطيع المعلومة لتسرفي المسارات التي يتدفق فيها رأس المال الكترونيا

ثالثا- أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

تزداد أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات مع تزايد التطور التكنولوجي الذي تشهده البشرية على مر العصور، ويمكن حصر أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في النقاط التالية:[1]

- لقد أثرت التكنولوجيا الحديثة على البنية الاقتصادية حيث سهل النتNETالاتصال بين جميع الإفراد (الأطراف) وسهلت تحويل المعلومات بين البائع والمستهلك و لتسر يعها وتحديدا في جميع المجالات.

_توسيع نطاق التجارة الالكترونية من خلال أن ال TIC مكنت القيام بعمليات البيع والشراء دون الحاجة لمصاريف التامين للنقل والشحن ووفرت الوقت الكافي لدفع واستلام الأموال في ثوان معدودة.

_إسهام TIC في تنمية الاقتصاد , وتشجيع الاستثمار في القطاعات الهامة.

_ازدادت أهمية TIC بظهور المعلوماتية وما صاحبها من تطورات تكنولوجية.

_سهولة سرعة الحصول على المعلومات , وبتكلفة منخفضة في الأقل وقت ممكن .

_تعمل "TIC" على تيسير الحصول على المعلومات وتبادلها من اجل إشباع رغبة المتلقي والبحث عن معارف جديدة.

الفرع الثاني : تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تطبيقاتها ووظائفها.

أولا- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات: حيث مست وشملت جميع المجالات و هو ما يدفعنا إلى التعرض أو التطرق إلى أهم تطبيقاتها.

---

[1]-**أنظر في دلك**:

- فليح حسن خلف، **اقتصاد المعرفة**، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2007، ص40.

- عبد القادر تومي، **العولمة: فلسفتها، مظاهرها، تأثيراتها**، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2009، ص ص171-176.

تتوضح أهم هذه التطبيقات من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم(4): تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الميدان	التطبيقات	أمثلة عامة	امثلة عن التسيير
الحساب	_الحساب العالمي _التصميمات	_علم الذرة' البحث _مكاتب الدراسات	_البحوث العمليات _المساعدات على اتحاد القرارات
التعليم	_التعليم المساعد من طرف الحاسوب. _الألعاب الالكترونية'	_علم القضاء	الألعاب الإستراتيجية
التوثيق	-تالية المكتبات -معلومات قانونية	-قواعد المعطيات	-تسير براءات الاختراع _قواعد المعطيات الاقتصادية.
التحدث	_ التعرف على الأصوات	_الرجل الآلي الموجه بالصوت	_التسويق الاليكتروني
الصورة	_الماركات الاتوماتكية بالجزائر _تحرك العين _إنشاء صورة أوتوماتكية	_الإشهار _الرسوم المتحركة	_المخططات الخاصة بانجاز التقارير

المصدر: إبراهيم بختي، **دور الانترنيت و تطبيقاتها في مجال التسويق -دراسة حالة الجزائر-**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر،2002، ص57.

ثانيا: وظائف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

تؤدي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ستة (06) وظائف تتعلق بإدارة المعلومات:[1] الاستحصال، المعالجة، التوليد، الخزن، الاسترجاع والنقل.

1_ الاستحصال: يكون من المفيد دائما تجميع سجلات بالفعاليات ستكون مفيدة في وقت لاحق.

2_المعالجة: وهي الفعالية التي هي أكثر ما ترتبط بالحاسوب وتتضمن فعالية المعالجة وتحليل والتحويل جميع أنواع البيانات, وأول تطبيق للحاسوب في إدارة الأعمال كان معالجة البيانات وتركيز على التعامل معها "أرقام، رموز، رسائل، وتحويلها إلي معلومات.

أما معالجة المعلومات وهي فعاليات الحاسوب التي تحول أي نوع من المعلومات لي نوع أخر وتشمل جميع المعالجات التي تجري على المعلومات النصية والسمعية الصورية.

3_الخلق(التوليد): تستخدم تكنولوجيا المعلومات الصورة دائمة لخلق المعلومات من خلال تنظيم البيانات في هيئة مفيدة أكثر على شكل: أرقام، نصوص، إشكال مرئية في بعض الأحيان لخلق المعلومات في صيغها الأصلية أو صيغ جدية.

4_ الخزن: من خلال خزن المعلومات يحافظ الحاسوب على المعلومات والبيانات من اجل استحضار مستقبلي على أوساط الخزن Disquette.CD التي يستطيع الحاسوب قراءتها أو يقوم الحاسوب بتحويل البيانات أو المعلومات الخاصة، ولا تتخذ بشكل أصوات كالتي نعرفها ولكن بصيغة مشفرة.

5_ الاسترجاع: يعني وضع واستنساخ البيانات أو المعلومات من اجل المعالجة المستقبلية أو نقلها إلي نستخدم أخر.

[1]- عماد عبد الوهاب، **علم المعلومات**، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 1998، ص ص183،184.

6_النقل: هي إرسال البيانات و المعلومات من موقع إلى أخر: النقل, فشبكة الحاسوب تستطيع إرسال بيانات و معلومات من خلال الأقمار الصناعية والألياف البصرية متجاوزة الحدود.

المطلب الثاني: مفهوم تكنولوجيا المعلومات.

تكنولوجيا المعلومات هي تعريف لكلمة Technology, والمشتقة من الكلمة اليونانيةTECHNE وتعني مهارات, أما الجزء الثاني من كلمة Logy والتي تعني علما أو دراسة، ويترجم البعض كلمة تكنولوجيا إلى العربية(تقنية) بينما يراها البعض أنها ثقافة.

المبحث الثاني: واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر.

تعد الجزائر من الدول التي تفتقر للتكنولوجيا الحديثة مقارنة بالدول الأخرى والمتقدمة منها, وهذا في عالم أصبحت قوة الدول وتطورها تقاس بقوة هي كلها القاعدية المتعلقة بالتكنولوجيا الحديثة, وتطور مجتمعها يقاس بتطور الشبكات الرابطة بين أجزائه.

وبالنظر إلى واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر فهي تمشي بخطى سريعة نوعا ما خاصة خلال السنوات الخمس الأخيرة.

المبحث الثاني: مدخل إلى اقتصاد المعرفة.

تنامي مفهوم الاقتصاد الجديد المعرفة و ذلك في ظل التغيرات الكبيرة و المتسارعة التي يشهدها الاقتصاد العالمي و الناجمة عن دخول تكنولوجيا المعلومات في كل ركن من أركان الاقتصاد و الذي أضحى اتجاها حديثا في الرؤية الاقتصادية العالمية.

المطلب الأول: السياق التاريخي لاقتصاد المعرفة.

لقد نشأ الاقتصاد المبني على المعرفة،مع إدراك الدور المتنامي لإنتاج و توزيع و استخدام المعارف في أعمال الشركات و الاقتصاديات بصفة عامة.

أولا-من الاقتصاد الصناعي إلى اقتصاد المعرفة.

مرت المجتمعات في تطويرها بالعديد من المراحل المتتالية ، و التي كان أولها مرحلة العصر الزراعي تلاه بعد ذلك العصر الصناعي مع بروز الثورة الصناعية في العالم التي كانت سببا في إحداث مجموعة من الاختراعات و الاكتشافات العلمية و التي تم استخدامها بشكل ناجح في خلق وسائل إنتاج جديدة تعزيز مكانة الصناعة على الصعيد الاقتصادي و الاجتماعي عامة[1] ومع ظهور عصر المعلومات ، أصبحت اقتصاديات الدول المتقدمة تسعى جاهدة لاعتماد اقتصاد المعرفة كأساس لتطوير اقتصادياتها و الدليل على ذلك التقدم الملحوظ في مجال المعلومات و الاتصالات و ظهور الأجهزة الدقيقة.

و يمكن تحديد أهم أبعادها هذا التحول فيما يلي:[2]

1- تغيير بنية المجتمعات الصناعية و التي تحولت من مجتمعات قائمة على الإنتاج الصناعي إلى مجتمعات قائمة على إنتاج المعلومات و تخزينها,ومعالجتها و توزيعها إذا أصبح قطاع الخدمات هو حجر الزاوية في الاقتصاد من حيث المساهمة في النمو.

2- تطور اقتصاد الدول المتقدمة نحو اقتصاد الخدمات في السبعينات و نحو المزيد من الخدمات عالية التخصص و كثيفة المعرفة،بالإضافة إلى تطور أنظمة الاتصال و التكنولوجيا الرقمية التي وفرت سهولة الحصول على المعلومات و المعارف

---

[1]- حياة نوي، **من الاقتصاد المصنع الى الاقتصاد الجديد: حل لمشكلة البطالة او دافع لتفاقمها**، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير، شعبة اقتصاد المعرفة والعولمة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة عنابة، 2006، ص ص63،64.

[2]- **انظر في ذلك**:

-نجم عبود نجم ،**الإدارة و المعرفة الالكترونية: الاستراتيجية،الوظائف والمجالات**، دار البازوري العلمية للنشر و التوزيع ،عمان ،الأردن، 2009،ص23. - نجم عمود نجم ، **إدارة المعرفة الاستراتيجيات و العمليات**، دار الوراق للنشر و التوزيع عمان،الأردن،ط-2-2008 ص196-197 .

-محمد إبراهيم عبد الرحيم ،**الاقتصاد الصناعي التجارة الالكترونية**، مؤسسة شباب الجامعة الاسكاندرية مصر 2007 ص157-159.

-سعد غالب ياسين، **إدارة المعرفة :المفاهيم ،التنظيم ،التقنيات**، دار المناهج للنشر و التوزيع الأردن2007ص336.

-عبد الطيف محمود مطر،**إدارة المعرفة و المعلومات** ،دار كنوز المعرفة العلمية للنشر و التوزيع الأردن 2007 ص23.

-حياة نوي، **مرجع سبق ذكره**، ص64 .

3-أدت ثورة المعلومات على المستوى الاقتصادي الكلي إلى خفض أسعار الآلات الحديثة مع ارتفاع تكاليف اليد العاملة ،مما أدى حتما بالتوجه نحو قطاع التكنولوجيا و المعلوماتية ، مما ساعد على رفع الإنتاجية و بلوغ معدلات نمو مرتفعة .
4-أدى ظهور الثورة المعلوماتية إلى تقليل الاعتماد على الموارد الطبيعية و بالتالي تخفيض أسعارها في حين تفوقت القيمة المضافة الناتجة عن العمل التكنولوجي و بالمقابل زادت لأهمية النسبية و قيمة المعلومات و المعرفة كمداخلات في العملية الإنتاجية .
5-يعقد اقتصاد المعرفة على المعرف كمصدر ذا أهمية عالية و كمورد متجدد جراء تجدد القوة الدماغية الإنسانية في إنشاء الثروة مما يعني الانتقال من اعتبار جوهرة الثروة في الأشياء كالآلات والمعدات إلى المعلومات و المعرفة و الرقميات.
6-تعد المعرفة المصدر الأساسي للصناعات الجديدة و لإعادة تجديد الصناعات القائمة فضلا عن مكونها المكون الرئيسي الذي لا يمكن الاستغناء عنه في كل الصناعات .
7-إن من بني صناعات المعرفة تلك الأنشطة المرتبطة بنماذج الأعمال الجديدة على شبكة الانترنت في ميادين الأعمال الإلكترونية.
8-أصبح اقتصاد المعرفة بخصائصه المتميزة يشكل لحديا لاقتصاد الصناعي التقليدي وكذا أسس ومبادئ النظرية الاقتصادية .
9-الانتقال من العمال اليدويين إلى إيجاد الكادر البشري المؤهل و المدرب و الذي يقوم بعمليات البناء و الإشراف على البنية الأساسية و تقديم الدعم الفني المستمر و تطوير قاعدة البيانات و المعلومات.
10- يقوم اقتصاد المعرفة على الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات، و بالتالي سهولة ترشيد الخيارات الأساسية على الصعيد الاقتصادي، و القرارات و العمليات على صعيد الأعمال.
وعلى ضوء ذلك يعد اقتصاد المعرفة نوعا من فروع العلوم الاقتصادية، بحيث يقوم على فهم جديد وأكثر عمقا لدور المعرفة و رأس المال البشري في تطوير الاقتصاد و تقديم المجتمع ،فالمجتمع المبني على المعرفة، مؤهل أكثر من غيره للسير نحو التقدم و بلوغ مختلف الأشكال التنمية بما في ذلك التنمية المستدامة.
و قد رافقت المعرفة الإنسان منذ القدم، و ارتفعت معه من مستوياتها القديمة للتعمق بذلك حتى وصلت إلى أعلى مستوياتها إلا أن الجديد هو تأثيرها على الحياة الاقتصادية والاجتماعية، وعلى نمط حياة الإنسان عموما، و ذلك بفضل الثورة العلمية و التكنولوجية.[1]
و قد أصبحت المعرفة بعد اتخاذها مع الاقتصاد، ذات التأثير كبير على مختلف جوانب الحياة خصوص في ضوء الطفرة التكنولوجية والثورة المعلوماتية والتي وفرت المادة المعرفية للجميع دون استثناء، و بقي فقط أن نتعلم الجميع دون استثناء كيفية الاستفادة من هذه المعرفة، و توظيفها و حسن إرادتها، و مما شك فيه أن التكنولوجيا الحديثة تؤدي دورا مهاما في هذا النوع من الاقتصاد، و لكنها لا تؤدي الدور كاملا، إذا يجب أن تتضافر الجهود والعقول البشرية المفكرة والمنتجة معها.[2]

ثانيا-التعريف بين المعلومات البيانات و المعرفة.

و ما تجدر الإشارة إليه هو التفريق بين المعلومات البيانات والمعرفة حيث أن:

- ✓ **البيانات**:هي المادة الأولية أو المعطيات الأولى التي تستخلص منها المعلومات .
- ✓ **المعلومات:** هي نتاج معالجة البيانات ،تحليلا و تركيبا لاستخلاص ما تتضمنه هذه البيانات أو ما تشير إليه من مؤشرات و علاقات

[1]- محمد دياب، **اقتصاد المعرفة، تاريخ الزيارة:** 2011/05/10 ،عن موقع:
http://www.Alriyadh.com.

[2]- فاطمة البريكي،**اقتصاد المعرفة**، تاريخ الزيارة:2011/05/10 ،عن موقع:
http://www.diroob.com

- ✓ **المعرفة:** هي مجموعة من الحقائق التي يحصل عليها الإنسان من خلال بحوثه أو من خلال تجاربه السابقة، التي قد توصله إلى درجة الخبرة و هي نتاج معالجة المعلومات، و تتطلب المعرفة وجود قدرة على التعلم و هي تعبير عن القدرات المستثارة لاتخاذ قرار فكري أو مادي، وتمثل المعرفة المعلومات المختزنة مضاف إليها القدرة على استعمال هذه المعلومات.

و قد تطور مفهوم المعرفة و امتد ليشمل مفاهيم أوسع و أشمل منها الذكاء.

جدول رقم(5): من الاقتصاد الصناعي إلى اقتصاد المعرفة.

الاقتصاد القديم:الاقتصاد المصنع			الاقتصاد الحديث :اقتصاد المعرفة
الأسواق	منفصلة/مستقرة/ثابتة	ثورة المعلومات و الاتصالات	محررة و ديناميكية
المنافسة	وطنية		شاملة و محلية
عوامل المنافسة	انخفاض التكاليف اقتصاديات السلم ثابتة أو سالبة		التجديد،النوعية،التكاليف،و عائدات السلم ثابتة أو موجبة
الإدارة	تسلسل(مرمي)		شبكة
دور الدولة	التوجيه و المراقبة		تشجيع و قياس النمو
الشركات	متعدد الجنسيات		عابر الجنسيات/مؤسسات شبكية.
عوامل الإنتاج	رأس المال /العمل		المعرفة/التجديد
تنظيم الإنتاج و البيع	منفصلين:الإنتاج ثم البيع		إنتاج مرن:المؤسسة تبيع ثم تنتج
منطق المبيعات	منطق الإنتاج		منطق الاستهلاك
المبيعات	سلع أو خدمات منظمة موجهة لمكان معين في وقت محدد		إرضاء المستهلك،خلق علاقة استمرارية الخدمات في الزمان و المكان
أعلام الزبون	سرية/خاصة		مثمنة بمشاركتها مع الزبون
التجديد	استثنائي		مستمر وشامل
علاقات المؤسسات	منفردة		تحالفات,تعاون ,شراكة
التسويق	تسويق الكتلة		تسويق مشخص,مميز
إدارة الأعمال	مركزية المراقبة		القرارات في الميدان,الذكاء الجماعي
التسيير	المخزون		التدفقات
الأهداف	التشغيل الكامل		قابلية التكيف وعائدات آلية
المؤهلات	مؤهلات متخصصة		مؤهلات متنوعة ومتعددة الأنظمة
التعليم الملتقى	مؤهل أو شهادة		التعليم مدى الحياة
إدارة اليد العاملة	معالجة		بالمشاركة
طبيعة العمل	ثابت		أخطار و فرص

المصدر:حسنى عبد الرحمن التميمي,إدارة المعرفة'دار الفجر للنشر والتوزيع القاهرة,ط:1, 2009,ص 29.

وعليه يمارس اقتصاد المعرفة دورا رياديا في خلق الفرص والأبعاد الافتراضية والنماذج التطبيقية والتي من شأنها صيانة القدرة الدينامكية وديمومة الطبيعة التجديدية لعلم الاقتصاد برمته.

المطلب الثاني:تعريف اقتصاد المعرفة وخصائصه:

يمثل اقتصاد المعرفة مرحلة النضج والتطور لاقتصاد المعلومات الذي يركز فيه على معالجة البيانات والتقنيات وسرعة الاتصال، في حين ركز اقتصاد المعرفة على قيمة القدرات الفكرية لدى الأفراد، هذا و كما يتميز الاقتصاد المعرفي بمجموعات من السمات تميزه عن الاقتصاديات الأخرى.

الفرع الأول: تعريف اقتصاد المعرفة.

وردت العديد من التعاريف في الإطار و التي تناولت مفهوم اقتصاد المعرفة، فمنها من يرى بأنه:[1] الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة والمشاركة فيها واستخدامها، وتوظيفها، وابتكارها، بهدف تحسين نوعية الحياة بكافة مجالاتها من خلال الإفادة من خدمة معلومتيه ثرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة، واستخدام العقل البشري كرأس المال، وتوظيف البحث العلمي .

ويعرف **M.PARKEN** اقتصاد المعرفة بأنه:[2] دراسة وفهم عملية تراكم المعرفة وحوافز الأفراد لاكتشاف تعلم المعرفة والحصول على ما يعرفه الآخرون، وبالتالي فانه يمثل التحليل الاقتصادي لكل العمليات الجارية في الاقتصاد التي تقود إلى الاكتشاف والتطوير للتكنولوجيا الجديدة.

ويعد اقتصاد المعرفة:[3] فرعا من العلوم الأساسية، يهدف إلى تحسين رفاهية الأفراد والمنظمات والمجتمع، عن طريق دراسة تظم إنتاج و تصميم المعرفة، ثم إجراء تنفيذ التدخلات الضرورية لتطوير هذه التنظيم، فهو يولد نماذج نظرية من خلال البحث العلمي من جهة، ومن ناحية أخرى فهو يطور الأدوات العلمية والتقنية التي يمكن تطبيقها مباشرة على العالم الواقعي لدي المنظمات في ظل الاقتصاد الحديث دائما مع الميل المتزايد نحو المعرفة التكنولوجية و العلمية التي تساعدها على تحقيق ميراث تنافسه أكثر من المنظمات الأخرى، وذلك بإمكانية تكوين تقنيات جديدة تولد مهارات، وسلع وخدمات جديدة.

الفرع الثاني: خصائص اقتصاد المعرفة.

هناك مجموعة من الخصائص والسمات والتي يتميز بها الاقتصاد المعرفي يمكن إجمالها فيما يلي:[4]

- يعتمد الاقتصاد الجديد على الاستخدام الكثيف للمعرفة كعامل رئيسي في عمل الاقتصادي وأداء نشاطاته'وفي توسعه ونموه .
- يركز اقتصاد المعرفة على اللاملموسيات .
- الاعتماد على البحوث العلمية,والتكنولوجيا الجديدة التي تتطلب قوي عاملة مؤهلة و متخصصة في التقنيات الجديدة ' مما يسمح بتوليد وسائل وأساليب معرفية جديدة واستخدامها في عمل الاقتصاد .

-توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توظيف يتسم بالفعالية 'لم له من تأثير على الاقتصاد بشكل خاص والحياة الاجتماعية بشكل عام

-تفعيل عمليات البحت والتطوير كمحرك للتغيير والتنمية بما فيها المستدامة، لما لهذه العمليات من تأثير كبير على خطى التقدم المعرفي.

-آن اقتصاد المعرفة لم يلغ ركائز الاقتصاد التقليدي "المصنع" بل انطلق منها و إعادة بناءها على أساس قاعدة المعلومات و المعرفة.

-يتمتع اقتصاد المعرفة بالمرونة و المقدرة على مسايرة التغيرات التكنولوجية من حيث قدرته على التجديد و التطوير المستمر و بالتالي ظهور منتجات جديدة تماما.

---

[1]- هاشم الشمري، نادر الليثي، **الاقتصاد المعرفي**، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان ط:1، 2008، ص:14.

[2]- نجم عبود نجم، **مرجع سبق ذكره** ،ص: 186

[3]- محمد عواد الزيادات، **مرجع سبق ذكره**، ص237

[4]- **انظر في ذلك :**

-جمال داود سليمان، **اقتصاد المعرفة**،دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ،عمان ،2009، ص 23،22.

-فليح حسن خلف، **مرجع سبق دكره**، ص17-22.

- يملك اقتصاد المعرفة القدرة على الابتكار، إيجاد و توليد منتجات فكرية معرفية لم تكن تعرفها الأسواق من قبل، كما يساعد على خلق و إيجاد الحاجات الأكثر إشباعا للمستهلك و الموزع و المتعامل معه.
- لا توجد حواجز للدخول إلى اقتصاد المعرفة، بل هو اقتصاد مفتوح بالكامل، و ذلك لا توجد فواصل زمنية،أو عقبات مكانية أمام من يرغب في التعامل معه و فيه، بل إن ما يحتاج إليه هو معرفة عقلية و إرادة تشغيلية ووعي كامل بأبعاد و جوانب هذا الاقتصاد.
- ارتباط اقتصاد المعرفة بالذكاء و القدرة الإبتكارية، و الخيال ،بما في ذلك الوعي الإدراكي بأهمية الاختراع، و خلق و المبادرة لتحقيق ما هو أفضل، وأحسن و أرقى، وتفعيل كل ذلك لإنتاج أكبر في الكم، و أكثر جودة في الأداء و أفضل في تحقيق الإشباع.
- تزايد أهمية رأس مالية المعرفي أو الفكري،و الذي ظهر منذ العشرية الأخيرة للقرن العشرين، و بدأ يفرض نفسه كنموذج جديد للتطوير الاقتصادي ،و يقصد به مرحلة جديدة للرأسمالية يكون فيها ديناميكية التحويل الاقتصادي و الاجتماعي في المجتمع، مبنيا على الاستغلال المنظم للمعرفة و لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات .

المطلب الثالث: أساسيات اقتصاد المعرفة.

يقوم اقتصاد المعرفة على مجموعة من الأسس و المقومات، تمثلت في عناصره و متطلباته التي تعد حجر أساس الذي يقوم عليه هذا الاقتصاد.

الفرع الأول: عناصر اقتصاد المعرفة.

لاقتصاد المعرفة عدة عناصر تدعمه، و تثبت وجوده كاقتصاد قوي، وتسهم بوجودها في اقتصاد بأن اقتصاد بأن تضعه ضمن تصنيف الاقتصاديات المتقدمة والتي يمكن إجمالها فيما يلي:[1]

- بنية تحتية مجتمعية داعمة تتمثل بالكوادر المدربة ذات المستوى العالي من التأهيل و التي بمقتضى وجودها تعتبر بمثابة الدعامة القوية لاقتصاد المعرفة.
- الربط الالكتروني الواسع ذو الحزمة العريضة، ويقصد به أن يكون مجال استخدام الانترنت يشمل عينات واسعة من السكان ،و تعد خطوة الهاتف العامل الأساسي للوصول إلى تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات.
- بنية معلوماتية قوية من خلال نظم معلومات متوافقة تعمل بكفاءة عالية، يتم توفير المعلومات بشكل مباشر بين الأطراف المتعاملين.
- مجتمع متعلم، وهذا ما يقتضي التركيز على مستوى التعليم، والعمل على تدعيم التأهيل والتعليم المستمر، وإقامة المراكز والمعاهد للنهوض بمستوى الكوادر الموجودة، وزيادة الخبرة لدى الطلبة المتخرجين لضمان جيل من العاملين ذوي خبرات عالية التي تنهض بالاقتصاد، وتحافظ على التنمية المستدامة في ظل التغيرات التكنولوجية المتلاحقة.
- تهيئة عمال وضاع المعرفة، بحيث يمتلكونها و لديهم قدرة على التساؤل و الربط، التأهيل والابتكار.

[1]- ربحي مصطفى عليان، **إدارة المعرفة**، دار للنشر و التوزيع، عمان، ط1، 2008، ص379.

- سهولة الوصول إلى الانترنت أي وجود خدمة الانترنت التي تتيح المجال من خلال الخدمات التي تقدمها للعاملين عليها، من سرعة الحصول على المعلومات و الكم الهائل الذي يمكن أن توفره.
- منظومة بحث، تطوير، علم وتكنولوجيا للإبداع والابتكار فاعلة، وهذه المنظمة هي التي ترتقي بالاقتصاد من خال ما تقدمه من معطيات علمية، تحتل دور الريادة في رفع المستوى الاقتصادي و المعرفي في آن واحد.

و على ضوء ذلك يتبين أن اقتصاد المعرفة قائم على:[1]
- إنتاج المعرفة سواء من خلال البحث عنها في مناطق وجودها واستخلاصها أومن خلال المعرفة و إيجادها والتعامل معها، حيث يتم إنتاج المعرفة وفق مواصفات قياسية عالية الجودة والدقة ليكون دافعا للارتقاء.
- تمويل المعرفة وتحقيق توازنها وتطويرها بشكل دائم ومستمر لما يتوافق مع احتياجات ورغبات المستهلكين، واختراع وسائل تمويل ابتكار متطورة.
- إدارة المعرفة وتنظيمها وإعداد الكوادر البشرية التي تتولى إنتاج المعرفة، وتسويقها تمويلها وتطويرها وابتكارها، و يتم ذلك من خلال منظومات الاستثمار الارتقائية في الكوادر البشرية.

الفرع الثاني:مستلزمات اقتصاد المعرفة.

لكي يستمر عطاء الاقتصاد الجديد ينبغي النهوض به من خلال مجموعة من المستلزمات أو المتطلبات التي يجب توفرها أبرزها ما يلي:[2]
- من أهم المستلزمات هو إعادة هيكلة الإنفاق العام و ترشيده، وإجراء زيادة حماسة في الإنفاق المخصص لتعزيز المعرفة، مع توجيه اهتمام مركز للبحث العلمي، فمن خلال الإنفاق يمكن إقامة مراكز البحث والتطوير مما يؤدي إلى الارتقاء بالمستوى العلمي الكفيل باستيعاب التغيرات الحديثة في الاقتصاد.
- العمل على خلق و تطوير رأس المال البشري بنوعية عالية، وعلى الدولة خلق المناخ المناسب للمعرفة لما لها من دور كبير على الاقتصاد و التنمية .

فضلا عن ذلك يتطلب اقتصاد المعرفة موارد بشرية مؤهلة تتصف بمزايا رئيسية أهمها :
-مستوى عال من التعليم والتدريب .
-إعادة تدريب وفق المستجدات -درجة عالية من التمكين .
- الحرص على النمو المهني ,والتعليم الذاتي المستمر.
-القدرة على التواصل و الإبداع، حل المشكلات واتخاذ القرارات.
-المرونة والقدرة على التحول من مهنة إلى أخرى .
-القدرة على التعامل مع الحاسوب، و توظيف التقنية بنجاح.

المبحث الثالث:اضاءات عن التكنولوجيا الخضراء.

إن إحداث النمو الاقتصادي والتكنولوجي، من اجل بلوغه حماية البيئة لتصبح بمثل سبيلا للوصول إلى التنمية المستخدمة، وهذا مسايرة للتحولات الاقتصادية والتطور التكنولوجي الهائل.
وفي هذا الصدد تعتبر التكنولوجيا الخضراء أو ما تعرف بالتكنولوجيا النظيفة أساس للنمو من التنمية المستخدمة.

---

[1]- نفسه، ص ص379،380.

[2]- هاشم الشمري، نادية**الليثي، الاقتصاد المعرفي**، دار صفاء للنشر و التوزيع، القاهرة، ط1، 2008، ص ص31-33.

المطلب الأول: ما هي التكنولوجيا الخضراء.

أن عصر التكنولوجيا يتطور وينمو بسرعة فائقة، لذاك ظهر ما يعرف بالتكنولوجيا الخضراء، وهذه الأخيرة تجعل البيئة محورا اهتماماتها.

الفرع الأول: مفهوم التكنولوجيا الخضراء. [1]

إن التكنولوجيا الخضراء في أساس تتضمن التكنولوجيا الصديقة للبيئة ويتم إنشاؤها واستخدامها بطريقة تحافظ على الموارد الطبيعية والبيئة.

-كما تعد التكنولوجيا الخضراء مرادفا للتكنولوجيا البيئة وتكنولوجيا النظيفة.

-وتعرف التكنولوجيا الخضراء على أنها: حقل من الطرف الجدية والمبشرة لإجراء تغيرات في الحياة اليومية.

-فالتكنولوجيا الخضراء مجال يشمل مجموعة من الأساليب والمواد الأكثر تطورا والتقنيات، لإنتاج الطاقة من المنتجات النظيفة غير السامة.

هذا كما أن التكنولوجيا النظيفة حاليا في المراحل الأولى من تطورها، وبالتالي فان المستقبل سيجلب أشياء اكبر وأفضل لهذا الحقل.

الفرع الثاني: أهداف التكنولوجيا الخضراء:[2]

التكنولوجيا الخضراء هي مستقبل المجتمع، وبالتالي فالهدف الرئيسي لها هو البحث عن سبيل الإنتاج التكنولوجيا بالطرق التي لا تضر أو تستنفذ المواد الطبيعية للأرض.

_ عدم استنزاف الموارد الطبيعية، المقصود هنا إدخال تكنولوجيا خضراء كمصدر بديل للتكنولوجيا تتمثل في الوقود الاحفوري، والذي يقلل من الأضرار البيئة ويظهر أيضا ضررا أقل على صحة الإنسان والحيوان والنبات الذي يلحق بالعالم في السنوات القادمة، ويمكن استخدام التكنولوجيات الخضراء من إنتاج المنتجات وإعادة تدويرها.

_تخفيف معدل استهلاك الطاقة، وزيادة النمو الاقتصادي في نفس الوقت.

_تسهيل نمو صناعة التكنولوجيا الخضراء، وتعزيز مساهمتها في الاقتصاد الوطني.

_ زيادة القدرة الوطنية والقدرة على الابتكار في مجال التنمية، وتعزيز القدرة التنافسية للتكنولوجيا الخضراء على الساحة العالمية.

_ضمان استدامة التنمية، والحفاظ على البيئة الأجيال القادمة.

_ تعزيز التثقيف و التوعية في التكنولوجيا الخضراء، وتشجيع استخدمها على نطاق واسع.

_ من المفترض أن استخدام التكنولوجيا الخضراء(التكنولوجيا النظيفة) يساعد على الحد من كمية النفايات والتلوث، الذي تم إحداثه خلال الإنتاج والاستهلاك.

الفرع الثالث: أنواع التكنولوجيا الخضراء:[1]

أولا-الطاقة: هي المصدر الهام والعاجل للتكنولوجيا الخضراء لتطبيقها بأكثر كفاءة، وعلى نحو أفضل الإنتاج الطاقة دون حرق الفحم في العالم واستخدام كل أنواع الوقود الاحفوري والمواد الطبيعية في العالم.

ثانيا-البناء: إن التحدث عن قاعدة البناء في التكنولوجيا الخضراء يعني المباني الخضراء التي هي وسيلة مبتكرة لبناء المباني والمنازل من أجل استخدام الأدوات والمواد الأكثر كفاءة تجاه البيئة.

ثالثا- الشراء الأفضل: وهو الشراء الأخضر المفضل، أي طريقة جديدة للعثور على المنتجات وأساليب الإنتاج التي لها تأثير أقل تلوث على البيئة وكذا البحث عن غلة المنتجات، التي تعتبر كأداة للحفاظ على البيئة للشراء أفضل.

---

[1]- **green technology- what is it**, le 09/05/20011, in site :
http://www.green –technology.org/ what .htm.

[2]- **التكنولوجيا الخضراء**، تاريخ الزيارة: 2011/05/09، عن موقع:
http://www.green technologysia.my/index.php/green technology-policy/strategic.

[1]- **types of green technology** ,le :09/05/2011 ,in site :
http://www.ehow.com/video-5113506

رابعا- الكيمياء: الكيمياء الخضراء هي تطبيق للمنتجات الكيميائية التي تقضي على الضرر الذي يلحق بالبيئة.

خامسا- تقنية النانو: تنطوي هذه التقنية على التلاعب لان المواد هي في اصغر نانو متر، ولمكن **إن** تكون لتنفيذ تكنولوجيا النانو الأخضر هواستخدام المبادئ الخضراء في الميدان.

المطلب الثاني: الطاقات التكنولوجيات الخضراء: [2]

إن كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة، والحد من التكاليف البيئية للاستهلاك، والأنشطة الصناعية لتلبية جميع التكنولوجيا النظيفة، يطلب البحث نحو مستقبل أكثر اخضرار، ذلك من طريق شراكات وفرص استثمارية لتوفير التكنولوجيا، الخدمات والمنتجات الخضراء، مبتكرة للبحث عن حلول التنمية المستدامة.

1-طاقة الرياح: هي مصدر الطاقة المتجددة التي هي الأسرع نموا في كندا وقد نتج هذا النمو في صناعة عدد متزايد من شركات التصنيع في السوق، إغلاق المخطط من الفحم ودعم الجمهور للطاقة المتجددة التي لها إمكانات كبيرة للنمو في هذا القطاع.

2-الطاقة الشمسية: يظهر نموا قويا في كندا، وشركات الكندية على تأمين حصة كبيرة من السوق الدولية من خلال توفير التكنولوجيا والمنتجات، والخدمات الجديدة في **2007** وتجميع الطاقة الشمسية في كندا، فقط للقضاء على **38000**طن من **Co2** سنويا.

الطاقة الحيوية: الطاقة الحيوية والكتلة الحيوية المنتجة من موارد وخبرة من كندا، تمثل حاليا نحو**6%** من إجمالي إنتاج الطاقة في كندا، والشركات الكندية تعمل على تطوير تكنولوجيات متقدمة لتحويل وتقديم أنفسهم على أنهم زعماء العالم وقادة مبتكرة في مجال التنمية المستدامة المتجددة.

3-الطاقة المائية: هي أقدم الصناعة الخضراء في كندا ومسؤولة عن حوالي**97%**من إنتاج الكهرباء المتجددة في كندا وما يقرب **13** من الطاقة الكهرومائية في العلم.

ويتم التعرف على الشركات مثل المجلس الوطني العربي **(SNC), lavalin**, وجنرال إلكتريك والستوم محترف كندا هيدرو **(HYDRO)** كشركات رائدة في مجال مشاريع توليد الطاقة الكهرومائية الكبيرة.

4-طاقة المحيط: منذ عام **1984** تم بناء محطة للطاقة المد والجزر في كندا.

[2]- **الطاقات والتكنولوجيات الخضراء**، تاريخ الزيارة: 2011/05/07، انظر في ذلك:

www.vancover2010.com.
www.greencentre canada.com.
http://chomoo3./net/t24080/

مقدمة الفصل الثالث :

تقع التنمية المستدامة عند نقطة الالتقاء بين البيئة والاقتصاد والمجتمع، لذلك كان على الحكومة الجزائرية أن تعمل على نشر الوعي البيئي، والمناداة بالتنمية المستدامة، التي أصبحت هاجس جميع الدول، وذلك عن طريق ايجاد حلول للمشاكل الراهنة و الحيلولة دون نشوء مشاكل جديدة اعتمادا على مشاريع، انجازات و قوانين بيئية فعالة، هذا من جهة ومن جهة أخرى تعتبر الجهود التي تبذلها الجزائرلترقية قطاع تكنولوجيات الاعلام و الاتصال الحديثة أهم معالم التنمية المستدامة البارزة خاصة، وأن الجزائرتنفتح على اقتصاد السوق والاقتصاد العصري وتمتلك موارد هامة تشجع على تطويرهذه التكنولوجيات في السوق الجزائرية.

هذا و تعتزم الجزائر تسخير موارد الطاقات المتجددة، لتلبية احتياجاتها من الطاقة عن طريق الاستثمار بكثافة في محطات الطاقة نظرا للامكانيات الهائلة خاصة لانتاج وتصدير الطاقة الشمسية باعتبار الجزائر تتلقى نور الشمس الساطعة لأزيد من **3000**ساعة سنويا.

المبحث الاول: واقع التنمية المستدامة في الجزائر.

أدركت الجزائر على غرار باقي دول العالم، أهمية إقامة توازن بين واجبات حماية البيئة و متطلبات التنمية من خلال الإدارة الحكيمة للموارد و تجسيدهم هذا الهدف اتخذت إجراءات و سياسات من شأنها، تحسين الأوضاع المعيشية والاقتصادية، الاجتماعية والصحية للمواطن وصون بيئته.

المطلب الأول: المشاكل و الإنجازات (المشاريع) البيئية في الجزائر.

الفرع الأول : المشاكل البيئية في الجزائر تتمثل في:[1]

أولا- مشكل التصحر: يعد التصحر مشكلة رئيسية تؤثر، في مستقبل الزراعة في الجزائر، فهناك الكثير من مساحات الأراضي المعرضة إلى هذا الخطر .

ثانيا- مشكلة التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية:

هناك مساحات هائلة يتم تحويلها إلى مباني بهذا فقدان كميات كبيرة من الغابات بفعل الحرائق والطفيليات ولقد انخفض خصيب فرد من الأراضي الزراعية من **1.1** هكتار في عام **1962**م الى**35.0** هكتار في عام **1980** و يتوقع أن تقل عن **0.15** مع منتصف القرن الحالي.

ثالثا- تلوث البيئة:

تفاقم مشكل التلوث في الجزائر بشكل مقلق، ونظرا للنمو السكاني المتزايد,إذ ينمو السكان بشكل لا يمكن للوارد البيئية المتوفرة أن تتحملها، فضلا عما تولده من ضغوط في مجالات السكن، والعناية الصحية، والمياه والخدمات وغيرها من المتطلبات الأساسية.

فلقد تضاعف عدد السكان في الجزائر أكثر من **5** مرات ما بين عامي **1962** من **6** مليون إلى أكثر من **30.6** مليون نسمة بمعدل زيادة يفوق **0.3 %**سنويا **2002**، حيث يتوقع أن يصل حوالي **4** مليون نسمة مع حلول عام **2020**، ويختلف التلوث البيئي باختلاف المناطق ففي الجزائر هناك.

-التلوث الهوائي: الذي يحدث نتيجة تواجد جزيئات أو جسيمات في الهواء بكميات كبيرة عضوية أو غير عضوية، بحيث لا تستطيع الدخول إلى النظام البيئي و تشكل ضررا على العناصر البيئية.

-التلوث المائي: أي حدوث خلل أ تلف في نوعية المياه و نظامهم الايكولوجي.[2]

-التلوث الأرضي: ظهر نتيجة سوء استغلال الإنسان للتكنولوجيا، وذلك لاستخدام الأسمدة النيتروجينية لتعويض التربة عن فقدان خصوبتها تلك المبيدات الحشرية لحماية المنتجات الزراعية هي الأخرى أدت إلى تلوث التربة بالمواد الكيماوية و تدهور مقدرتها البيولوجية.

الفرع الثاني:بعض المشاريع المنجزة.

