جامعة أمحمد بوقرة - بومرداس

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم التجارية

مذكرة نهاية الدراسة قدمت ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

شعبة : العلـــوم التجـاريـــة

تخصص: مالية دولية

دور اقتصاد البيئة في تحقيق التنمية المستدامة

- دراسة حالة الجزائر -

من إعداد الطلبة :

- **حمزاوي رابح**
- **هراوجي أحمد**

إشراف الاستاذة :

- **بجاوية سهام**

أجيزت أمام اللجنة المكونة من السادة الاساتذة :

الاســـتاذ(ة)	الصـفة
بن طالبي فريد	رئيسا
بجاوية سهام	مشرفة
بن حسان عبد الحكيم	ممتحنا

السنة الجامعية: 2016 _2017

فهرس المحتويات

كلمة الشكر

الإهداء

فهرس المحتويات..... II

قائمة الإشكال.....VI

قائمة الجداول.....VII

ملخص الدراسة..... IX..

مقدمة..... ب . و

الفصل الأول : اقتصاد البيئة

تمهيد:.....02

المبحث الأول: ماهية اقتصاد البيئة.....03

المطلب الأول: التطور التاريخي ومبررات نشأة اقتصاد البيئة.....03

المطلب الثاني: اقتصاد البيئة و مستوياته.....04

المطلب الثالث: المشكلة البيئية و طبيعتها الاقتصادية 06

المبحث الثاني: أدوات السياسة البيئية وطرق تقييمها.....15

المطلب الأول: أدوات السياسة البيئية.....15

المطلب الثاني: القيمة الاقتصادية للبيئة و طرق التقييم البيئي.....19

المطلب الثالث: أثر حماية البيئة على الأهداف الاقتصادية الكلية.....23

خلاصة.....26

الفصل الثاني: التنمية المستدامة

تمهيد.....28

المبحث الأول: ماهية التنمية المستدامة.....29

المطلب الأول: التطور التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة.....29

المطلب الثاني: مفهوم التنمية المستدامة و أهدافها.....32

المطلب الثالث: أبعاد، مقومات و مؤشرات التنمية المستدامة 34

المبحث الثاني: العلاقة بين البيئة و التنمية المستدامة.....40

المطلب الأول: العلاقة بين البيئة و التنمية المستدامة في الفكر الاقتصادي.....40

المطلب الثاني: التنمية المستدامة والحسابات البيئية.....43

المطلب الثالث: المحاسبة البيئية.....46

خلاصة.....50

الفصل الثالث: اقتصاد البيئة و التنمية المستدامة في الجزائر

تمهيد.....52

المبحث الأول: اقتصاد البيئة في الجزائر.....53

المطلب الأول: ظهور اقتصاد البيئة في الجزائر.....53

المطلب الثاني: واقع اقتصاد البيئة في الجزائر.....54

المطلب الثالث: إمكانيات الجزائر في الطاقات المتجددة 59

المبحث الثاني: آليات حماية البيئة بالجزائر في إطار التنمية المستدامة.....62

المطلب الأول: مظاهر التلوث البيئي بالجزائر.....62

المطلب الثاني: السياسة الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر.....64

المطلب الثالث: الهياكل المكلفة بحماية البيئة و أهم الإنجازات للدولة الجزائرية.....79

خلاصة 84

خاتمة.....86

قائمة المراجع 90

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
01	الآثار الخارجية عن طريق الضريبة التكاليف،الأرباح	18
02	العلاقة الايجابية بين البيئة والتنمية المستدامة	42

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	الآثار الإيجابية والسلبية لإجراءات حماية البيئة	24
02	السدود العشر الأوائل في الجزائر	55
03	تطور معدلات النمو الاقتصادي للفترة بين (2007-2013)	72
04	تطور نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام بالجزائر خلال الفترة (**2010.1999**)	73
05	تطور معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (2004- 2013)	75
06	مؤشرات الفقر البشري خلال الفترة (**1995– 2008**)	76
07	الرسم على النشاطات الملوثة والخطيرة على البيئة	78
08	تطور مستوى المعرفة(**INT**) في الجزائر خلال الفترة(1998-2009)	79

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور اقتصاد البيئة في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، حيث اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته طبيعة الموضوع، وذلك بتحليل المعطيات وربط دلالتها للوصول إلى جملة من الاستنتاجات من خلال الاعتماد على المراجع من كتب وبحوث مجلات ودوريات وتقارير والاستعانة بالهيئات المختصة .

حيث توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى أن الجزائر كغيرها من الدول اهتمت باستقطاب مختلف التغيرات التي تفرضها الوضعيات المتباينة في العالم بين فترة وأخرى، وأهم هذه التغيرات اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة التي سعت من خلالها إلى تحقيق نمو اقتصادي غير مضر بالبيئة من خلال اهتمامها بحماية البيئة والمشاركة النشيطة في هذا المجال بإصدار القوانين والتشريعات المختلفة والمصادقة على الاتفاقيات ذات العلاقة بحماية البيئة وإنشاء المؤسسات المكلفة بالمهام البيئية وفرض الرسوم والجباية البيئية، إلا أن هذا يبقى غير كافي إن لم يتم إعطاء عناية أكبر بالأجهزة المحلية والجمعيات في أداء المهام البيئية وتحديد الصلاحيات وإشراك الجمعيات المحلية عند صياغة ورسم السياسات البيئية.

الكلمات المفتاحية: البيئة، المشكلة البيئية، اقتصاد البيئة، التنمية المستدامة.

Résumé:

L'objectif de cette étude est de mettre en évidence le Rolle l'économie l'environnement, pour parvenir du développement durable en Algérie. Dans la réalisation on a adopte une méthode d'analyse descriptive selon la nature de l'objet, pour cette étude basée sur des livres, revues de recherche, maganismes compétents.

Après l'étude on a conclu pue l'Algérie, comme d'autres pays, a axé son souci aux changement imposés par les déférentes positions dans le monde d'un moment à un autre. C'est donc l'économie de le l'envirennement et du développement durable qui se considère le plus important de ces changements, dont elle en cherché une croissance économique Pui n'est pas nocive pour l'environnement et la participation active dans ce domaine, par l'émission de l'environnement, la création des institutions chargés de missions écologique et imposer frais et des taxes environnementales. Mais cèle ne suffit pas, à si on ne pas donne plus de les autorités locales et les associations dans l'accomplisson des taches environnementale, et la définition et l'implication des communautés, locales et à la formulation de la politique environnementale.

Mots–clés : l'environnement, le problème de l'environnement, l'économie de l'environnement, le développement durable.

ارتبط التطور الحضاري للإنسان بمستوى تطور استغلاله لمختلف الموارد البيئية والثروات الطبيعية، وكان تأثير الإنسان على البيئة جد محدود لا يكاد يذكر في العصور الأولى من حياته على الأرض حيث لم تكن مشكلة تلوث البيئة واستنزاف مواردها واضحة، إذ كانت البيئة قادرة على امتصاص الملوثات في إطار التوازن البيئي الطبيعي، فظاهرة تلوث البيئة واستغلالها ظاهرة قديمة لازمت وجود الإنسان على سطح الأرض، إلا أنها لم تكن تلفت الأنظار إليها فيما مضى نظرا لقلة الملوثات وقدرة البيئة على استيعابها.

غير أن الوضع قد تغير مع تطور الحياة والمجتمعات، وخاصة مع بداية الثورة الصناعية ودخول الإنسان عصر التطور العلمي والتكنولوجي الكبير في مختلف مناحي الحياة، وبالنظر إلى التأثير السلبي للتنمية الصناعية والحضرية وكذا سوء استغلال الموارد الطبيعية وسرعة استنزافها أصبحت ظاهرة التدهور التي تصيب مختلف العناصر البيئية من ماء وهواء وتربة وتنوع بيولوجي واضحة بشكل بارز، ولم تعد البيئة قادرة على تجديد مواردها الطبيعية ومن ثم اختل التوازن بين مختلف العناصر البيئية، وأصبحت هذه العناصر عاجزة عن تحليل المخلفات والنفايات الناتجة عن النشاطات المختلفة للإنسان.

ولقد اعتبر التدهور البيئي ولمدة طويلة أثر حتمي للتقدم الصناعي والتكنولوجي، أو أنه نوع من الثمن الذي يجب دفعه مقابل ما تحقق من تقدم، وكان الحديث عن حماية البيئة من هذا التدهور يعد نوع من الترف، ولم تتفطن البشرية للآثار السلبية للتدهور البيئي إلا مع النصف الثاني للقرن العشرين عل إثر مجموعة من الكوارث البيئية التي هزت العالم، الأمر الذي أدى إلى زيادة الاهتمام بشكل متصاعد بالقضايا البيئية وعلى كافة المستويات، حيث أضحت البيئة أحد الرهانات المعاصرة ذات الارتباط الوثيق بالتنمية والنشاط الاقتصادي.