أولا- قانون تهيئة الإقليم الجزائري:

إن القانون المتعلق بتهيئة الإقليم و تنميته المستدامة الذي صدر في 2001 يهدف إلى:

- إعداد إستراتيجية لإعداد توازن توزيع النشاطات, السكان و وسائل التنمية.
- مكافحة أسباب النزوح الريفي و إنعاش المناطق لمهمشة.
- المحافظة على البيئة و تثمين الأنظمة البيئية.
- وضع بنية حضرية حقيقية و تنظيم سياسة المدينة.
- دمج البعد ألمغاربي و المتوسطي.
- ترقية التنمية المحلية و التسيير التساهمي.

-أما بالنسبة للإستراتيجية الوطنية فهي ترمي إلى تكريس التنمية المستدامة عن طريق ثلاث محاور:

1- رحمانية سعيدة: **مستقبل التنمية المستدامة في ظل الحكم الراشد**، مداخلة تجارب المنظمات المحلية و الإقليمية و الدولية في إطار تحسين الأداء و الفعالية، الجزائر، بدون سنة .

2- عبد القادر رزيق المخارمي، **تلوث البيئي:مخاطر الحاضر و تحديات المستقبل** ديوان المطبوعات الجامعية 2000 ، ط2ا، لجزائر، ص35 .

1.بعث التنمية الاقتصادية لإنشاء الثروات، مناصب الشغل ومكافحة ظاهرة الفقر.

2.الحفاظ على الوارد الطبيعية المحدودة كالمياه,الأراضي الفلاحية، والتنوع البيئي.

3.تحسين الإطار المعيشي للسكان من خلال تسيير أمثل للنفايات، عمليات التطهير لمختل الشبكات ومن أجل تحقيق هذه الأهداف,تم وضع برنامج عمل يتمثل في المخطط الوطني المتعلق بالتهيئة و التنمية المستدامة. [1]

إن ترجمة هذا المخطط تطلبت وضع تدابير قانونية ومؤسساتية وكذا طرق والمتابعة والمراقبة.
لهذا الغرض صدرت سلسلة من القوانين من بينها تسيير ومراقبة وإزالة النفايات، قانون المحافظة وتثمين الساحل، قانون المحافظة على البيئة، قانون المحافظة على المناطق الجبلية من جهة، ومن جهة أخرى تم تكييف النصوص القانونية السارية المفعول مع مستلزمات المحافظة على البيئة والتنمية المستدامة.[2]
كما شرع في تنفيذ هذه الإستراتيجية الوطنية انطلاقا من **2001** رافقتها عمليات التحسس اتجاه المواطنين قصة الحفاظ على البيئة، وهو ما يفسر أيضا الزيادة الملحوظة في عدد الجمعيات الايكولوجية النشيطة في هذا الميدان.

ثانيا-المصادقة علي مشروعي قانوني التنمية المستدامة.[1]

صادق المجلس الشعبي الوطني يوم الاثنين **2003/01/06** على مشروعي القانونين، وقد أخذت التعديلات المقترحة على المشروع بعين الاعتبار ضرورة الارتقاء بقطاع السياحة إلى مصاف القطاعات المدرة للثروة وتسييره عقلانيا.
وتمحورت التعديلات حول ضرورة وضع حد للفوضى وعدم الانسجام السائدين في التنمية السياحية الذين تعرفها المؤسسات السياحية الوطنية عن طريق تبني أسلوب جديد في تسيير هذه المؤسسات يضمن الاستمرارية في العمل ويعتمد على تثمين الثروات الطبيعية والثقافية والحضارية المتاحة.
كما أنصبت التعديلات حول ضرورة إعادة الاختبار إلى المؤسسات الفندقية، والسياحية قصد رفع مستواها و قدراتها الإيوائية، والاستقبالية مع تنويع العرض السياحي وتطوير أشكال جديدة من الأنشطة السياحية وفي الأخير أجمعوا على الأهمية القصوى التي تكتسبها عملية ضبط إستراتيجية وطنية واضحة في ميدان السياحة تحدد الأولويات و أشكال السياحة الراد تطويرها، و كذا الوسائل المسخرة لذلك و في مقدمتها مخطط توجيهي للتهيئة السياحية في إطار المخطط الوطني للتهيئة الإقليم و تنميته المستدامة .
،يطمح مشروع هذا القانون , إلى إدراج الجزائر كمقصد سياحي في السوق الدولية للسياحة حتى تأخذ حصتها من المداخل المالية الناجمة عن التداخلات السياحية على المستوى الدولي، ومن جهة أخرى صادق المجلس أيضا على المشروع القانون المتعلق بمناطق التوسع و المواقع السياحية مع تسجيل 31 تعديل على نص المشروع
و قد تركزت التعديلات المقترحة حول العقار السياحي الذي يعرقل الاستثمار السياحي عبر مختلف ولايات الوطن,تمثلت هذه التعديلات في إلغاء أو تعديل بعض المواد الواردة في المشروع كتلك المتعلقة بالعقوبات و مخطط التهيئة السياحية مع السهر على عدم انحصارها في الشريط الساحلي فقط.

ثالثا-:في المجال الصرف الصحي للنفايات.[2]

---

[1]- أم عبد الرحمان، **سياسة تهيئة الإقليم و التنمية المستدامة و أدواتها-الجزائ**ر، تاريخ الزيارة: 2011/05/03، عن موقع:
http://www.4geographie.com/vb/t5102.html

[2]- قطرة الندى :**التنمية المستدامة**، تاريخ الزيارة: 2011/05/03، عن موقع: http://www.nrdiscussion.com/hr8992.htm

[1]- رحما نية سعيدة :**مرجع سبق ذكره**.

[2]- **التنمية المستدامة بالجزائر منتدى التمويل الاسلامي**، تاريخ الزيارة، 2011/03/06 عن موقع:
http://www.islamfinogo-forum.net

تنتج الجزائر سنويا ما يقدر بـ200 ألف طن من النفايات الخاصة الخطرة,الناتجة أساسا عن النشاطات الصناعية و الزراعية و العلاجية,هذه الأخيرة كانت تحزن ضمن وحدات إنتاجها أو يتم التخلص منها بطرق غير قانونية في المزابل العمومية المخصصة أساسا للنفايات المنزلية ,و في هذه الحالة تكون مصدر خطر دائم يتسبب في تلوث المياه السطحية,و الجوفية وقد سرعت وزارة البيئة و تهيئة الإقليم في وضع إستراتيجية بيئية وطنية معتمدة على التقرير الوطني حول وضعية البيئة و المخطط الوطني للنشاطات البيئة و التنمية المستدامة, و بحيث تتمكن من تسيير النفايات الخاصة تسييرا جبريا يخضع للمقاييس البيئية العالمية هذه العملية
مشروع إنجاز الحظيرة الطبيعية "دنيا" والتي تمتد على مساحة تفوق 200 هكتار بين الجزائر العاصمة و المدينة الجديدة سيدي عبد الله .
إعداد مخطط تهيئة الشاطئ في إطار مخطط عمل البحر الأبيض المتوسط **(PAM)** و الذي يهدف إلى الحماية و الاستعمال العقلاني و الدائم لموارد الشواطئ في منطقة الجزائر العاصمة، المعلن عليها في كل ولايات الجزائر ستسمح بتفادي الأخطار المتعلقة بتسيير المواد الكيميائية الخطرة, و النفايات الخاصة , وقد انطلقت وزارة تهيئة الإقليم و البيئة في إحصاء وطني شامل لكل النفايات الخاصة من خلال تنظيم ورشات عمل لتدريب الأشخاص من القطاعات المنتجة لهذا النوع من النفايات يقومون بعملية الإحصاء وفق منهجية مدروسة أو بالفعل شهدت 07 ولايات في البلاد هي الجزائر,سكيكدة ,غرداية ,تلمسان,مسيلة,و باتنة تنظيم ورشات دامت كل واحدة منها يومين تحت إشراف خبراء دوليين, وشملت المهندسين المكلفين بملف النفايات الخاصة على مستوى المتفشيات الولائية للبيئة, و كذلك مسؤولي الخلايا البيئية داخل المؤسسات التي تفرز النفايات الخاصة في الجزائر, و التسهيلات التي يقدمها القانون الجديد وضع مخطط لتنسيق العمل بين مختلف الجهات
وقد صادق المجلس الشعبي الوطني, أثناء مناقشة قانون الميزانية الدولية لسنة **2002**، على مشروعي قانون مراقبة و تسيير النفايات و طرق التخلص منها، ونجد الإشارة إلى المخطط الوطني للنفايات الخاصة سيسمح بتقدير كميتها و خصائص النفايات التي يمكن إعادة تدويرها، وتلك التي يتم التخلص منها، كما سيسمح بتحديد عدد مراكز و مواقع المعالجة الموجودة في أنحاء البلاد، ومن ثم استنتاج الأولويات الأزمة لإنشاء مراكز جديدة و اختيار أنظمة الجمع والتفريغ والفرز، مع الأخذ بالإمكانيات المالية و الاقتصادية في الاعتبار، هناك أيضا بعض المشاريع المرتقبة.[1]
ففي إطار برنامج الإنعاش الاقتصادي،تم إنجاز عمليات تخص إنهاء أشغال أكثر من 10 مراكز دفق النفايات **"CET"** في أهم المراكز الحضرية للبلاد.
إضافة إلى هذا فأن هناك أعمال قيد الإنجاز نذكر منها:
- تشخيص الوحدات الملوثة قصد تحويلها من أماكنها.
- وضع جهاز مراقبة للهواء.

المطلب الثاني: الرسوم البيئية في النظام الجبائي الجزائري.

سعت الجزائر بدوها إلى إقرار مجموعة من الضرائب و الرسوم البيئية كمحاولة لوضع حد لمختلف أنواع التلوث و خاصة تلوث الهواء و الماء، وذلك أن الجزائر من بين الدول النفطية ولا يخفى على أحد

[1]- كربالي بغداد، حمداني محمد، **استراتيجيات و السياسات التنمية المستدامة في ظل التحولات الاقتصادية و التكنولوجية بالجزائر**، مجلة علوم إنسانية العدد45، 2010، ص ص21،22.

ما للصناعة النفطية(**البيتروكيمياء**) من آثار السلبي على البيئة، بالإضافة إلى كون معظم المصانع تتركز في الشريط الساحلي، وهي تقذف سنويا ملايين الأطنان من النفايات السامة في المسطحات المائية.
و نتطرق فيما يلي إلى أهم الأدوات الجبائية المستخدمة.[1]

الفرع الأول: الرسم على النشاطات الملوثة للبيئة

ابتداء من قانون المالية لسنة **1992** أسس رسم سنوي على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة بمعدلين أساسيين،بالنسبة للمؤسسات التي تشغل أكثر من شخصين يقدر الرسم **30.000دج** إذا كان لهذه المؤسسات نشاط واحد على الأقل خاضع لإجراء الترخيص، أما بالنسبة للمؤسسات تشغل أكثر من شخصيين فينخفض المعدل الأساسي إلى ما يقدر بـ**6.000دج** بالنسبة للمؤسسات الخاضعة للترخيص، و إلى **750**دج للمؤسسات الخاضعة للتصريح.
المؤسسات المصنفة الخاضعة للترخيص هي تلك المؤسسات التي ينجم عن نشاطها الاستغلالي أخطار و مساوئ قد تكون لها تأثيرات على ملائمة الجوار و الصحة الملائمة الصحة العمومية، النظافة و الأمن و الفلاحة،حماية الطبيعة و البيئة ،المحافظة على الآثار و المعالم، وكذلك المناطق السياحية.
أما المؤسسات المصنفة الخاضعة للتصريح فهي تلك التي لا تسبب أي خطر أو مساوئ للمصالح المذكورة.
و يكون مبلغ الرسم الواجب تحصيله من طرف الإدارة الضريبية المحلية(قابضة الضرائب للولاية) مساويا لحاصل المعدل الأساسي، و معامل مضاعف يتراوح بين **1-6** عن نشاط من النشاطات الخطيرة أو الملوثة، حيث يحدد المعامل من طرف التنظيم حسب طبيعة وأهمية تلك الأنشطة.
وفي قانون المالية لسنة **2002** تم تعديل المادة المتعلقة بتأسيس الرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة، و قد تمثل التعديل في إحداث تغييرين:

- **الأول:** يتعلق برفع المبلغ السنوي للرسم.
- **الثاني**: يتعلق بغرض مبلغ رسم (معدل) لكل صنف من أصناف المؤسسة الخاضعة للترخيص، حيث أن هذه الأخيرة ترتب حسب درجة الأخطار أو المساوئ التي تنجم عن استغلالها إلى ثلاثة أصناف: منشآت خاضعة إلى ترخيص الوزير المكلف بالبيئة،منشآت خاضعة لترخيص الوالي المتخصص إقليما، ومنشآت خاضعة إلى ترخيص رئيس المجلس الشعبي البلدي المختص إقليميا، فإنه هناك ثلاث معدلات لكل حجم من أحجام المؤسسة وهذا مقاس بعدد الأشخاص المشغلين .

إضافة إلى معدل رابع خاص بالمؤسسات الخاضعة للتصريح بصفتها صنف أقل خطورة من الأصناف الثلاثة المذكورة سابقا.

الفرع الثاني:إتاوة المحافظة على جودة المياه.

جاء قانون المالية لسنة **1996** ليؤسس إتاوة على الجودة المياه، والتي تجيء لحساب الصندوق الوطني للتسيير المتكامل للموارد المائية، وهي تحصل لدى مؤسسات إنتاج المياه وتوزيعها(بلدية، ولائية، وجهوية)،أو لدى دوائر المساحات(ولائية و جهوية)، وبصفة عامة لدى المؤسسات العامة أو الخاصة التي تملك وتستغل أبار أو تقنيات وتوجه هذه الأتاوى لضمان مشاركة المؤسسات المذكورة في برامج حماية جودة المياه والحفاظ عليها وتطبيق المعدلات الآتية:

[1]- **التنمية المستدامة**، منتديات الوزير التعليمية، تاريخ الزيارة: 2010/12/25 عن موقع:
http://vb1.alwazer.com.

- **4%** من مبلغ فاتورة المياه الصالحة للشرب أو الصناعة أو الفلاحة بالنسبة لولايات شمال البلاد،بالنسبة للإتاوة الخاصة،ونفس المعدل هذه المرة من السعر الأساسي مضروب في كميات المياه المتقطعة بالنسبة لإتاوة العادية.
- **2%** من مبلغ فاتورة المياه الصالحة للشرب أو الصناعة أو الفلاحة بالنسبة لولايات الجنوب لآتية: الأغواط، غرداية، الوادي، تندوف، بشار، ايليزي، تامنراست، أدرار، بسكرة، وورقلة، بالنسبة للإتاوة الخاصة نفس المعدل هذه المرة من السعر الأساسي مضروب في كميات المياه المتقطعة بالنسبة للإتاوة العادية.

و من أجل أخذ الشروط الخاصة بكل منطقة بعين الاعتبار (حجم المدن، كثافة المياه المصرفة، نوعية مياه مجاري الصرف، المناطق الخاصة الواجب حمايتها من آثار التلوث هشاشة وسط استقبال المياه، الاستعمال السفلي للمياه) ويمكن تطبيق معاملات زيادة على النسب المذكور أعلاه، تتراوح ما بين **1-5.1** كحد أقصى.

الفرع الثالث: رســـوم أخــرى.

و يتعلق الأمر برسم التطهير، والرسم على البنزين غير الخالي من الرصاص، فقد حدد مبلغ رسم التطهير كما يلي:

- **375**دج على كل منزل واقع في بلدية يقل عدد سكانها عن **50.000** نسمة.
- **500**دج على كل منزل واقع في بلدية يبلغ عدد سكانها **50.000** نسمة أو أكثر .
- **1000**دج على كل محل تجاري أو غير تجاري،واقع في بلدية يقل عدد سكانها عن **50.000** نسمة.
- **1250**دج على كل محل تجاري أو غير تجاري،واقع في البلدية عدد سكانها **50.000** نسمة أو أكثر.

بالنسبة للمحلات التي تحدث كمية فضلات أكبر من الأصناف المذكورة أعلاه، و هي عادة المصانع أو المحلات التجارية أو الأروقة الكبرى، فيقوم رئيس المجلس الشعبي البلدي بتحدد مبلغ الرسم المحصور في المجال **2500-5.000** دج و ذلك مهما كان عدد سكان البلدية، أما فيما يخص خطر الرصاص عن الصحة العامة تسعى السلطات العمومية مؤخرا إلى تعميم استعمال البنزين الخالي من الرصاص على اعتبار أنه غير ملوث بالمقارنة مع أنواع الوقود الأخرى، بالإضافة إلى محاولة تخفيض سعره كسياسة تحفيزية، و في المقابل أنشأ قانون المالية لسنة **2000** الرسم على الوقود المحتوي على الرصاص، سواء كان بنزين عادي أو ممتاز، بحيث يفرض بـ**1**دج لكل لتر، وهي و يحصل لحسابي التخصيص الخاصتين بالصندوق:الصندوق الوطني للطرق والطرق السريعة، والصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث وذلك مناصفة أي (**50%** لكل صندوق).

غير أن الجباية على التلوث لم ترتقي إلى المستوى المطلوب، وذلك في غياب الإحصاءات التي من شأنها أن تكشف عن أرقام مرعبة من جهة، ون جهة أخرى تتميز الأدوات الجبائية المفروضة في الجزائر بالطابع العقابي أكثر منه تحفيزي،بالإضافة إلى عدم كفاية مرد وديتها لتغطية الأضرار البيئية وأنصافها إلى تغطية أمور أخرى في موازنة الدولة.

المطلب الثالث: تجربة في مجال حماية البيئة.

بالرغم من وجود تدخلات جزئية للسلطات الجزائرية في مجال حماية البيئة إلا أنه يجب الذكر بأنها غير منتظمة وغير خاضعة لتقييم النتائج المحرزة فيما يلي أغلب مجالات التدخل في المجال البيئي وإستراتيجية العشرية القادمة.

الفرع الأول: مجالات التدخل.

أولا: في مجال التلوث المائي.

تتعلق الأعمال الجارية بإعادة تأهيل شبكات التمويل بالماء الصالح للشرب و شبكاته التطهير، بإعادة تأهيل شبكات **10** مدن يفوق عدد سكانها **02** مليون نسمة وإعادة تأهيل **24** محطة للتصفية دون أن ننسى توسيع التنازل عن الخدمة العمومية للماء لصالح القطاع الخاص وإعادة النظام التعريفي للماء وتأسيس ضرائب خاصة بنوعية الماء و الاقتصاد فيه، و يقدر البرنامج الذي شرعت في تنفيذ وزارة الموارد المائية والمتعلق بتجديد وتوسيع منشآت التموين بالماء بمبلغ **170** مليون دينار أنجزت منه **50** بالمائة.

ثانيا: في المجال التلوث الجوي:

إن المصادر الرئيسية للتلوث الجوي في الجزائر هي السيارات والصناعة وترميد النفايات وقد اتخذت في هذا المجال عدة إجراءات أهمها اختيار أنواع من الوقود تكون خالية هي ومخلفاتها من الملوثات والتحول إلى مصدر جديدة للطاقة كالكهرباء أو الطاقة الشمسية،[1] حيث بدأت بتعميم استعمال غاز البترول المميع كغاز وقودي وادخار البنزين الخالي من الرصاص حيث نسجل في الوقت الحالي حوالي **40.000** سيارة حولت إلى غاز البترول المميع، و إنجاز **160** محطة منتشرة عبر كافة الإقليم، وإن كان هناك مصنع تكرير وحيد لإنتاج البنزين الخالي من الرصاص بسكيكدة.[2]

وفي المدة الأخيرة، خصصت مصانع الإسمنت ووحدات الإسمنت استثمارات جديدة لتجديد أو إقامة تجهيزات مضادة للتلوث فقد استثمرت سوناطراك **272** مليون دولار أمريكي للتقليل من تلوث الغازات المحروقة ولاحترام التزاماتها لاسيما الناتجة عن معاهدة الأمم المتحدة المتعلقة بالتغيرات المناخية وباتفاقية مونريال المتعلقة بالمواد المضعفة لطبقة الأزون، تنفذ الجزائر برنامجا واسعا،[3] مخصص لحماية الجو كإعداد برنامج وطني لحماية طبقة الأزون، وإنجاز حوالي **30** مشروع مخصص لإزالة المواد التي تسهم في إضعاف طبقة الأزون، وتشجيع الاقتصاد في الطاقة ومكافحة التبذير.