وفي هذا الإطار تعالت الأصوات المنادية بضرورة المحافظة عليها وحمايتها من التدهور، وأصبحت البيئة وما يصيبها من تدهور موضوعا للدراسات والأبحاث العلمية والشغل الشاغل للباحثين والعلماء في مختلف المجالات بهدف الحد من هذا التدهور أو التقليل منه على الأقل، كما حضي موضوع البيئة بالاهتمام أيضا من قبل النظم القانونية المختلفة إما على المستوى العالمي أو على المستوى الوطني.

وقد بدأ الاهتمام بالبيئة على المستوى العالمي بشكل واضح انطلاقا من مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية المنعقد بمدينة ستوكهولم في عام 1972، حيث ناقش هذا المؤتمر للمرة الأولى القضايا البيئية وعلاقتها بواقع الفقر وغياب التنمية في العالم، وتم الإعلان عن أن الفقر وغياب التنمية هما أشد أعداء البيئة، من ناحية أخرى انتقد المؤتمر الدول والحكومات التي لازالت تتجاهل

البيئة عند التخطيط للتنمية وقد صدر عن هذا المؤتمر أول وثيقة دولية تضمنت مبادئ العلاقات بين الدول والتوصيات التي تدعو كافة الحكومات والمنظمات الدولية لاتخاذ تدابير من أجل حماية البيئة وإنقاذ البشرية من الكوارث البيئية.

وقد تعزز الاهتمام العالمي بموضوع البيئة وحمايتها بشكل أكبر من خلال مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية المنعقد بمدينة ريوديجانيرو بالبرازيل في عام 1992، وقد خرج هذا المؤتمر بمجموعة من الوثائق القانونية تمثلت في إعلان قمة الأرض (إعلان ريو)، وجدول أعمال القرن الواحد والعشرين، ومبادئ حماية الغابات بالإضافة إلى اتفاقية التغيرات المناخية وكذا اتفاقية التنوع البيولوجي، وتجدر الإشارة إلى أن كل هذه الوثائق تضمنت الإشارة إلى فكرة التنمية المستدامة التي تسعى إلى تلبية حاجيات وطموحات الأجيال الحاضرة من الموارد البيئية من دون الإخلال بقدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجياتها منها، كما تهدف التنمية المستدامة إلى تحقيق التوازن بين متطلبات التنمية بمختلف أشكالها وصورها من جهة ومقتضيات حماية الموارد البيئية والثروات الطبيعية من جهة أخرى.

هذا وتستند التنمية المستدامة إلى مجموعة من المبادئ أهمها مبدأ الاحتياط الذي يتصف بميزة التسبيق والتوقع وهو بذلك موجه كليا أو جزئيا نحو المستقبل واستنادا للمعطيات العلمية الحالية يجب العمل قبل الحصول على أي دليل لاحتمال تحقق الضرر، ومبدأ المشاركة الذي يسعى إلى إشراك جميع الفاعلين في مجال إدارة وحماية البيئة من سلطات إدارية مركزية ومحلية، مجتمع مدني ومجتمع خاص، بالإضافة إلى مبدأ الإدماج الذي يقتضي اعتماد الاعتبارات البيئية كجزء من المعطيات التي يتم بناءا عليها تصميم خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فضلا عن مبدأ الملوث الدافع والذي يهدف إلى تحميل التكاليف الاجتماعية للتلوث الذي يحدث كرادع يجعل المؤسسات المتسببة فيه تتصرف بطريقة تنسجم فيها آثار نشاطاتها مع التنمية المستدامة.

ولأن الاهتمام العالمي بالبيئة وحمايتها من التدهور الناجم عن النشاطات التنموية، ينبثق بالأساس من اهتمام الدول الأعضاء في المجتمع الدولي، أصبح يتعين على هذه الأخيرة وضع الآليات القانونية الكفيلة بتكريس مبادئ هذا الاهتمام على مستوى كل منها، وأن إخفاق كل دولة من هذه الدول في وضع الآليات الضرورية لضمان استمرارية النشاطات التنموية دون التأثير السلبي على البيئة والإضرار بها سوف يكون له انعكاس سلبي على كل هذه الدول على اعتبار أن التدهور البيئي لا يعرف الحدود السياسية ولا الطبيعية.