ثالثا: في مجال النفايات الحضرية والصناعية.[1]

إن عملية جمع إخلاء النفايات الحضرية في الجزائر تتم في ظروف مقبولة نوعا ما، غير أن هذه لازالت تجرى في ظروف لا تؤمن أية حماية للبيئة، خاصة تفريغها في مزابل فوضوية على الرغم من محاولات إقامة مزابل مراقبة كون الموارد المالية لا تسمح سوى بجمع ونقل النفايات وإن كانت كبيرات المدن قد خصصت لها استثمارات معتبرة بغرض التقليل من أثار النفايات على البيئة سيشرع وفي وقت قريب في تنفيذ برنامج خاص بتحديث نظام جمع وإخلاء النفايات، بفضل قرض قيمته **26**مليون دولار أمريكي منحه البنك الإسلامي لولاية الجزائر، كما أن وضعية النفايات الصناعية هي الأخرى باعثة على القلق وإن كانت حوالي **50%** من الوحدات الصناعية قد جهزت بأنظمة مضادة لتلوت، إلا أن معظم معطلة حاليا لذلك جهزت مؤخرا **15**وحدة صناعية بمحطات تصفية غير أن تشغيها يبقى اتفاقا، ومن جهة أخرى تعكف سوناطراك على دراسات حول المعالجة الكيماوية لأوحال البترول عوض طمرها و هذا تحقيقا للمواد **03-10** من القانون رقم **03-10** مؤرخ في جمادى الأول عام **1424** الموافق ل **19** يوليو **2003** المتعلق لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

رابعا: في مجال تلوث البحر و المناطق الشاطئية.[2]

إن إقامة جل مشاريع و برامج التنمية الثقيلة والملوثة على الشريط الساحلي زاد من تدهور الوضعية وبالتالي سعت الدولة سنة **1992** بعد تمويل صندوق البيئة العالمية للبرنامج المغاربي لمكافحة التلوث الناجم عن المحروقات بشراء معدات.

1- كمال الشرقاوي غزالي، **من أجل بيئة أفضل:التلوث البيئي و الحل**، مؤسسة بشار الجامعة، الإسكندرية، مصر، 1996، ص49

2- سهام بلقومي، **تجربة الجزائر في مجال حماية البيئة**، تاريخ الزيارة: 2011/04/15، عن موقع:
www.ulum.nl/152.html

3- **تجربة الجزائر في مجال حماية البيئة**، منتديات ستار تايمز، تاريخ الزيارة: 2011/04/16، عن موقع:

1- سهام بلقرمي، **مرجع سبق ذكره.**

2- كمال الشرقاوي غزالي، **مرجع سبق ذكره**، ص51.

خامسا: في مجال الغابات و حماية السهوب.[3]

ترمي الإستراتيجية الحالية إلى تفضيل الاختيارات التقنية المقبولة من طرف الفلاحين من جهة ومراعاة احترام البيئة من جهة أخرى، والعمل على قدم وساق لإعادة تهيئة **03** ملايين هكتار من السهوب وإعطاء أولوية أكبر للأراضي المعنية بالانجراف، ولكن العمل الجبار الذي تجدر الإشارة إليه هو عملية مكافح الجراد الصحراوي حيث تم رش أكثر من **1400** هكتار من الأراضي الموبوءة بيرقات الجراد الصحراوي في سياق تجربة المبيدات البيولوجية المشتركة بين الجهات المعنية بوقاية المزروعات الجزائرية، ومنظمة الأغذية، والزراعة التي أكدت بأن هذا المضاد الحيوي العضلة الخضراء المتكون من بذور الفطر ومزيج من الزيوت النباتية و المعدنية، أفضل من المبيدات التقليدية كونه غير سام لبني البشر ولا توجد له تأثيرات جانبية بيئية أخرى، و قد قدر البرنامج الخماسي لحماية الأراضي وتوسيع الغابات بمبلغ **25** مليار دينار .

سادسا: في مجال حماية التراث الثقافي.[1]

وعلى الرغم من أهميته التاريخية والثقافية إلا أنه يعاني مشاكل أهمها: السلب المنتظم للمنحوتات والأواني لما قبل التاريخ وبيعها في الخارج و سلوكيات التخريب التي يتركها المارة لإبراز الرسوم لالتقاط الصور، ونهب الصخور المنحوتة، لتستعمل لمواد للبناء بشرشال وميلة... لهذا الغرض فتحت عدة ورشات تعمل حاليا على ترميم التراث التاريخي، وإعادة الاعتبار للمكتسبات التاريخية وتخص العملية **18** ولاية، منها الجزائر العاصمة بـ**15** موقع: الأغواط، قسنطينة، وهران،غرداية ...

وقد خصص الغلاف المالي لحماية التراث التاريخي و الثقافي بـ: **1.114.000** دينار

سابعا: في مجال التربية و التحسين البيئى.[2]

إن السياسة البيئية الناجحة هي تلك التي تمهد الطريق أمام نشوء وعي و ثقافة بيئية، وهي التي تربط النظام الايكولوجي بالنظام التعليمي حيث تم إدراج دروس حول البيئة في الطور التعليمي الأول، وطبع كتاب مدرسي لمقياس التربية البيئية للطور الثاني، كما أسست برامج إذاعية وتلفزيونية حول البيئية تشاركها الصحافة المكتوبة العمومية والخاصة في معالجة ونشر مواضيع ايكولوجية .

الفرع الثاني :إستراتيجية الدولة في مجال البيئة.[3]

أولا: نذكر في المجال مخطط التدخل 2001-2011 الذي بمصدر خاصة أربع04 محاور أساسية هي :

جدول رقم (6): مخطط التدخل 2001-2011 .

	السعر 106 دولار	المؤسسات
الصحة و نوعية المياه	592.55	32.05
الحفظ و تحسين الإنتاجية من رأس المال الطبيعي	216.30	20.3
القدرة التنافسية و الكفاءة الاقتصادية	51.20	51.20
البيئة العالمية	110.30	0.3
المجموع الإجمالي	970.35	52.85

المصدر: بن قري سفيان ،**النظام القانوني لحماية البيئة في الجزائر،** 2011/05/02 عن موقع:
http://www.djelfa.info/vb/showtnread.php

ثانيا: كما وضعت إستراتيجية للعشرية القادمة 2001-2011 تتركز حول تحقيق الأهداف التالية:

---

[3]- سهام بلقرمي، **مرجع سبق ذكره.**

1- بن قري سفيان، **النظام القانوني لحماية البيئة في الجزائر**: 2011/05/02 عن موقع:
http://www.djelfa.info/vb/showtnread.php

[2]- ام عبد الرحمان، **مرجع سبق ذكره.**

[3]- سهام بلقرمي، **مرجع سبق ذكره.**

1- إدماج الاستمرارية البيئية في برامج التنمية الاجتماعية والاقتصادية حيث يتم تشكيل الأعمدة القاعدية الكفيلة بضمان تنفيذ البرامج المسطرة التي يكون فيها استعمال الموارد الطبيعية وتقديم خدمات بيئية سليمة متوافقة مع متطلبات صلاحية البيئة، والتنمية المستدامة.
2- العمل على النمو المستدام و تقليص ظاهرة الفقر من خلال القانون المتعلق بالتهيئة والتنمية المستدامة، موضوعه عقلنة الأعمار والتطوير البشري الذي تقوم عليه التنمية المستدامة والتي أصبح الاستثمار فيها أموا ضروريا حيث سمح بالإسهام في بناء مجتمع متضامن والتخفيف من ظاهرة الفقر.
3- حماية الصحة العمومية للسكان من خلال التربية والتحسيس البيئي لحث المواطنين على احترام القواعد البيئية فيغيروا سلوكياتهم بصفة إدارية تجاه البيئة سواء بواسطة المعلمين والمربين أو الجمعيات الفاعلة والشخصيات المحلية ... لنصل لتحقيق المثل القائل **"درهم وقاية خير من قنطار علاج".**

إذن يمكن القول أن التنمية البيئية تقوم على **04** ركائز رئيسية تعمل الدولة الجزائرية على تطويرها ومتابعتها و هي الركيزة البشرية، الركيزة المؤسساتية، الركيزة القانونية، والركيزة المالية، التي تهدف في مجملها لتحقيق ما يسمى بالمواطنة الايكولوجية بسلوكيات وتصورات جديدة للبيئة التي سيترعرع فيها أبناء الجزائر في الغد.

المبحث الثاني: واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر.

تسعى الجزائر إلى إستخدام التكنولوجيات الحديثة للاعلام و الاتصال والدليل على ذلك وضعها جملة من القوانين والسياسات الوطنية، إضافة إلى المجهودات و مشاريع الشراكة مع دول صناعية رائدة في مجال الطاقة.

المطلب الأول: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر.

الفرع الأول: قطاع الاتصالات.[1]

تعتبر الخطوة الأولى في هذا المجال، هي إصدار قانون جديد لقطاع الاتصالات إلا وهو القانون رقم**(03)** لعام**2000**، والذي جاء لإنهاء احتكار الدولة لنشاطات البريد والمواصلات، ووضع حدا فاصلا بين نشاطي التنظيم واستغلال أو إدارة الشبكات، ومع صدور هذا القانون تم إنشاء سلطة ضبط البريد و الاتصالات، والتي تعتبر سلطة مستقلة حكما بين الجهات المختلفة، حيث تهيمن على سوق الاتصالات شركة اتصالات الجزائر التي تقدم خدمات الاتصالات الهاتفية الثابتة والمحمولة في الجزائر لتكون الشركة الأولى التي قدمت خدمات الهاتف المحمول في الجزائر، حيث حصلت شركة أوراسكوم المصرية على أول رخصة لتشغيل الهاتف المحمول في الجزائر عبر شركتها جيزي، قبل أن تطلق الجزائرية للاتصالات شركتها موبيليس، وأخيرا شركة الوطنية الكويتية كمشغل ثالث من خلال شركة

1- محمد الطيب، **قطاع تكنولوجيا الاعلام والاتصال في الجزائر بين الواقع والتحديات**، تاريخ الزيارة: 2011/05/11، عن موقع: http://selt.maktoobblog.com.

نجمة، ونجحت هذه الشركات خلال فترة لاتتجاوز أربع سنوات في الوصول بعدد مشتركي خدمات الهاتف المحمول إلى أكثر من 13 مليون مشترك، في الوقت الذي لا يتجاوز فيه عدد مشتركي الهاتف الثابتة 2.6 مليون مشترك، الأمر الذي يؤثر بشكل واضح على انتشار خدمات الانترنت.

الفرع الثاني: دخول خدمة الانترنت.

دخلت خدمة الانترنت للجزائر في عام 1993 عن طريق مركز (CERIST) وهو مركز للأبحاث تابع لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وبعد خمسة سنوات من هذه البداية المحدودة صدر قانون 257 لعام 1998، الذي أنهى احتكار الخدمة من الدولة وسمح للشركات الخاصة بتقديم خدمات الانترنت.

فحسب الوزير السابق وزير تكنولوجيا الإعلام والاتصال أن المشتركين في خدمة الانترنت في الجزائر لا تتجاوز900 ألف وفي أخر إحصائية لسنة 2009 فان الأرقام الرسمية تقول أن المستخدمين قد تجاوز عددهم 4 ملايين مستفيد حيث صرح الوزير أن الجزائر تطمح إلي بلوغ المستوى العالمي، أي ما يعادل 6 ملايين جزائري خلال سنة 2010. [2]

المطلب الثاني: مجهودات الجزائر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

تعتبر الجهود التي تبدلها الجزائر لترقية قطاع تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة أهم معالم التنمية البارزة خاصة وان الجزائر تتفتح على اقتصاد السوق الاقتصاد العصري، وتمتلك موارد هامة تشجع على تطوير هده التكنولوجيات في السوق الجزائرية.

الفرع الأول: السياسة الوطنية لتعميم التكنولوجيات الحديثة.

حيث تبرز المجهودات التي تبدلها الدولة والتي تتمثل في مشاريع واستثمارات تهدف إلى ترقية قطاع تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة لما تملكه الدولة من كفاءات في هذا المجال، زد على دورها كمحرك للتنمية الاقتصادية حيث أصبحت السوق الجزائرية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة في أوج تطورها تزامنا مع نمو متوقع معتبر بالنسبة للسنوات المقبلة نظرا لأهمية السوق الجزائرية في المغرب العربي فيما يخص الإمكانيات.

ويجدر الذكر أن مختلف المشاريع في مجال المعلوماتية تدخل في إطار السياسة الوطنية لتعميم التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال وبالعمليات المرتبطة بالتعليم عن بعد خاصة للفائدة المناطق البعيدة، وكذا المكتبات الافتراضية والشبكة التي تربط مختلف الجامعات، وإعداد وبرامج المعلوماتية.[1]

وتأتي تأكيدات السيد الوزير في الكلمة التي ألقاها في اليوم الدراسي الخاص بالشراكة من أجل تطوير تكنولوجيات الإعلام والاتصال الجديدة بالجزائر،أنه بعد الثروة النفطية سيصبح قطاع تكنولوجيا الاتصال أهم القطاعات التي ستجلب المستثمرين وكشف أن وزارته لن تدخر جهدا في دعم مسعى تقليص الفجوة الرقمية وإنشاء المجتمع ألمعلوماتي. [2]

وكشف الوزير أنه سيتم خلال الآجال القريبة وضع أول شبكة داخلية للحكومة ستمكن كل الوزارات من تبادل المعلومات والمراسلات الالكترونية لغاية الوصول إلى عدم استخدام الوزارة، وأن تهيئة الأجواء لانجاز الحكم المعلوماتية مازالت جارية على عدم وساق بهدف تقليص المسافة بين المواطن[3].

والحاكم والتي ستسمح للمواطن بالاطلاع على المستجدات الوطنية التي تهمه.

هذا وقد أعلى الوزير سابقا عن إنشاء لجنة الكترونية مكلفة بوضع إستراتيجية الجزائر في هذا المجال من أجل الانتقال للحكم الالكتروني في كلمة ألقاها لدى افتتاح أشغال المنتدى حول الخبرة الدورية في

2- بن يوسف بن خدة، **عرض مقدم في مقياس مؤشرات مجتمع المعلومات**، كلية العلوم السياسية والاعلام، جامعة الجزائر، تاريخ الزيارة: 2011/05/09، عن موقع:
http://www.socio.mountadarabi.com

[1]- محمد يحياوي، **واقع تكنولوجيا والاعلام والاتصال في الجزائر**، تاريخ الزيارة:2011/05/09، عن موقع:
http://yahmed.maktoobblog.com

[2]- عبد المالك حداد، **واقع قطاع تكنولوجيات الاعلام والاتصال الحديثة في الجزائر**، تاريخ الزيارة:2011/05/10، عن موقع:
http://www.chihab.net/module.php?

[3]- محمد يحياوي، **مرجع سبق ذكره.**

مجال الحكم الالكتروني بحضور سفير جمهورية كوريا في الجزائر، السيد بارك داي ون, وأشار السيد الوزير أن رئيس الحكومة هو الذي يترأس هذه اللجنة الاليكترونية.
وبخصوص البرنامج الذي سطرته الوزارة المستمد من برنامج فخامة رئيس الجمهورية السيد عبد العزيز بوتفليقة والخاص بتوفير لكل عائلة جزائرية حاسوبا في المنزل في أفاق **2010**، أشار الوزير إلى أن ذلك ممكن ما دامت الإدارة موجودة لدى السلطات المعنية، مشددا على أن الجزائر ستكون

متفتحة على الغايات التي تصبو إليها الوزارة قصد إعطاءها مكانتها بين الدول المتقدمة.[1]

الفرع الثاني: مشروع المدينة الجديدة[2].

ويبدو أن انفتاح الجزائر وإقبالها نحو العالم التكنولوجي المتطور سيتحقق من خلال انجاز مشروع المدينة الجديدة الذي سوف يتجسد في انجاز الخطوة المعلوماتية التي تضم **10** مشاريع، منها انجاز فندق ذي **5** نجوم يحوي على **156** غرفة وقاعة عرض ب**600** مقعد، ومقر وكالة التسيير ومركز البحث لتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومقهى بريد، هذه المشاريع والبرامج في تنمية الاتصالات وتحرير المبادرات واقتصاد السوق لتفتح المجال للمنافسة أمام الشركات تبرم بين المؤسسات الجزائرية أو الجزائرية الأجنبية.

من جهة أخرى يأتي اتفاق الشركة بين مؤسسة "ايباد" مع مؤسسة "تيليكوم الجزائر، لتأهيل وتطور وإعطاء دفع إضافي في مجال تكنولوجيات.

الاتصال عن طريق الشراكة, حيث كانت هذه الخطوة أول شراكة جزائرية قبل تجسد شراكة مع الأجانب حيث ستشرع مؤسسة التعليم المهني عن بعد(ايباد) ابتداء من السنة الجارية في تركيب ثم صناعة أجهزة الحاسوب المحمولة من نوع"لاب توب" بعد تدشين وحدتها الإنتاجية التي يتم بناؤها حاليا بعناية، إذ ستقوم المؤسسة في البداية بتركيب أجهزة الحاسوب قبل التوجه تدريجيا نحو الاندماج,هذا وقررت ذات المؤسسة صناعة مليون جهاز حاسوب محمولسنة**2008** وتأتي العديد من المبادرات لتدعم مجال المعلوماتية في الجزائر كتأكيدات البروفيسور بسير جلي، أستاذ بجامعة مونتريال ومدير عدة مؤسسات, والذي ادخل نظام اللغة العربية في الحاسوب على استعداد لوضع تجربته وخبرته في هذا المجال, تحت تصرف السلطات حتى تتمكن الجزائر من استدراك التأخير المسجل في هذا المجال.

هذا بالإضافة إلي مساهمة البنك العالمي بمبل6ملايين دولار لإنشاء قطب تكنولوجي في الجزائر العاصمة سيسمح بتزويد المؤسسات الجزائرية ببنك للمعلومات حول الوضعية الاقتصادية والتكنولوجية لتحسين الأداء في الجزائر.

المبحث الثالث: مستقبل الطاقة المتجددة في الجزائر.

نظرا للارتباط الوثيق للتنمية الاقتصادية بالطاقة، فقد تسارع الطلب العالمي على مصادر الطاقة المختلفة بشكل كبير، حيث يشكل استهلاك الطاقة مؤشرا هاما من مؤشرات النمو الاقتصادي، فهذا الإدمان الكبير على الطاقة وخاصة الوقود الأحفوري أدى إلى العديد من الأزمات السياسية والاقتصادية، والمشاكل البيئية، وفي هذا السياق تعمل الجزائر لوضع سياسات واستراتيجيات تمكن من الوصول إلى معالجة شاملة لهذه المشاكل.

المطلب الأول: مصادر و استخدامات الطاقة المتجددة:

الفرع الأول: مصادر الطاقة المتجددة:

أولا- الطاقة الشمسية:

تعتبر الطاقة الشمسية من أكبر مصادر الطاقة المتجددة على سطح الأرض، حيث تستقبل الأرض طاقة شمسية تعادل 10 أضعاف الطاقة المدخرة في جميع احتياطات الطاقة غير المتجددة يقدر الإشعاع الشمسي

[1]- عبد المالك حداد، **مرجع سبق ذكره**

[2]- محمد يحياوي، **مرجع سبق ذكره**.

الساقط علا الأرض كل عام بحوالي 178 تيراواط و هو يعادل 15 ألف مرة الطلب العالمي على الطاقة الأولية، ينعكس منه 30% إلى الفضاء الخارجي في حين تمتص الأرض 50%، أما 20% الباقية تحرك الريح و تدفع دورة المياه و تزود عملية التركيب الضوئي. و تنتج الطاقة الكهروشمسية عندما تقوم معدات توليد الكهرباء الحرارية الشمسية بتحويل حرارة الشمس إلى كهرباء، و توصلت أهم البحوث إلى نتائج مشجعة على النحو التالي:

- نجاح تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية صالحة للاستخدام في شتى مجالات الأنشطة المعاصرة.
- تطوير مرايا الاستقبال من مرايا مثبتة في أحواض مكافئة لتركيز أشعة الشمس على الأنابيب المستقبلة الممتلئة بالزيت إلى مرايا متحركة (محرك ستيرلنج) تتبع أشعة الشمس مما يرفع من كفاءة محطات الطاقة الشمسية.
- نجاح تخزين الطاقة الشمسية باستغلال الكهرباء المحصلة في إنتاج غاز الهيدروجين الذي يمكن تخزينه و نقله بصورة غازية أو مميعة.

وتمتاز الطاقة الشمسية بفوائد بيئية هائلة فهي تنتج من مصدر غير ملوث و استخداماتها ليس لها أي انبعاث أو فضلات.

إضافة إلى هذا فقد تم اكتشاف البطاريات الشمسية، و قد ساعد ارتياد الآفات لعالم الفضاء على زيادة الاهتمام بالبطاريات الشمسية. و هذه الأخيرة على أنواع: بطارية السيليكون، بطارية كبريتيد الكادميوم، بطارية الجاليوم[1].

ثانيا- طاقة الرياح:

هي مصدر مهم للطاقة و في الوقت الحاضر بالذات لأن طاقة الرياح هي طاقة شمسية غير مباشرة، كما و أنها معروفة لقرون عديدة و خير مثل الطواحين الهوائية الشهيرة في كثير من بلدان العالم كانت تدار بالرياح و لا تزال.

و لقد أصبحت هذه الطاقة أحد أنواع الطاقة المتجددة الناجحة و بالذات في مجال التكنولوجيا المستخدمة للحصول على طاقة الرياح و من ثم إنتاج الكهرباء حيث أن الدواليب الهوائية و التي تولد ميغاواط واحد (1000 كيلووات) أصبحت شائعة اليوم.[1]

وتعتمد الطاقة المتاحة في الرياح بصورة حاسمة على سرعتها، حيث تتضاعف الطاقة إلى ثمانية أمثالها، كلما زادت سرعة الرياح إلى المثلين.

و المتوسط السنوي لسرعة الرياح يتفاوت من أقل 6 أميال في الساعة في بضع مناطق، إلى 20 ميلا في الساعة في المتوسط و هي السرعات المناسبة لكي تكون الآلة الريحية المولدة للكهرباء اقتصادية و تمكن أن تتوافر في مناطق واسعة. و تبلغ طاقة الرياح الكونية المتوقعة ما يعادل تقريبا 5 أضعاف الإستخدامات الكهربائية الحالية على مستوى العالم، حيث أن القوى المتاح توليدها من الرياح ترتفع ترتفع بارتفاع مكعب سرعة الرياح، لذلك فإن المناطق ذات الرياح الشديدة سوف تشهد تطورا كبيرا في هذا المجال.[2]

ثالثا- الطاقة المائية:[3] و تنقسم إلى:

1-المياه العذبة: يعود استخدام الإنسان لطاقة المصادر المائية إلى القرن الميلادي الأول حيث استعملت مياه الأنهار في تشغيل بعض النواعير المستخدمة لتشغيل مطاحن الدقيق و كانت النواعير الأولى أفقية بمعنى أن

---

[1]- **الطاقة المتجددة مصادرها و استخداماتها**، تاريخ الزيارة: 2011/04/03، عن موقع: **http.//www.qalqilia.edu.ps**

[1]- نعيم محمد علي الأنصاري، **التلوث البيئي مخاطر عصرية و استجابة علمية**، دار حجلة- الأردن- 2009، ص: 213.

[2]- **المتجددة مصادرها و اسخداماتها**: 2011/03/05 من موقع:

- http.//www.qalqilia.edu.ps

[3]- آيت زيان كمال و إليفي محمد، **واقع و آفاق الطاقة المتجددة في الدول العربية : الطاقة الشمسية و سبل تشجيعها في الوطن العربي**، المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة و الكفاءة الإستخدامية، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة فرحات عباس –سطيف- يومي 7،8 أفريل 2008،ص ص:5،6.

حركة دورانها تحصل في مستوى أفقي و مع القرن الرابع ميلادي كانت الناعورة العمودية قد تطورت و انتشرت الناعورة العمودية في منطقة الشرق الأوسط في بعض مناطق نهر الفرات في سوريا و العراق، و في عصر الثورة الصناعية انتشر استعمال النواعير في أوروبا بشكل مكثف و انتقلت منها إلى الولايات المتحدة و هي تشمل ما يتحصل عليه من طاقة بفعل قوة المياه المتساقطة من الشلالات و الأنهار و مياه السدود. تعود فكرة إنشاء محطات الطاقة على مساقط الأنهار إلى أواخر القرن الماضي حوالي عام **1870** حين طرحت فكرة إنشاء محطة لتوليد الطاقة عند شلالات نياغرا و قد بدأ العمل في المحطة المذكورة في عام **1886** و تشغيلها في عام **1895** و كانت طاقتها تعادل **3,75** ميغاواط و في ذات الوقت كان يجري العمل على إقامة بعض المحطات الأخرى في أوروبا. تعتمد كمية الطاقة الكامنة في محطات التوليد المائية على حجم كمية الماء و على مسافة سقوط الماء فكلما ارتفعت قيمة أي من العاملين المذكورين ارتفعت قيمة الطاقة الكامنة في المحطة و تعمل محطات الطاقة المائية بكفاءة عالية تصل إلى 80-90% بالمقارنة مع محطات توليد الطاقة الحرارية التي تستعمل الوقود الأحفوري و التي تعمل بكفاءة لا تزيد عن 30% في العادة تبلغ الطاقة الكامنة في مصادر الطاقة المائية في العالم حوالي 03 ملايين ميغاواط يوجد حوالي ربعها في إفريقيا و **20%** في أمريكا الجنوبية و **16%** في جنوب شرق آسيا و **16%** في الصين و دول الاتحاد السوفياتي سابقا و يتوزع الباقي في أمريكا الشمالية و أوروبا و مناطق أخرى، و من جانب آخر تبلغ كمية الطاقة المستغلة من هذا المصدر حوالي **150** ميغاواط أي ما يعادل **5%** من الطاقة الاحتمالية الكلية.

و تعد الطاقة المائية من أكثر مصادر الطاقة المتجددة استخداما حاليا، حيث بلغت الطاقة الكهرومائية المستهلكة سنة **1995** ما يعادل **199** مليون طن من النفط ما يمثل حوالي 2,3% من مجموع استهلاك الطاقة الأولية في العالم، و هي تساهم بحوالي 18% من إنتاج الكهرباء في الدول الصناعية و 31% في الدول النامية و تولد الطاقة الكهرومائية (الهيدروكربية) من قوة اندفاع المياه عند المساقط المائية سواء كانت مساقط طبيعية "شلالات" أو اصطناعية .
"مخارج السدود" أو استغلال الفرق في المنسوب عند المد و الجزر، كما يمكن استغلال الفرق بين حرارة مياه البحار و المحيطات (السطحية و السفلية).

رابعا- مياه البحار و المحيطات:

تغطي البحار و المحيطات مساحات واسعة جدا من سطح الكرة الأرضية، فبينما تبلغ مساحة اليابسة على الأرض 149 مليون كلم^2 فإن البحار و المحيطات تغطي ما مساحته 361 مليون كلم^2 أي أكثر من ضعف مساحة اليابسة و معروف تاريخيا أن الإنسان استعمل و مازال يستعمل البحار و المحيطات للعديد من الأغراض سواء لإنتاج غذائه أو لانتقاله من مكان إلى آخر، و كما شكل البحر في الماضي مصدرا مهما لغذاء الإنسان و انتقاله فإنه يشكل اليوم مصدرا احتماليا كبيرا من الطاقة.

خامسا- طاقة المد و الجزر:

المد و الجزر من مصادر الطاقة الميكانيكية في الطبيعة، و هذه الظاهرة تنشأ عن التجاذب بين الأرض و القمر، و يكون تأثير قوى التجاذب كبيرا في المنطقة التي يتعامد عليها القمر على سطح الأرض، و لا يتأثر سطح اليابس بهذه القوة بينما يتأثر سطح الماء.
و في المحيطات ينبعج الماء إلى أعلى، و ينجذب كذلك مركز الأرض في اتجاه القمر، مما يسبب مدا آخرا في المنطقة المقابلة من الأرض. و أول من قدم تفسيرا عمليا لهذه الظاهرة هو عالم الفلك الألماني جوهانس كبلر **Johannes Kepler**، حيث ربط بين حركات الماء في ارتفاعها و انخفاضها، و بين أوضاع كل من الشمس و القمر ثم جاء العالم البريطاني إسحاق نيوتن **Newton** ووضع قوانينه الخاصة عن الجاذبية بين مختلف الأجسام، و بذلك وضع الأساس الذي تقوم عليه النظرية الحديثة التي تفسر ظاهرة المد و الجزر ونظرا لحركة الأرض حول نفسها مرة كل **24** ساعة، و أن جذب القمر يحدث مدا في نقطتين متقابلتين على سطح الأرض في آن واحد، فإن الفترة الزمنية بين كل مدين متتاليين هو **12** ساعة، و تظهر ظاهرة المد بوضوح في بعض

الخلجان بالمحيطات، و في بعض المناطق يصل ارتفاع الماء أثناء المد إلى **15**مترا، حيث يمكن استغلال هذه الظاهرة مصدرا لتوليد الطاقة الكهربائية.
و تستخدم طاقة المد في توليد الكهرباء عن طريق بناء سد عند مدخل الخليج الذي يتمتع بفرق كبير في منسوب الماء بين المد و الجزر، و توضع توربينات توليد الكهرباء عند بوابة هذا السد.
ففي فترة المد يرتفع منسوب الماء في المحيط أمام بوابات السد، فتفتح البوابات شيئا فشيئا، و يدخل الماء من المنسوب المرتفع خارج الخليج إلى المنسوب المنخفض داخله، ف يدير توربينات توليد الكهرباء و تغلق البوابات بعد ذلك.
و عندما ينحصر المد، و ينخفض منسوب المياه في المحيط أمام السد، تفتح البوابات شيئا فشيئا، فيندفع الماء من المنسوب المرتفع داخل الخليج، إلى المنسوب المنخفض داخل المحيط فيدير توربينات الكهرباء بما فيه من طاقة وضع و قد تحولت إلى طاقة حركة.
تغلق البوابات بعد ذلك حتى يبدأ المد مرة أخرى بعد **12** ساعة فتعود الدورة من جديد، لذلك هناك أربع دورات لتوليد الكهرباء في اليوم الواحد: اثنتان أثناء المد و دخول الماء من المحيط إلى داخل الخليج، واثنتان أثناء الجزر و خروج الماء من الخليج إلى المحيط.
وقد أنشأت بعض الدول محطات كهربائية تعمل بطاقة المد و الجزر، مثل فرنسا، وفي الو.م.أ محطة قرب شاطئ بريطاني، عند مدخل رانس، قدرتها **240** ميغاواط، و هناك خطة لاستغلال طاقة المد و الجزر وتوفير **1%** من احتياجاتها من الطاقة، و هناك مشروع آخر تحت الدراسة لإقامته على الشواطئ الغربية لنوفاسكوتشيا، حيث يبلغ ارتفاع موجة المد نحو **8,7** متر، عند دخولها نهر أنابوليس، و عند خروج المياه إلى البحر، أثناء الجزر، تدفع توربينات يتوقع لها أن تولد نحو **2** ميغاواط.

سادسا- الطاقة الغازية:

يعد غاز الهيدروجين (H_2) من أكثر الغازات وفرة مصدره الأساسي مياه البحار و المحيطات لذلك يسمى غاز الماء.
و بدأ الاهتمام بطاقة الهيدروجين بصفة خاصة عام **1974** بعد أزمة النفط العالمية لسنة **1973** (عقد أول مِؤتمر للطاقة الهيدروجينية في مارس **1974** بمدينة ميامي، وتم على إثره تشكيل المنظمة العالمية للطاقة الهيدروجينية OIEH)، وللهيدروجين عدة مزايا حيث أنه من أكثر الغازات وفرة ،ويحتوي على قدر كبير من الطاقة في وحدة الوزن، كما أنه أخف مصادر الطاقة وزنا، و في المقابل هنالك عقبات تحول دون التوسع

في استخدامه تجاريا بسبب انفجاره و يتطلب درجة حرارة منخفضة جدا لتمييعه (-235°).[1]
وقد استخدم غاز الهيدروجين في توليد الكهرباء بواسطة خلايا الوقود، وهو لا يسبب أي تلوث للبيئة، إذ أنه عندما يحترق يعطي بخار الماء الذي يعد مكونا طبيعيا من مكونات الهواء .[2]

سابعا- الطاقة النووية:

تعمل محطات الطاقة النووية المستعملة حاليا على ما يعرف بالانشطار النووي، و هو نفس فكرة القنبلة الذرية، و تقوم فكرة استخلاص الطاقة من الانشطار النووي على أن بعض العناصر تنشطر نواتها في حين يصدمها نيوترون و ينتج عن الانشطار ظهور مواد جديدة و إشعاعات ويتحول جزء من المادة إلى طاقة حرارية إضافة إلى نيوترونات أخرى تقوم بدورها بالاصطدام مع ذرات أخرى، و هكذا ينشأ عن هذه العملية تفاعل متسلسل لا ينتهي إلا بتحويل كل المادة القابلة للانشطار إلى مواد جديدة و انطلاق كمية كبيرة من الطاقة.
إن المادة المستعملة في عمليات الانشطار النووي هو اليورانيوم **235** و الذي يوجد بكميات قليلة في الطبيعة مع عنصر اليورانيوم **236** فحين يصدم نيوترون نواة عنصر اليورانيوم **235**، فإن نواته تنقسم إلى قسمين متساويين تقريبا و ينتج أيضا تحرير نيوترونين يقومان بدورهما بالاصطدام مع نوى أخرى لليورانيوم، و يترافق مع هذه العملية تحول جزء من مادة النواة إلى طاقة حركة.

---

[1] - آيت زيان كمال و إليفي محمد، **موقع سبق ذكره**، ص 5.
[2] - **الطاقة المتجددة مصادرها و استخداماتها**، تاريخ الزيارة: 2011/03/05، من موقع:
http.//www.qalqilia.edu.ps

تغلق البوابات بعد ذلك حتى يبدأ المد مرة أخرى بعد **12** ساعة فتعود الدورة من جديد، لذلك هناك أربع دورات لتوليد الكهرباء في اليوم الواحد: اثنتان أثناء المد و دخول الماء من المحيط إلى داخل الخليج، واثنتان أثناء الجزر و خروج الماء من الخليج إلى المحيط.

الفرع الثاني: خصائص الطاقة المتجددة:

يمكن حصر أهم خصائص و ميزات الطاقة المتجددة فيما يلي:[3]

- متوفرة في جميع دول العالم.
- تعتبر الطاقات المتجددة مصدر محلي لا ينتقل، و يتلاءم مع واقع تنمية المناطق النائية و الريفية و احتياجاتها.
- تعد الطاقة المتجددة نظيفة و لا تلوث البيئة، و تحافظ على الصحة العامة.
- الطاقة المتجددة هي طاقة اقتصادية في كثير من الاستخدامات، و ذات عائد اقتصادي كبير.
- ضمان استمرار توافق الطاقة المتجددة و بسعر مناسب و منتظم.
- لا تحدث الطاقة المتجددة أي ضوضاء، أو تترك أي مخلفات ضارة تسبب تلوث البيئة.
- تحقق الطاقة المتجددة تطورا بيئيا، اجتماعيا، صناعيا و زراعيا على طول البلاد و عرضها.
- تستخدم الطاقة المتجددة تقنيات غير معقدة، و يمكن تصنيعها محليا في الدول النامية.

الفرع الثالث: منافع الطاقة المتجددة.

إن أهم المزايا الأساسية للطاقات المتجددة يكمن في كونها مصادر للطاقة لا تنضب كما أنها نظيفة وصديقة للبيئة، فإذا كان ثمن تنظيف البيئة مرتفعا ومفروضا على الجهة المسببة للتلوث أكثر منه على المواطن، هذه الجهاد سوف تعيد حساباتها وتجد أن إنتاج طاقة نظيفة هو أقل تكلفة، كما أنها سوف تعيد حساباتها و تجد أن إنتاج طاقة نظيفة هو أقل تكلفة، كما أنها تخفض معدلات استخدام الطاقة التقليدية و تحافظ عليها كاحتياطي استراتيجي للأجيال القادمة، كذلك يمكن استغلالها في الأماكن النائية و البعيدة عن الشبكة الكهربائية الوطنية لتنميتها، ورفع المستوى المعيشي لسكانها، إضافة إلى أن التكنولوجيات المستخدمة فيها غير معقدة ويمكن تصنيعها محليا.

و مع تسريع وتيرة استخدام الطاقات المتجددة تستطيع خفض التكاليف والمساهمة في مكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري، فضلا عن أن من لا تتوفر لديهم الكهرباء يجبرون عن قطع الأشجار لاستخدامها وقودا للتدفئة والطبخ الأمر الذي يزيد من الآثار السلبية كانجراف التربة، واندثار الحياة البرية، وستكون لتقنية الهيدروجين تأثير عظيم في مجتمعنا الذي لديه الكثير من مصادر الطاقات المتجددة.[1]

فيما يخص منافع الطاقة المتجددة و كفاءة الطاقة اللامركزية، فنورد أبرزها كالتالي: [2]

- تعتمد هذه الأنظمة على مصادر الطاقة المحلية المتوافرة في سائر الدول، ما يضمن بالتالي أمن الطاقة.
- موارد الطاقة مستدامة، ما يعني أنها لن تستنفذ أبدا، أو تلحق الضرر بالبيئة المحلية أو الوطنية أو العالمية.
- الطاقة المتجددة موارد موثوقة، فالنظام الموزع لتوليد الطاقة من مجموعة متنوعة من المصادر المتجددة يوفر نظام طاقة أكثر متانة و أقل عرضة لانقطاع إمدادات الطاقة مقارنة بالأنظمة المركزية، فإن تعطل واحد منها، لن تعيش المدينة بأكملها و أحيانا الدولة ككل حالة من الطوارئ.
- لا تلوث هذه المواد الهواء أو اليابسة أو البحر، في حين أن تلوث الهواء بفعل قطاعي النقل و الطاقة قد حول العديد من المدن إلى مصدر خطر يهدد صحتنا.

---

[3] - **الطاقة المتجددة مصادرها و استخداماتها**: تاريخ الزيارة 2011/03/12 من موقع: **http.//www.qalqilia.edu.ps**

[1] - **الطاقة المتجددة**، تاريخ الزيارة: 2011/03/04، عن موقع:
http://www.9alam.com

[2] - **منافع الطاقة المتجددة**، تاريخ الزيارة:2011/4/14 عند موقع: **www.greenpeace.org**

- الطاقة المتجددة تقي من الاهتزازات التي تحدثها التقلبات في أسعار الوقود التقليدية، فالاعتماد على مصادر الطاقة المحلية المتجددة يمكن أن يحمي الاقتصاديات المحلية من مظاهر الفوضى الاقتصادية العارمة الناشئة عن تقلبات في الأسواق العالمية للسلع الأساسية.
- النظام الموزع من أنظمة توليد الطاقة المتجددة يبقى بمأمن عن أي هجوم، بمعنى أنه لن يشكل على الأرجح أهدافا عسكرية، لكن حتى و إن حدث ذلك ستكون النتيجة ضررا بيئيا ضعيفا، في المقابل تطرح مصانع الطاقة النووية والوقود الأحفوري اللامركزية الكبيرة مشاكل هامة فيما يتعلق بالأمن الوطني.
- تتميز الطاقة المتجددة بوجودها على مقربة من المجتمعات التي تستخدمها ما يوفر الحس بالقيمة والملكية الجماعية المشتركة ويعزز التنمية المستدامة.
- توفر أنظمة الطاقة المتجددة فرص عمل جديدة ونظيفة، ومتطورة تكنولوجيا، فالقطاع يشكل مزودا سريعا للنمو والوظائف عالية الجودة، وهو يتفوق في هدا السياق على قطاع الطاقة التقليدية الذي يستلزم توافر رأس مال كبير.
- أنظمة الطاقة المتجددة هي أنظمة مسالمة، سيما وأن أحدا لم يستهدف بسبب استخدامه للطواحين الهوائية، والألواح الشمسية.
- لا يمكن اتهام أي جهة بالتخطيط لتطوير أسلحة الدمار الشامل من المنتجات الثانوية للطواحين الهوائية، أو الألواح الشمسية.
- تشكل الطاقة المتجددة عاملا رئيسيا للحد من الفقر، لاسيما في المجتمعات التي تعيش في مناطق تقع خارج شبكة الخدمات حيث تشكل هذه الطاقة الحل الأكثر فعالية، والأقل كلفة لتلبية الحاجات إلى خدمات الطاقة الأساسية، في حين لا يشكل توفر خدمات الطاقة الأساسية بحد ذاته حلا لمشكلة الفقر، هو يعتبر في المقابل عاملا رئيسيا لإنقاذ الأفراد من الفقر.

المطلب الثاني : الواقع البيئي للطاقة في الجزائر.[1]

أظهرت العديد من التقارير حول البيئة في الجزائر ان هذه الأخيرة تعاني من حالة تدهور كبيرة بالإضافة إلى تراكمات التجارب التنموية السابقة والضعف الكبير في الأطر التنظيمية والتشريعية، والهياكل المؤسساتية وقد ساهم قطاع الطاقة في هذا التدهور، لذلك فإن هذا القطاع أصبح يشكل أحد أهم الأولويات صمن إستراتيجية البيئة الوطنية.

الفرع الأول : تطور الوضع البيئي في الجزائر.

اتسمت الأوضاع البيئية في الجزائر بشكل عام بتدهور كبير نتيجة عوامل متعددة نوضحها فيما يلي:

أولا-نظرة عامة عن الأوضاع البيئية: انتهجت الجزائر بعد الاستقلال نموذجا قائما على الصناعات المصنعة، وفي هذا الإطار عرف قطاع الطاقة اهتماما كبيرا كونه المصدر الرئيسي لتمويل مخططات التنمية، حيث استفاد قطاع المحروقات من **29%** من مخصصات الاستثمار خلال فترة السبعينات.

هذا النمط الصناعي الكثيف كان يهدف إلى تحقيق تنمية سريعة أو إخراج الجزائر من حالة التخلف، غير أنه انعكس سلبيا على حالة البيئة، حيث أن الاعتبارات البيئية لم تكن تحظى باهتمام كبير في دراسة المشاريع واختيار التكنولوجيا، مما أدى إلى اكتساب تكنولوجيات ملوثة ومنتجة لنفايات خطيرة، ووحدات صناعية غير ملائمة بيئيا ، وانتهاج أسلوب تنموي لايأخذ بعين الاعتبار الأولويات البيئية.

[1]-الشاهد الياس، **الواقع البيئي للطاقة وخيارات استدامتها في الجزائر**، الملتقى الوطني الخامس حول إقتصاد البيئة وأثره على التنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سكيكدة، اكتوبر 2008، ص ص2-4.

ورغم صدور القانون **83 – 03** المتعلق بحماية البيئة، والذي كرس مبدأ التكفل بالآثار البيئية لكل المشاريع الصناعية، حيث جهزت الوحدات الصناعية المنجزة بمعدات لمكافحة التلوث، إلا أن الأوضاع البيئية بقيت متسمة بتدهور كبير نظرا لتهميش تلك الاستثمارات البيئية، ونقص الكفاءات وضعف مخصصات صيانتها، ويظهر ذلك في العديد من الجوانب التي تمس البيئة والصحة العمومية، والإطار المعيشي العام.

ثانيا- تطور الإطار المؤسسي :

ترافق الاهتمام بالقضايا البيئية في الجزائر مع تزايد الاهتمام الدولي بهذه القضايا فقد شاركت الجزائر في أشغال المؤتمر العالمي الأول حول البيئة المنعقد بستوكهولم سنة **1972** ورغم ذلك لم تأخذ المسائل البيئية الاهتمام الكافي نظرا لغياب إطار تشريعي ومؤسسي يتولى الإشراف على هذه المشاكل.

ولم يعرف الإطار المؤسسي لقطاع البيئة استقرارا إلى غاية **2001** بإنشاء وزارة البيئة مما كان له أثر جيد على أداء هذا القطاع.

نعرض أهم التطورات المؤسسية التي عرفها قطاع البيئة في الجزائر كما يلي :

- **1974** تم إنشاء المجلس الوطني للبيئة .
- **1977** حل المجلس وتحويل مهامه إلى مديرية البيئة على مستوى وزارة الري.
- **1981** تحويل مهام مديرية البيئة إلى كتابة الدولة للغابات واستصلاح الأراضي
- **1983** إنشاء الوكالة الوطنية لحماية البيئة .
- **1984** إنشاء المهام المتعلقة بالبيئة إلى وزارة الري.
- **1988** إدماج مصالح البيئة في وزارة الداخلية والبيئة.
- **1990** إلحاق مهام البيئة لوزارة المنتدبة للبحث العلمي.
- **1992** تحويل تلك المهام البيئية بوزارة التربية الوطنية.
- **1993** تحويلها إلى الوزارة المكلفة بالجامعات.
- **1994** دمج قطاع البيئة في وزارة الداخلية والجماعات المحلية والبيئة.
- **2001** إنشاء وزارة تهيئة الإقليم والبيئة.

وبعد إنشاء وزارة البيئة تعبيرا عن اهتمام السلطات وإدراكها لمدى أهمية إدماج الأبعاد البيئية في صياغة وتنفيذ برامج التنمية المختلفة للإطار المؤسسي للبيئة، تم إنشاء المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة والذي تتمثل مهامه الأساسية فيما يلي :

- رسم الخيارات الإستراتيجية الوطنية لحماية البيئة وترقية التنمية المستدامة
- التقييم الدوري لتطورات حالة البيئة في الجزائر.
- التقييم الدوري لمدى تطبيق الآليات القانونية والتنظيمية لحماية البيئة وكذلك وضع التدابير اللازم اتخاذها.
- متابعة تطورات السياسة الدولية في مجال البيئة.

ثالثا - تطورات الإطار التشريعي :

يمثل تعزيز الإطار القانوني والتنظيمي لحماية البيئة احد أولويات إستراتيجية التنمية المستدامة الوطنية حيث تم إعداد العديد من النصوص القانونية والمصادق عليها ، كما أن هناك مجموعة أخرى قيد المناقشة.

وقد جاء القانون رقم **83 – 03** المتعلق بحماية البيئة ليحدد المبادئ العامة لتسيير وحماية البيئة ، غير أن تطبيقه لم يكن بالشكل المطلوب ، ولتدارك هذه الوضعية ، وتوطيد دعائم حماية البيئة والتنمية المستدامة عرفت التشريعات البيئية تطورا ملحوظا في السنوات الأخيرة من مختلف مجالات العمل البيئي ، وقد تم إصدار العديد من التشريعات من أهمها القانون **03 – 10** الصادر بتاريخ **19** جويلية **2003** المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

الفرع الثاني : الطاقة في إطار المخطط الوطني للبيئة والتنمية المستدامة.

شرعت الحكومة عقب إصدار التنقل الأول هو حالة ومستقبل البيئة في الجزائر لسنة **2000** في إعداد الإستراتيجية الوطنية للبيئة الرامية إلى تحقيق دمج بعد الاستدامة البيئية في مختلف برامج التنمية الاجتماعية، والاقتصادية والعمل على تحقيق استدامة النمو، والتقليص من ظاهر الفقر، إضافة إلى حماية الصحة العمومية عبر تحسين الإطار المعيشي العام للسكان في التسيير العقلاني المستدام للموارد الطبيعية، كما تم وضع مخطط العمل الوطني للبيئة والتنمية المستدامة الذي يمثل برنامج عمل الحكومة في مجال البيئة عبر المدى القصير والمتوسط ويحدد المجالات ذات الأولوية في إطار السياسة البيئية.

وحسب مخطط الأعمال الوطني للبيئة والتنمية المستدامة يعتبر قطاع الطاقة من أولى أولويات السياسة البيئية الوطنية لاسيما فيما يتعلق بتحسين الفعالية الطاقوية، وسياسة تسعير المنتجات الطاقوية التي تتسم بالدعم الكبير، وكذا تغيير أنماط الاستهلاك ومكافحة التلوث الجوي الناجم عن ذلك، ونتيجة لذلك فقد تضمن هذا المخطط مجموعة من الأهداف والإجراءات ذات الأولوية فيما يتعلق بالطاقة ومنها :

-التركيز على ترشيد استخدام الطاقة لخفض انبعاث غازات الاحتباس الحراري في إطار حماية البيئة الشاملة، خاصة في قطاعي الطاقة والصناعة.

-إدماج ترشيد الطاقة في إطار تحقيق هدف تحسين التنافسية الاقتصادية، عن طريق الاستغلال العقلاني للموارد الطاقوية.

-العمل على تحسين الصحة العمومية والإطار المعيشي العام من خلال تحسين نوعية الهواء في المناطق الحضرية الكبرى والمناطق الصناعية عن طريق ترقية استخدام الوقود الأقل تلويثا، وفي إطار البرنامج التكميلي لدعم النمو **2005 – 2009** برمجت العديد من المشاريع في مجالات مختلفة، كتثمين النفايات والتلوث الصناعي وغيرها وقد استفاد قطاع الطاقة في إطار هذا البرنامج من مشاريع تتعلق بمكافحة التلوث الصناعي في قطاع الطاقة الناجم عن غازات المشاعل على مستوى حقول حاسي مسعود، حاسي الرمل، عين أميناس.

المطلب الثالث : سياسة الطاقة الوطنية وأهم توجهاتها في إطار التنمية المستدامة.

تلعب الطاقة دورا محوريا في سير الاقتصاد العالمي وعاملا مؤثرا على الأبعاد المختلفة للتنمية، ونظرا لطبيعة الدور الموكل لقطاع الطاقة في الجزائر، فإن سياسة الطاقة تكتسي أهمية كبرى ضمن السياسة العامة للدولة وتعكس بشكل كبير توجهات الدولة وخياراتها التنموية، وتماشيا مع التطورات التي يعرفها الاقتصاد العالمي من الانفتاح الاقتصادي إلى حركة العولمة، بروز الاهتمامات البيئية كأولوية عالمية يعرف قطاع الطاقة مجموعة من الإصلاحات تصب في اتجاه التأقلم مع هذه التطورات.

الفرع الأول : التوجهات العامة لسياسة الطاقة:[1]

يمثل قطاع الطاقة المحرك الأساسي للاقتصاد الوطني، فالمحروقات تشكل المورد الرئيسي والوفير تقريبا لتعبئة الموارد المالية اللازمة لعملية التنمية الوطنية، وتبعا لذلك شرعت الجزائر في تجديد

[1]-نفسه، ص ص4،5.

السياسة الوطنية لتنمية المحروقات وذلك بالاستغلال الأقصى للموارد الطاقوية الوطنية عن طريق العديد من المشاريع العملاقة لتحقيق جملة من الأهداف أهمها :

-ضمان توفير الطاقة اللازمة للاقتصاد الوطني.

-استغلال الموارد البترولية في إقامة صناعة بتروكيميائية وطنية.

-توفير العملة الصعبة من إيرادات الصادرات النفطية لتمويل عملية التنمية إضافة إلى خلق مناصب شغل.

-خلق فضاء تكنولوجي، صناعي ومعرفي للصناعات النفطية بإقامة معاهد التكوين العليا في هذا المجال.

غير أن هذه السياسة التي تقوم على الاستغلال الأقصى للموارد الطاقوية الوطنية لم تأخذ بعين الاعتبار جانب استدامة الموارد الطاقوية التي هي أساسا موارد فقد كان من الممكن للاستغلال المكثف لهذه الموارد أن يؤدي إلى استنزافها في فترة قصيرة وهو ما ينعكس سلبا على عملية التنمية خاصة في ظل الغياب شبه التام للقطاعات الأخرى خارج المحروقات، إضافة إلى تدهور ظروف السوق النفطية منتصف الثمانينات، وصعوبة الحصول على التمويل الخارجي، مما أدى إلى إعادة النظر في هذه الإستراتيجية لتكيفها مع متطلبات التنمية والحفاظ على الموارد الطاقوية الوطنية تماشيا مع دورها في الاقتصاد الوطني، وقد عبرت السلطات الجزائرية عن قلقها من احتمال النضوب السريع لاحتياجات الوطنية من المحروقات في ظل زيادة قدرات الإنتاج والتصدير، حيث لم تعد الأولوية لرفع عوائق صادرات المحروقات خاصة في ضوء المداخيل القياسية التي حصلت عليها الجزائر في السنوات الأخيرة، وإنما العمل على تطوير هذه المواد واستخدامها، وهو ما يمكن إن يشكل نقطة تحول في تصور الدور الموكل إلى قطاع الطاقة، ورؤية جديدة للسياسة الطاقوية الوطنية أما في إطار منظمة البلدان العربية المنتجة للبترول، فإن الجزائر تعمل على تعزيز التعاون بين الأقطار العربية، وتطور صناعاتها النفطية انطلاقا من القدرات الذاتية لكل بلد مستهدفة بذلك تحقيق التكامل الاقتصادي العربي.

كما تعتبر الجزائر أيضا عضوا مؤسسا لجمعية الدول الإفريقية المنتجة للبترول الهادفة للنهوض للتعاون والمبادلات مع بقية المنظمات الدولية والإقليمية، وفي هذا السياق قامت الجزائر في فيفري **2004** بتنظيم المؤتمر الأول لوزراء الطاقة الأعضاء في منظمة إفريقيا وأمريكا اللاتينية.

إضافة إلى توسيع التعاون بين اللجنة الإفريقية للطاقة ومنظمة بلدان أمريكا اللاتينية للطاقة، التي انضمت إليها الجزائر في جويلية 2001 كما تم في افريل 2005 المصادقة على اتفاقية شراكة بين الجزائر والإتحاد الأوروبي من اجل التعاون في عدة ميادين منها الطاقة.

الفرع الثاني: الإصلاحات التشريعية والتنظيمية.[1]

دفع تطور الأوضاع السياسية والاقتصادية وكذا التحولات الجارية على الصعيد الدولي بالجزائر إلى الإسراع في إجراءات الإصلاحات الهيكلية الضرورية لتكييف قطاع الطاقة تدريجيا مع شروط اقتصاد السوق، وفي نفس الوقت استرجاع الدولة لدورها المتمثل في كونها مالكة العقار لمنجمي والثروة الطبيعية، محركة الاستثمارات وحامية للمصلحة العامة، وقد تمت المصادقة على عدة قوانين أخذت بعين الاعتبار الاهتمامات الدولية المشتركة ونذكر من أهمها :

[1]-نفسه، ص ص6،7.

أولا – قانون الكهرباء والتوزيع العمومي للغاز رقم 02 – 01 المؤرخ في 05 فيفري 2002 والمتعلق بتحرير قطاع الكهرباء والتوزيع العمومي للغاز الطبيعي، مع فتح مجال التنافس في إنتاج وتوزيع الكهرباء.

ثانيا – قانون رقم **05 – 07** الخاص بالمحروقات المؤرخ في **28** افريل **2005** الذي يهدف إلى توسيع إطار الشفافية والمنافسة، وعدم التميز بين المتعاملين العموميين وغيرهم في منح الرخص المنجمية، وهذا القانون الذي يقع أساسا على تحرير قطاع المحروقات ومنحه جاذبية أكثر للاستثمار الأجنبي، ولكنن لقي كثير من ردود الأفعال المعارضة من طرف الطبقة السياسية والنظر إلى تلك التطورات تم تعديل القانون **05 – 07** بالأمر الرئاسي رقم **06 –10** بهدف مسايرة التطورات التي طرأت على السوق الدولية للطاقة، بسبب ارتفاع أسعار النفط الخام، بالإضافة غلى التسيير العقلاني للموارد أو الحفاظ عليها لصالح الأجيال القادمة.

ثالثا – إضافة إلى القانونين السابقين صدر القانون رقم **09 – 99** المؤرخ في **1999/07/28** المتعلق بالتحكم في الطاقة، والذي يشمل جميع التدابير والإجراءات المتخذة من اجل استعمال رشيد وعقلاني للطاقة، وذلك لتطوير الطاقة المتجددة والتقليل من آثار النظام الطاقوي على البيئة من خلال تخفيض انبعاث غازات الاحتباس الحراري.

رابعا – استكمالا لمتطلبات تكييف قطاع الطاقة مع التوجيهات السائدة لحماية البيئة والتسيير المستدام للموارد الوطنية في إطار التنمية المستدامة صدر القانون رقم **04 – 99** المتعلق بتنمية الطاقة المتجددة في إطار التنمية المستدامة الذي تتمثل أهدافه الأساسية في :

- حماية البيئة عبر اللجوء إلى استخدام الطاقة المتجددة.
- المساهمة في مكافحة التغييرات المناخية بخفض انبعاث غازات الاحتباس الحراري.
- المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة من خلال الحفاظ على موارد الطاقة الأحفورية وتثمين موارد الطاقة المتجددة وتعميم استخدامها.

يكتسي صدور هذا القانون أهمية كبيرة في ظل الظروف الحالية، حيث يمكن من استغلال موارد الطاقة المتجددة التي ظلت غير مشغلة لفترة طويلة، كما يمثل مدخلا للحد من تبذير موارد المحروقات غير المتجددة، وتوجيهها لاستخدامات خاصة كالصناعات البيتروكيماوية، وأداة لإدخال الطاقات المتجددة في مزيج الطاقة الوطني الذي تسيطر عليه المحروقات بشكل مطلق في الوقت الحالي، إضافة إلى خفض التلوث البيئي، وتحقيق تنمية متوافقة مع البيئة تعتمد تدريجيا على موارد طاقوية نظيفة متجددة.

المطلب الرابع: متطلبات استدامة الطاقة في الجزائر.

الفرع الأول : خيارات استدامة الطاقة في الجزائر :

تواجه الجزائر مشاكل كبيرة تتعلق بالتدهور البيئي واستنزاف مواردها الطبيعية وعلى الخصوص الموارد الطاقوية، نتيجة الأنماط الاستهلاكية والإنتاجية غير المستدامة، وهو ما يمكن أن يدفع بسرعة نحو كوارث ايكولوجية واقتصادية.

وبما أن عملية التنمية تقتضي بالصورة الحفاظ على البيئة والإطار المعيشي العام، فإن الطاقة باعتبارها مساهما كبيرا في عملية التنمية، وفي نفس الوقت مساهما في تدهور الوضع البيئي يجب أن يكون في صلب التوجهات نحو عقلنه استخدام الموارد وتحسين المردود البيئي للوصول إلى تحقيق تنمية اقتصادية مستدامة.

أولا – ترقية وتطوير استعمال الطاقات الأقل تلويثا.[1]

نظرا لتزايد الطلب الوطني على وقود السيارات نتيجة لتوسع الحظيرة الوطنية لوسائل النقل، وزيادة حدة التلوث الناجم عن الوقود، والذي يتجاوز المعايير الصحيحة العالمية في العديد من المناطق، تعمل الجزائر على تنفيذ خيار استراتيجي يتمثل في التوجه نحو استخدام الطاقات الأقل تلويثا، ويظهر ذلك جليا من خلال الأهمية المولاة لترقية استعمال الغاز الطبيعي في إطار السياسة الطاقوية المتبعة أساسا على :

- الاستعمال الأقصى للغاز الطبيعي، في الاستعمالات الأولية والاستهلاك النهائي الذي يغطي احتياجات جميع القطاعات.
- تطوير استعمال غاز البترول المميع.
- إنتاج الطاقة الكهربائية بنسبة **95%** من الغاز الطبيعي وتوجيهها للاستعمالات المتخصصة للتصدير

وقد رجحت هذه الخيارات في البرامج والمشاريع التالية:

أ- التوزيع العمومي للغاز الطبيعي:

وهذا عن طريق تدعيم نسبة استهلاك الغاز الطبيعي، وغاز البترول المميع للتخفيض من استهلاك المحروقات السائلة، لذا تم وضع إستراتيجية لتزويد المناطق الريفية بالغاز الطبيعي، أو غاز البروبان عن طريق الأنابيب، وتوسيع شبكة التوزيع الحالية.

ب- تشجيع استعمال غاز البترول المميع:

اتبعت الجزائر منذ الثمانينات سياسة تشجيع استعمال غاز البترول المميع نظرا لضخامة احتياطاته، كوقود بديل للوقود التقليدي، وهذا نظرا لخاصيته النظيفة حفاظا على البيئة، ويعود نجاح التوسع في استعمال غاز البترول المميع إلى

- توفر كبير من السيارات التي تعمل بغاز البترول المميع كوقود.
- توفر محطات توزيع البترول المميع.
- الطلب المتزايد على هذه المادة.
- الأسعار الجذابة المطبقة.

وفي هذا الإطار يجري تدعيم النسبة التحتية لتوزيع هذا الوقود في إطار برنامج كقدر تكلفة بحوالي **300** مليون دولار خلال الفترة من **2000 – 2020** ، ويتوقع أن يصل استهلاكه إلى **24%** من إجمالي استهلاك وقود السيارات سنة **2020**.

ج- الغاز الطبيعي المضغوط كوقود:

لقي مشروع استعمال الغاز الطبيعي المضغوط كوقود اهتمام الدولة، فقد شرعت الجزائر في عملية تجريبية لاستعمال الغاز الطبيعي كوقود للمركبات في نهاية الثمانينات من القرن الماضي ،ومن أجل ترقية وتعميم استعماله من النقل ضمن إطار قانوني، تم إصدار مرسوم تنفيذي في **2003**، يحدد شروط ممارسة نقاط نور الغاز الطبيعي المضغوط للسيارات ،وتجهيز السيارات بالمجموعة التركيبية للتمويل.

د- البنزين الخالي من الرصاص:

تماشيا مع المعايير الدولية لتحسين نوعية الهواء والحد من إنبعاثات الرصاص من البنزين، شرعت الجزائر في إنتاج وتوزيع البنزين الخالي من الرصاص ، وقد عرف استهلاكه نموا سريعا، حيث ارتفع من **4580**طن سنة **1985** إلى **12800**طن سنة **2001**.

---

[1]- يحي وناس، **المجتمع المدني وحماية البيئة:دور الجمعيات والمنظمات غير الحكومية والنقابات**، دار الغرب للنشر والتوزيع، وهران، 2003، ص ص 23-25.

ثانيا : ترقية الاقتصاد في الطاقة

يمثل الاقتصاد في الطاقة أحد أهم الخيارات لاستدامة الطاقة في الجزائر، وقد ترجح ذلك فيمايلي :

أ- الإستراتيجية الوطنية للتحكم في الطاقة :

يعتبر التحكم في الطاقة عنصرا أساسيا للتطور الاقتصادي والاجتماعي والمحافظة على البيئة وكذا المحافظة على مصادر الطاقة الوطنية، فعقب انتهاء أشغال المؤتمر الوطني حول ترشيد استهلاك الطاقة والبيئة في ماي **2001**، شرعت الوكالة الوطنية لتدوير الطاقة وترشيد استخدامها في وضع برنامج يهدف إلى إعداد إستراتيجية وطنية لترشيد استخدام الطاقة، يقوم هذا البرنامج على تحفيز وتفعيل الوسائل البشرية، المالية والمؤسسية التي وفرتها السلطات الحكومية من أجل ترشيد استهلاك الطاقة في الجزائر والتنسيق بين مختلف الهياكل المؤسسية التي تشكل السياسة الوطنية لترشيد الطاقة المتمثلة أساسا في :

- البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة .
- المجلس القطاعي المشترك للتحكم في الطاقة.
- الصندوق الوطني للتحكم في الطاقة .
- الوكالة الوطنية لتطوير الطاقة وترشيد استخدامها.
- المرصد الوطني للطاقة.[1]

ب- مخطط الأعمال للتحكم في الطاقة:[2]

عملا على تجسيد الإستراتيجية الوطنية للتحكم في الطاقة، ووضع آليات تنفيذ البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة للفترة **2005 – 228** تم إعداد مخطط الأعمال للتحكم في الطاقة، والذي يتضمن مجموعة من الأهداف والأنشطة، تتلخص حسب قطاعات النشاط الاقتصادي كما يلي:

- **القطاع الصناعي:** يمثل القطاع الصناعي حوالي ربع الاستهلاك النهائي الوطني من الطاقة (**24%** سنة **2005**)، وهذا المخطط يهدف إلى تحديد ومتابعة إمكانية ترشيد استخدام الطاقة في القطاع.
- **قطاع النقل :** يرتبط قطاع النقل في الجزائر بشكل كبير بالمنتجات البترولية، ويبلغ استهلاكه ربع الاستهلاك النهائي الوطني، ويستهدف المخطط في مجال النقل وضع خطة لترشيد الاستهلاك في هذا القطاع بالشراكة مع السلطات والجهات المعنية ، بالإضافة إلى ترقية استعمال الوقود الأقل تلويثا
- **القطاع المنزلي :** يعتبر هذا القطاع اكبر مستهلك نهائي للطاقة في الجزائر ،وللتحكم في استهلاك هذا القطاع، يتضمن مخطط الأعمال التحسيس بأهمية الاقتصاد في الطاقة، وآثاره على المستهلك عبر وسائل الإعلام، والقيام بحملات إعلامية لتعريف المستهلكين بالتجهيزات المنزلية عالية الكفاءة في استهلاك الطاقة.
- **قطاع الخدمات:** رغم أن هذا القطاع لا يستهلك سوى **6%** من الاستهلاك النهائي، إلا أن التوسع الذي يعرفه يفرض الاهتمام بوضعيته، وفي هذا الإطار يتضمن مخطط الأعمال إجراء تدقيق لاستخدام الطاقة في هذا القطاع، وتحديد الاستخدامات الجديدة للطاقة لفائدة الجماعات المحلية.
- **الجماعات المحلية:** وهذا عن طريق تحسين المنتجين، ومستخدمي الجماعات المحلية بأهمية ترشيد استخدام الطاقة لفائدة الجماعات المحلية.

ج- وسائل وإجراءات ترشيد استهلاك الطاقة:[1]

[1]- إلياس الشاهد، **مرجع سبق ذكره**، ص ص11،12.

[2]- **bilan de secteur de l'energie des mines**, alger, 2006,p145.

من الممكن تحليل الوضعية الطاقوية لقطاعات الاقتصاد الوطني ،وذلك من خلال تحديد أهم القطاعات المستهدفة ذات الأولوية في إطار سياسة ترشيد الطاقة، وكذلك تحديد الآليات والإجراءات اللازمة للتحكم في استهلاك الطاقة في قطاع الصناعة ،والقطاع المنزلي بصفة خاصة ومن بينها :

* **في القطاع الصناعي :** تركز الاهتمام في هذا القطاع على المجالات التالية :

- تحسين مردودية الأفران بتحديث التجهيزات (مراقبة الاحتراق ، العزل الحراري....)
- تطوير أنظمة الوليد المشترك واسترجاع الحرارة.
- رفع مردودية تجهيزات التوليد النامي للكهرباء عن طريق استخدام المحركات الغازية ، مع رفع درجة العزل الحراري للأفران، ووحدات التجفيف الكهربائية والعزل الفائق لغرف التبريد الصناعية.
- وقد تم إعداد مجموعة من المشاريع في إطار المخطط الوطني للتحكم في الطاقة 2006 – 2010 لتنفيذ الإجراءات السابقة بتكلفة إجمالية تبلغ 2286.1 مليون دينار.

* **في القطاع المنزلي:** تشمل النشاطات المبرمجة في هذا القطاع ما يلي :

- ترقية وتطوير العزل الحراري للمساكن.
- إدخال سخانات المياه الشمسية في المساكن.
- تشجيع استخدام المصابيح ذات الاستهلاك المنخفض، والتي تستهلك طاقة اقل بخمس مرات من المصابيح المتوهجة التقليدية.
- التشجيع على استخدام المبردات والثلاجات فائقة العزل، والتي تستهلك طاقة أقل من اثنين إلى ثلاث مرات من التجهيزات العادية.

د_التعاون الدولي في مجال ترشيد استخدام الطاقة.[2]

سعي للاستفادة من التجارب الدولية و تنمية القدرات الوطنية في مجال ترشيد استهلاك الطاقة,بادرت الجزائر في عقد اتفاقيات تعاون مع عدة دول وجهات دولية لتطوير القدرات التقنية ,والكفاءات البشرية للمؤسسات الوطنية المختصة,والمتمثلة أساسا في المؤسسة الوطنية لتطوير الطاقة وترشيد استخدامها'حيث تم توقيع اتفاق تعاون بين هذه الأخيرة،والوكالة التونسية للطاقات المتجددة(ANER) في ديسمبر 2001 حول المسائل المتعلقة بترشيد استخدام الطاقة ومنها:

- الاستخدام العقلاني للطاقة في مختلف القطاعات الصناعية.
- تنمية الفعالية الطاقوية والتكنولوجية'والتنمية المستدامة .
- الدراسات المتعلقة بترشيد الطاقة والتنمية المستدامة .
- الجوانب التشريعية و المؤسسة المتعلقة بترشيد استخدام الطاقة
- التحسيس و الإعلام و التكوين في مجالات ترشيد استخدام الطاقة

و قد وقعت الوكالة اتفاقا شاملا مع الوكالة الفرنسية للبيئة و التحكيم في الطاقة (ADEME) لتطوير التعاون في مجالات الفاعلية الطاقوية، والطاقات المتجددة، وحماية البيئة من آثار النظام الطاقوية و ذلك من خلال:

- الدعم التقني لإعداد إستراتيجية الوطنية للتحكم في الطاقة .
- المساعدة في إقامة مرصد وطني ،و مراصد جهوية للطاقة من طرف.

1- **agence nationale de la promotion et de l'utilisation rationnelle de l'energie (aprue). Evolution de la consommation énergitique nationale** du site :. www.aprue.prg.dz

2- **la coopération entre l'Aprue et l'Ademe en pleim essor**, du site**:**
www.aprue.org.dz/cooperation.htm

- نقل التكنولوجيا النفطية ،و ترقية الشراكة في مجال البحث و التطوير المتعلق بالفاعلية الطاقوية، و الطاقات المتجددة و حماية البيئة.

ثالثا: تطوير الطاقات في إطار التنمية المستدامة.[1]

يعرف تطوير الطاقات المتجددة في الجزائر اهتماما متزايدا،و يظهر ذلك من خلال ما يلي:

أ-تنمية الطاقة المتجددة في إطار الطاقة الوطنية:

يعود الاهتمام بتطوير الطاقات المتجددة في الجزائر إلى سنوات الاستقلال الأولى ،بإنشاء معهد الطاقة الشمسية سنة**1962**، و تعتبر تنمية الطاقات المتجددة إحدى الخيارات الرئيسية التي تضمها قانون التحكيم في الطاقة لسنة1991م نظرا لمزاياها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الكبيرة باعتبارها أحد روافد التنمية الوطنية المستدامة .

فقد أوليت أهمية كبيرة لتطوير هذه الموارد، وإصدار القانون رقم **04-09** المتعلق بتنمية الطاقة المتجددة في إطار التنمية المستدامة، إضافة إلى المرسوم التنفيذي **04-09** المتعلق بتوليد الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة .

و يستهدف الاهتمام بتطوير الطاقة المتجددة في الجزائر تحقيق هدفين رئيسيين :

- تقديم الخدمات الطاقوية اللازمة للمناطق المعزولة و البعيدة عن شبكات توزيع الطاقة.
- المساهمة في المحافظة على احتياط المحروقات باستغلال حقول الموارد المتجددة التي تتوفر عليها الجزائر ،خاصة الطاقة الشمسية.

ب- برامج و مشاريع تطوير الطاقات المتجددة:

للجزائر قدرات هامة من الطاقات المتجددة ، خاصة الطاقة الشمسية التي تأهلها للعب دور مهم في إنتاج و تصدير الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة و هذه الأخيرة لا تزال في بداية مسارها في الجزائر مقارنة مع الدول أخرى، و يرجع هذا التأخير في تطوير الطاقات المتجددة في الاعتماد على وفرة الطاقة إلا للضرورة.

1-**ministére de l'energie des mines,l'énergies renouvelables,du site:**
www.menr.algeria.org/h/enr/cprentation

قائمة المراجع:

أولا-المراجع باللغة العربية:

1-الكتب:

- ابراهيم سلطان، **نظم المعلومات الادارية**، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر،2001.

- اسامة عبد الرحمان، تنمية التخلف وإدارة التنمية: إدارة التنمية في الوطن العربي والنظام العالمي الجديد، مركز دراسات الوحدة العربية، ط2، لبنان، بدون سنة.

- الجاسم جعفر، **تكنولوجيا المعلومات**، دار أسامة، عمان، الأردن، 2005.

- جمال داود سليمان، **اقتصاد المعرفة**،دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ،عمان ،2009.

- حسين عبد الحميد, أحمد رشوان، **التنمية اجتماعيا،ثقافيا،اقتصاديا،سياسيا،اداريا،بشريا**، مؤسسة شباب الجامعة،مصر،2009.

-حسين عبد الحميد, أحمد رشوان،**البيئة والمجتمع** ،المكتب الجامعي الحديث،مصر،2006

- حسنى عبد الرحمن الشيمي، **إدارة المعرفة**، دار الفجر للنشر والتوزيع القاهرة,ط:1, 2009

- خباية عبد الله، بوقرة رابح، **الوقائع الاقتصادية: العولمة الاقتصادية، التنمية الاقتصادية**، مؤسسة شباب الجامعة، الجزائر، 2009.

- خالد مصطفى قاسم، **إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة**، الدار الجامعية، مصر، 2007.

- ربحي مصطفى عليان، **إدارة المعرفة**، دار للنشر و التوزيع، عمان، ط1، 2008

- **راوية حسن، السلوك في المنظمات، الدار الجامعية ، الاسكندرية، مصر، 2001.**

- رحيمة الطيب عيساني، **مدخل الى الاعلام والاتصال**، جدار الكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، بدون سنة.

-سونيا محمد البكري، ابراهيم سلطان، **نظم المعلومات الادارية**، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2001.

- سعد غالب ياسين، **اساسيات نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات**، دار المناهج، عمان، الاردن، ط1، 2006.

-سعد غالب ياسين، **إدارة المعرفة :المفاهيم ،التنظيم ،التقنيات**، دار المناهج للنشر والتوزيع الأردن،2007.

- سليمان الرياشي ، ***دراسات فى التنمية العربية : الواقع والأفاق***, مركز دراسات الوحدة العربية لبنان 1998.

- عبد القادر تومي، **العولمة: فلسفتها، مظاهرها، تاثيراتها**، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، الجزائر،2009 .

- عبد القادر رزيق المخارمي :**تلوث البيئي:مخاطر الحاضر و تحديات المستقبل** ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، الجزائر،2000 .

-عبد الطيف محمود مطر،**إدارة المعرفة و المعلومات** ،دار كنوز المعرفة العلمية للنشر و التوزيع الأردن، 2007.

-عماد عبد الوهاب، **علم المعلومات**، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 1998.

- عثمان محمد غنيم، ماجدة أحمد أبو زنط، **التنمية المستدامة:فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها**، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2007.

- فليح حسن خلف، **اقتصاد المعرفة**، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الاردن، ط2007،1 .

-غسان قاسم اللامي، **أدارة التكنولوجيا**، دار المناهج، عمان، الأردن، ط2007،1.

_ محمد مروان السمانة وآخرون، **مبادئ التحليل الاقتصادي الجزئي والكلي**، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 1998

-محمد محمود الحيلة، **تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية التعلمية**، دار المسيرة، عمان، الأردن، ط2000،1.

-محمد الصيرفي، **إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجامعي**، الإسكندرية، مصر، ط1، 2009.

- محمد عبد البديع، **الاقتصاد البيئي و التنمية**، دار الأمين للنشر و التوزيع، مصر،2006.

-محمد عبد البديع،**الاقتصاد البيئي والتنمية**،دار الأمين للطبع والنشر والتوزيع،مصر،ط:1، 2006.

- محمد صالح الشيخ،**الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها**،مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، ط1، مصر، 2002.

- محي محمد مسعد، منال محمد الكردي، **نظم المعلومات الادارية**، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر،2000.

-محمد إبراهيم عبد الرحيم ،**الاقتصاد الصناعي التجارة الالكترونية**، مؤسسة شباب الجامعة الاسكاندرية مصر،2007 .

- ممدوح محمود منصور، **العولمة: دراسة فى المفهوم، الظاهرة والابعاد**، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية، مصر،2003 .

- مدحت القريشي، نظريات وسياسات وموضوعات التنمية المستدامة، دار وائل للنشر، الأردن، ط2007،1.

- ميشيل تودارو، **التنمية الاقتصادية**، ترجمة محمود حسن حسني ومحمود حامد عبد الرزاق، المملكة العربية السعودية، دون سنة.

- كمال الشرقاوي غزالي، **من أجل بيئة أفضل:التلوث البيئي و الحل**، مؤسسة بشار الجامعة، الإسكندرية، مصر،1996.

- نعيم ابراهيم الظاهر، **ادارة المعرفة**، عالم الكتاب الحديث، الاردن،2009 .

- نجم عبود نجم ،**الإدارة و المعرفة الالكترونية: الاستراتيجية،الوظائف والمجالات**، دار البازوري العلمية للنشر و التوزيع ،عمان ،الأردن، 2009.

- نجم عبود نجم ، **إدارة المعرفة الاستراتيجيات و العمليات**، دار الوراق للنشر و التوزيع عمان،الأردن،ط2008،2.

- نعيم محمد علي الأنصاري، **التلوث البيئى مخاطر عصرية و استجابة علمية**، دار حجلة، الأردن، 2009.

- هاشم الشمري، نادية الليثي، **الاقتصاد المعرفي**، دار صفاء للنشر و التوزيع، القاهرة، ط1، 2008.

- هاني عبيد، **الإنسان والبيئة:منظومات الطاقة و البيئة و السكان**، دار الشروق، عمان، الأردن،2000.

- يحي وناس، **المجتمع المدني وحماية البيئة:دور الجمعيات والمنظمات غير الحكومية والنقابات**، دار الغرب للنشر والتوزيع، وهران، 2003.

2- الرسائل الجامعية:

- ابراهيم بختي، **دورالانترنيت و تطبيقاتها في مجال التسويق -دراسة حالة الجزائر-**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر،2002.

- جمال سالمي، **مستقبل المؤسسة الشبكية في ظل اقتصاد المعرفة**، رسالة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة عنابة،2007.

-حمزة بعلي، تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمدخل استراتيجي لادارة المعرفة، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصاديةوعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة قالمة، 2010.

--حياة نوي، **من الاقتصاد المصنع الى الاقتصاد الجديد: حل لمشكلة البطالة او دافع لتفاقمها**، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير، شعبة اقتصاد المعرفة والعولمة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة عنابة، 2006.

- زرنوح ياسمينة،**إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر:دراسة تقيميه**،رسالة ماجستير،كلية العلوم الاقتصادية،فرع التخطيط،جامعة الجزائر،دفعة2006/2005 ،ص 126 .

3-المؤتمرات والملتقيات:

أ-المؤتمرات:

- ابراهيم بختي، **صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقتها بتنمية وتطوير الاداء**، المؤتمر العلمي الاول حول الاداء المتميز للمنظمات الحكومية، جامعة ورقلة، يومي 9،8 مارس2005.
- آيت زيان كمال و إليفي محمد، **واقع و آفاق الطاقة المتجددة في الدول العربية : الطاقة الشمسية و سبل تشجيعها في الوطن العربي**، المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة و الكفاءة الإستخدامية، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة فرحات عباس –سطيف- يومي 8،7 أفريل 2008.
-- مبارك بوعشة، التنمية المستدامة-مقاربة اقتصادية في إشكالية المفاهيم-، المؤتمر الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتهحة، جامعة سطيف، افريل2008.

ب-الملتقيات:

- بورديمة سعيدة ,طبايبية سليمة،**التنمية المستدامة ومؤشرات قياسها**،الملتقى الوطني الأول حول أفاق التنمية المستدامة في الجزائر ومتطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية،جامعة8ماي45 قالمة،يومي 17,18 ماي 2010.

- توفيق بن الشيخ، لعفيفي الدراجي، التنمية المستدامة وأبعادها، الملتقى الوطني الأول حول آفاق التنمية المستدامة ومتطلبات التاهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية، جامعة قالمة، يومي: 17،18 ماي2010.

- خروف منير، الصوفي اشرف، التنمية المستدامة في الجزائر: الواقع والآفاق، الملتقى الوطني الأول حول أفاق التنمية المستدامة في الجزائر ومتطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية جامعة قالمة، يومي: 17،18 ماي2010.

- سحر قدور الرفاعي، **التنمية المستدامة مع تركيز خاص على الإدارة البيئية:** إشارة خاصة للعراق،المنظور الاقتصادي للتنمية المستدامة ،التجارة الدولية وأثرها على التنمية المستدامة، المؤتمر العربي الخامس للإدارة البيئية، أعمال المؤتمرات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ،جامعة الدول العربية، 2007.

-عاشور مزريق، بن نافلة قدور، التنمية المستدامة في الوسط الصناعي بين إلزامية التشريعات البيئية و الالتزام المؤسسي،الملتقى الوطني الأول حول آفاق التنمية المستدامة في الجزائر و متطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية ، جامعة قالمة، يومي : 17-18 ماي2010.

- عنابي بن عيسى ،**تفعيل التنمية المستدامة في الجزائر حتمية بيئية أم واقع اقتصادي,** مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي العلمي حول أداء و فعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة ،جامعة المسيلة ،يومي 10-11 نوفمبر 2009.

- فريجه حسين, **التنمية المستدامة : أبعادها الاقتصادية والاجتماعية** ,مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي العلمي حول أداء فعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة ،جامعة المسيلة، يومي 11، 12 نوفمبر 2009.

- رحمانية سعيدة**: مستقبل التنمية المستدامة في ظل الحكم الراشد**، مداخلة تجارب المنظمات المحلية و الإقليمية و الدولية في إطار تحسين الأداء و الفعالية، الجزائر، بدون سنة.
- الشاهد الياس، **الواقع البيئي للطاقة وخيارات استدامتها في الجزائر**، الملتقى الوطني الخامس حول إقتصاد البيئة وأثره على التنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سكيكدة، اكتوبر2008 .

4-المجلات:

-فارس بوبكر، سعاد بومايلة، **اثر التكنولوجيات الحديثة للاعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصادية**، مجلة الاقتصاد، العدد03، مارس2004.

- كربالي بغداد، حمداني محمد، **استراتيجيات و السياسات التنمية المستدامة في ظل التحولات الاقتصادية و التكنولوجية بالجزائر**، مجلة علوم إنسانية العدد45، 2010.

- لسلوس مبارك، **التحليل الاقتصادي لمشكل تلوث البيئة في الجزائر**، مجلة العلوم التجارية العدد02، مارس2003.

- محمد طالبي و محمد ساحل، **أهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة (عرض تجربة ألمانيا)**، مجلة الباحث، العدد 2008،06.

- مجلة البيئة والتنمية: **العالم في 2003**، مجلد خاص، العددان2،3.

6-المواقع:

- ابراهيم بختي، **تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**، عن موقع:

http://bekhti.online.fr/polyco.html

ـاسماعيل هنية،التنمية المستدامة، منتدى أهل الفردوس، تاريخ الزيارة:2011/05/06، عن الموقع:

http://ahlefirfdous-ahlalmontada.com

- المجلس الأعلى للتعليم ،**التنمية المستدامة**،عن موقع:

http://www.social science 2009 .wikispaces.com/ file/new.pdf.p64

التنمية المستدامة بالجزائر منتدى التمويل الاسلامي، تاريخ الزيارة: 2011/03/06 عن موقع:

http://www.islamfinogo-forum.net

الطاقة المتجددة مصادرها و اسخداماتها، تاريخ الزيارة: 2011/04/03

عن موقع:

http.//www.qalqilia.edu.ps

الطاقة المتجددة، تاريخ الزيارة: 2011/03/04، عن موقع:

http://www.9alam.com

- **التنمية المستدامة** ،تاريخ الزيارة :2010/12/15, عن الموقع:

http://www.lngdz.com

التنمية المستدامة، تاريخ الزيارة: 2011/01/01، عن موقع:

http://www.Socio/science2009.wikispaces.pdf

التكنولوجيا الخضراء، تاريخ الزيارة: 2011/05/09، عن موقع:

http://www.green technologysia.my/index.php/green technology-policy/strategic.

- أم عبد الرحمان، **سياسة تهيئة الإقليم و التنمية المستدامة و أدواتها-الجزائر**، تاريخ الزيارة: 2011/05/03، عن موقع:

http://www.4geographie.com/vb/t5102.html

- بن قري سفيان، **النظام القانوني لحماية البيئة في الجزائر**: 2011/05/02 عن موقع:

http://www.djelfa.info/vb/showtnread.php

- بن يوسف بن خدة، **عرض مقدم في مقياس مؤشرات مجتمع المعلومات**، كلية العلوم السياسية والاعلام، جامعة الجزائر، تاريخ الزيارة: 2011/05/09، عن موقع:

http://www.socio.mountadarabi.com

- حميد بن جاسم، التنمية المستدامة أبرز تحديات المنطقة، تاريخ الزيارة: 2011/05/07

عن موقع:

http://www.mohhet.com

- سهام بلقرمي، **تجربة الجزائر في مجال حماية البيئة**، تاريخ الزيارة: 2011/04/15

عن موقع:

www.ulum.nl/152.html

- عبد الله بن عجمان الغامدي،**التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسؤولية عن حماية البيئة**,المملكة العربية السعودية، أغسطس 2007،عن موقع:

www.kantakji.com

-عبد المالك حداد، **واقع قطاع تكنولوجيات الاعلام والاتصال الحديثة في الجزائر**، تاريخ الزيارة:2011/05/10،عن موقع:

http://www.chihab.net/module.php?

- عبد السلام أديب ،**أبعاد التنمية المستدامة**،تاريخ الزيارة 2010/12/26 عن موقع:

http://www.cmes_maroc.com/AR/index.php ?

- فاطمة البريكي،**اقتصاد المعرفة**، تاريخ الزيارة:2011/05/10 ،عن موقع:

http://www.diroob.com

- محمد دياب، **اقتصاد المعرفة، تاريخ الزيارة:** 2011/05/10 ،عن موقع:

http://www.Alriyadh.com

- محمد الطيب، **قطاع تكنولوجيا الاعلام والاتصال في الجزائر بين الواقع والتحديات،** تاريخ الزيارة: 2011/05/11، عن موقع:

http://selt.maktoobblog.com.

- **منافع الطاقة المتجددة،** تاريخ الزيارة:2011/4/14 عند موقع:

www.greenpeace.org

- محمد يحياوي، **واقع تكنولوجيا والاعلام والاتصال في الجزائر،** تاريخ الزيارة:2011/05/09،عن موقع:

http://yahmed.maktoobblog.com

- محمد عبد اله المغربي، البيئة والتنمية المستدامة، تاريخ الزيارة:2011/05/07، عن موقع:

http://www.hrdiscussion.com/hr10618.html

- **التعليم من أجل التنمية المستدامة**،تاريخ الزيارة:2010/12/25 ,عن الموقع:

http://www.unesco.org/bpi/pdf/memobpi 39

التنمية المستدامة،تاريخ الزيارة:12/25/ 2010 عن موقع:

http://www.ara brolvnteering.org/cormer/avt 15284.html

- **التنمية المستدامة في الجزائر**، تاريخ الزيارة: 2010/12/26، عن موقع:

http://www.vb1.alwazer.com

- **التنمية المستدامة**، منتديات الوزير التعليمية، تاريخ الزيارة: 2010/12/25 عن موقع:
http://vb1.alwazer.com

- **تجربة الجزائر في مجال حماية البيئة**، منتديات ستار تايمز، تاريخ الزيارة2011/04/16 عن موقع:

http://www.startimes.com

- **التنمية المستدامة**، مصادر وآليات تمويل التنمية المستدامة، تاريخ الزيارة 2010/12/28:، عن موقع:

http://www.etudiant dz.net

- **التنمية المستدامة**، أبعاد التنمية المستدامة، تاريخ الزيارة:2010/12/25، عن موقع:

http://vb.alwazer.com/t 35377.html
- لجنة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة،**مؤشرات التنمية المستدامة**،تاريخ الزيارة:2010/12/28، عن موقع:
www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/sdpd-05-booklet2-a.pdf
- قطرة الندى :**التنمية المستدامة**، تاريخ الزيارة: 2011/05/03، عن موقع:
http://www.nrdiscussion.com/hr8992.htm
ثانيا-الراجع باللغة الأجنبية:
Les livres:
-Alain beitone et autres,Economie,damo,Paris,2001.

-Rostow, les etapes de la croissance économique,Sciences économiques et politiques,Paris,France,sans année.

Bilan de secteur de l'energie des mines,Alger,2006.

Les sites :

1- agence nationale de la promotion et de de l'energie (aprue). consommation énergitique Evolution de la nationale du site :. www.aprue.prg.dz

2- **la coopération entre l'Aprue et l'Ademe en pleim essor**, du site:

www.aprue.org.dz/cooperation.htm
3-**ministére de l'energie des mines,l'énergies renouvelables,du site:**

www.menr.algeria.org/h/enr/cprentation

- **green technology- what is it**, le 09/05/20011, in site : http://www.green –technology.org/ what .htm.
- **types of green technology** ,le :09/05/2011 ,in site : http://www.ehow.com/video-5113506

- **الطاقات والتكنولوجيات الخضراء**، تاريخ الزيارة: 2011/05/07، انظر في ذلك:

www.vancover2010.com.
www.greencentre canada.com.
http://chomoo3./net/t24080/

-

قائمة الأشكال:

الشكل	الصفحة
شكل رقم01: الارتقاء التطويري للتنمية المستدامة	ص9
شكل رقم02:تمثل أبعاد عملية التنمية المستدامة	ص40

قائمة الجداول:

الشكل	الصفحة
جدول رقم01 : التطور التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة	ص5
جدول رقم 02 : قائمة المؤشرات الأساسية للتنمية المستدامة	ص31
جدول رقم03 : مصفوفة بيرو للتكنولوجيا	ص52
جدول رقم04 :تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تطبيقاتها ووظائفها	ص57
جدول رقم05 : من الاقتصاد الصناعي إلى اقتصاد المعرفة	ص62
جدول رقم 06: مخطط التدخل 2001-2011	ص82

قائمة المصطلحات الرئيسية Glossary:

1- التنمية Development:

يقصد بها عملية تحسين جودة الحياة في كافة المجالات ورفع مستوى الكفاءة البشرية، وهناك ثلاث عناصر يجب توفيرها لضمان تحقيق التنمية:

1- رفع مستوى المعيشة.

2- إيجاد الظروف الملائمة لخلق مناخ إقتصادي وسياسي وإجتماعي سليم وتعديل النظم الموجودة للأفضل.

3- زيادة حرية المواطنين وضمان توفير الحقوق السياسية الكاملةلهم وتوفير كافة متطلبات الجودة.

2- إقتصاديات التنمية Development Plan :

وهي دراسة كيفية تحول المجتمعات من الركود إلى التنمية ومن الكساد إلى النمو ومن الدخل المنخفض إلى افدخل المرتفع.

3- النمو الإقتصادي Economic Groth:

هو العملية المستمرة والتي من خلالها تزيد المقدرة الانتاجية للاقتصاد عبر الزمن لرفع مستويات الناتج القومي والدخل القومي.

هو كذلك زيادة في مجمل مخرجات دولة ما فترة معينة، النمو الاقتصادي غالبا ما يقاص بمعدل الزيادة السنوية في الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي.

4- الكفاءة Efficiency:

عدم و جود هدر أو استخدام الموارد الااقتصادية في انتاج أعلى مستوى ممكن من الاشباع من المدخلات و التكنولوجيات المتاحة و هي تعبير مختصر عن تعبير كفاءة التوزيع ellocative Infrastructure.

5- النمو الداخلي Endogenous Groth:

هو النمو الاقتصادي المتولد بواسطة عناصر الإنتاج داخل أو أثناء عملية الإنتاج مثل إقتصاديات الحجم، وتزايد الغلة والتغير التكنولوجي.

6- المساواة الاقتصادية والاجتماعية Equalization Economic social:

ويقصد بها تحقيق العدالة في العرض و الأوضاع والدخول والثروات والمستوى العام للمعيشة.

7-المساعدات الأجنبية Foreing aid:

تعبر عن التحويل الدولي للمبالغ العامة في شكل قروض أو منح إما مباشرة من حكومة لاخرى مساعدات ثنائية أو بطريقة غير مباشرةمن خلال المساعدات اتي تقدمها الوكالات متعددة الأطراف مثل البنك الدولي.

8- العولمة Globalization:

هي زيادة تكامل الإقتصاديات الوطنية والتوسع نحو الدخول والانخراط في الاسواق الدولية.

9- نموذج النمو لهارود_دومار Harrod_Domar Groth model:

يوضح علاقو إقتصادية في شكل دالة يكون من خلالها معدل النمو لل PIB يعتمد مباشرة على معدل الادخار الوطني(S)و يتناسب عكسيا مع معدل ر أس المال إلى الناتج الوطني(K)لذلك **PIB=S/K.**
و هذا النموذج أخذ اسمه من التحليل لعملية النمو الذي قدمه الاقتصاديان هارود البريطاني ودومار الأمريكي.

10- الموارد البشرية Human ressource:

تعبر عن كمية وقيمة جودة قوة العمل في الدولة.

11- دولة أقل نموا Less-developed country:

دولة معدل دخل الفرد فيها أدى بكثير من الدول المتقدمة.

12- **إقتصاد السوق Market Economy;**

هو الاقتصاد القائم على حرية السوق وعدم التدخل فيه وترك العرض والطلب يحددان السعر وهو الاقتصاد المطبق في معظم الدول المتقدمة من خلال المشروعات الخاصة.

13- الدول أكثر تقدما More developed countries (MDSC):

هي دول العالم الأولى أي الدول الصناعية المتقدمة أو دول المركز.

14- نظرية النمو الحديثة New Groth theory:

و هي تسمى أيضا نظرية النمو الداخلي، وهي تعتبر تطور لنظرية النمو التقليدية، وهي مصممة لشرح و تفسير لماذا يكون النمو المتوازن طويل الأجل موجب بن الدول، ولماذا تتدفق رؤوس الأموال من الدول الفقيرة إلى الغنية بالرغم من انخفاض معامل رأس المال إلى الناتج فيها.

15- الإعتماد على الذات Self reliance:

أي الاعتماد على القرارات المملوكة ذاتيا والامكانيات والموارد والمهارات، بالإضافة إلى الاعتماد على حماية الابعاد الثقافية والأخلاقية والاجتماعية والسياسية و التي تشكل جوهر الاقتصاد السياسي، ويمكن أن تدعم الدولة هذا المفهوم من خلال التركيز على إنتاج الغذاء وتنمية المهارات الخاصة بالعمالة،ودائما ما يستخدم من غير محافل الدول النامية.

16- النمو المتواصل ذاتيا Self-sustaining Groth:

هو النمو الاقتصادي الذي يستمر في المدى الطويل معتمد على المدخرات و الاستثمارات والانشطة العامة و الخاصة المحلي

17- **نموذج مراحل النمو في التنمية لروستو development: Stages of growth model:**

هية نذظرية أمريكية جاء بها الاقتصادي روستو، و التي يرى أن تحقيق التنمية يتطلب المرور بخمس مراحل1-مرحلة الركود والانخفاض التقليدي في نصيب الفرد-2-مرحلة التحول من التخلف نحو التحسن التريجي-3-مرحلة الاقلاع أو التجهيز للطيران بمعنى بداية عملية انمو الاقتصادي-4-مرحلة النضج-5-مرحلة التصنيع، و الانتاج الوفير كالغستهلاك الواسع(مرحلة التنمية).

18- العالم الثالث Third world:

و هو يضم حاليا 157 دولة نامية قي آسيا وإفريقيا ,الشرق الاوسط وأمريكا ، و يتمتع بعدة خصائص هي:انخفاض مستوى المعيشة،ارتفاع معدلات النمو السكاني،انخفاض مستوى نصيب الفرد من الدخل و الاعتماد الاقتصادي والتكنولوجي عموماعلى اقتصاديات العالم الأول.

19- الكفاءة الفنية Technical efficiency:

تعبر عن أقصى كمية من المخرجات باستخدام كمية ثابتة من المدخلات، وباستخدام نفس المستوى التكنولوجي السائد بدون الإشارة إلى طلب السوق.

20- التكنولوجيا Technology:

هي «الفن و العلم»، المستخدم في إنتاج وتوزيع السلع والخدمات، إذ تعد التكنولوجيا علما لأنها تركز على الأساليب والبحوث والأمور العلمية، وتعتبر فنا لأن الخبرات والمهارات الفنية تستخدم للتأكد من خدمة التكنولوجيا لحاجات المنظمة والمجتمع.

21- تكنولوجيا المعلومات و الاتصال TIC:

هي التكنولوجيات التي تستفيد من الابتكارات في ميدان العلم التقني.

22- التكنولوجيا ذات الدرجة العالية High Technology: التكنولوجياشديدةالتعقيد، والتي من الصعب على المؤسسات الوطنية في الدول النامية تحقيق استغلالها إلا بطلب المعونة من صاحب البراءة.

23- المعلومات Information:

تمثل كل البيانات و الحقائق و الأفكار الموجودة و المسجلة في شكل من أشكال الموارد التي يمكن الاستفادة منها في صورة مقروءة، أو مسموعة أو مرئية، أو غيرها.

24- **التكنولوجيا الخضراء** Green technolog:مواد الأكثر تطورا والتقنيات لإنتاج الطاقة من المنتجات النظيفة غير السامة.

25- **الطاقة E**ُ**anergie**

هي المصدر الهام والعاجل للتكنولوجيا الخضراء لتطبيقها بأكثر كفاءة, وعلى نحو أفضل الإنتاج الطاقة دون حرق الفحم في العالم واستخدام كل أنواع الوقود الاحفوري والمواد الطبيعية في العالم.

26- **الطاقة المتجددة Renewable Energfy**

هي الطاقة المستمدة من الموارد الطبيعية التي تتجدد أو التي لا يمكن ان تنفذ (الطاقة المستدامة).

27- **التنمية المستدامة Sustainable development**

هي التنمية التي تنقل المجتمع إلى عصر في الصناعات و التقنيات النظيفة التي تستخدم أقل قدر ممكن من الطاقة والموارد وينتج الحد الأدنى من الغازات الملوثة والحابسة للحرارة والضارة بالأزون.

الملخص:

تناولت هذه الدراسة أثر التسويق الداخلي على جودة الخدمة البنكية، حيث تم التطرق أولا إلى التسويق الداخلي مفاهيميا من حيث أنه فلسفة تسويقية موجهة إلى السوق الداخلي بالمنظمة، و ذلك لخلق الرضا لدى الموظفين و الرفع من آدائهم و ترسيخ ثقافة جودة الخدمة لديهم، ثم تم التطرق إلى جودة الخدمات البنكية نظرا لأهميتها في خلق ولاء العملاء من جهة، و ارتباطها بأداء الموظفين و مستوى تفاعلهم مع العملاء من جهة أخرى، لهذا سخرت الدراسة الميدانية ببنك الفلاحة و التنمية الريفية أين خلصت إلى وجود ارتباط و تأثير للتسويق الداخلي على جودة الخدمة البنكية، و من هنا تبرز أهمية الحث على تبني مفهوم التسويق الداخلي بالبنوك بصفة خاصة و المنظمات ككل بصفة عامة، للارتقاء بجودة خدماتها و الاستمرار في سوق لا بقاء فيه إلا للمنظمات التي تتبني ثقافة الجودة فيها داخليا و خارجي.

الكلمات المفتاحية:

التسويق الداخلي- ثقافة الخدمة- الاتصالات الداخلية- التدريب- الدافعية- الحوافز- تسويق الموارد البشرية- العلاقات الداخلية- جودة الخدمة البنكية- الاعتمادية- التعاطف.

Résumé :

Cette étude a traitée l'effet de marketing bancaire sur la qualité du service bancaire, en premier lieu on a adressé au marketing interne en termes de concepts, qu'il est une philosophie de marketing orientée vers le marché interne de l'organisation, et cela pour satisfaire les employés et enlever leur outil et leur compétence, et fixer la culture de la qualité du service chez eux, après il y a eu l'adressage à la qualité du service bancaire vu à son importance dans la creation de la fidelité des clients d'un coté, et sa relation avec la performance des personnels et leur interactions avec les clients d'un autre coté, enfin l'etude de cas dans la BADR est avérée un lien, et l'impact du marketing interne sur la qualité du service bancaire, et cela devrait encourager l'adoption de la notion du marketing interne afin d'améliorer la qualité des services et de continuer dans un marché qui n'a de place que pour les organisations qui adoptent une culture de la qualité à l'interieur et à l'exterieur.

Les mots clés :

Marketing interne- culture de service- communication interne- formation- motivation- incentives- marketing des resources humaines- relations internes- qualité bancaire- fiabilité- sympathie.