طرح الإشكالية:

اهتمت الجزائر، وعلى غرار بقية الدول النامية، باستقطاب مختلف التغيرات التي تفرضها الوضعيات المتباينة في العالم ومن أهم هذه التغيرات ظهور فرع جديد في الاقتصاد ألا وهو الاقتصاد البيئي والذي يعني التوزيع الأمثل للموارد الطبيعية التي توفرها البيئة والذي يعتبر من مقومات التنمية المستدامة التي تبنتها لتحقيق نمو اقتصادي غير مضر بالبيئة من خلال وضع سياسات واستراتيجيات والقيام بمشاريع تهدف إلى التقليل من الأضرار البيئية وكذلك الحفاظ على الموارد الطبيعية الضرورية.

وفي ضوء ما تمليه كل هذه التطورات والتحولات الاقتصادية والبيئية وعلى إثر سيرورة الجزائر في عملية التنمية المستدامة والتأكيد عليها في مختلف التشريعات والقوانين تتبلور الإشكالية التالية:

كيف يمكن لاقتصاد البيئة أن يساهم في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر؟

ويندرج تحت هذه الإشكالية مجموعة من التساؤلات الفرعية نوجزها في الآتي:

- ما المقصود باقتصاد البيئة والتنمية المستدامة؟
- ما الصلة التي تربط اقتصاد البيئة بالتنمية المستدامة؟
- ما هي الإجراءات التي اتبعتها الجزائر من أجل الوصول إلى تحقيق التنمية المستدامة بالاعتماد على اقتصاد البيئة؟

فرضيات البحث:

- ظهر اقتصاد البيئة جراء المشاكل البيئية والتدهور الخطير الذي ما هو إلا أثر حتمي للتقدم الصناعي والتكنولوجي أو أنه نوع من الثمن الذي يجب دفعه مقابل ما تحقق من تقدم.
- يعتبر الالتزام بالتنمية المستدامة بديل تنموي لتحقيق نمو اقتصادي غير مضر بالبيئة.
- الاستغلال المفرط للثروات الطبيعية والإدارة غير الرشيدة كان سببا في إحداث المشكلة البيئية من تلوث وتصحر ونفاذ المياه الجوفية وغيرها من النفايات المتنوعة التي تنعكس سلبا على صحة البيئة والإنسان في الجزائر.

أهمية البحث:

تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تتناول فكرة التنمية المستدامة والتي أصبحت في الوقت الحالي هاجس جميع الدول وعلاقتها بالبيئة وذلك أن المشاكل البيئية لا تعرف الحدود في هذا العصر الذي يشهد تحديات بيئية مختلفة أصبحت تهدد مستقبل الأجيال القادمة وذلك بسبب تحقيق الثراء المادي على حساب الاستغلال السليم والأمثل للموارد الطبيعية، حيث أن التحسن في

مستويات المعيشة الذي تجلبه التنمية قد يضيع بسبب التكاليف التي يفرضها التردي البيئي على صحة أو نوعية حياة الإنسان من أجل ذلك اتخذت مختلف الدول عدة إجراءات وسياسات من شأنها التمهيد لتحقيق التنمية المستدامة و من بينها الجزائر.

أهداف البحث:

لقد جاء اختيار الموضوع لدراسته كمحاولة لتحقيق مجموعة من الأهداف من أهمها:

- إبراز الأهمية القصوى (الحالية والمرتقبة) لتبني اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة على الصعيد العالمي والوطني.
- تسليط الضوء على الإطار النظري للتنمية المستدامة ودورها في ترشيد استخدام الموارد الطبيعية.
- إبراز المجهودات والسياسات المتبعة من قبل دول العالم في سبيل المحافظة على البيئة بما يحقق التنمية المستدامة التي تحافظ على حقوق أجيال المستقبل.
- إبراز أهم المشاكل البيئية التي تعاني منها الجزائر إضافة إلى المجهودات المبذولة للحد من هذه المشاكل.

منهج البحث:

سنعتمد في بحثنا هذا على المنهج الوصفي و المنهج التحليلي نظرا لطبيعة الموضوع فاستعملنا المنهج الوصفي في وصف الظاهرة المدروسة وهي علاقة اقتصاد البيئة بالتنمية المستدامة، واستعملنا المنهج التحليلي في تحليل المعطيات وربط دلالتها للوصول إلى جملة من الاستنتاجات، بالإضافة إلى أسلوب دراسة الحالة الجزائرية من خلال دراسة واقع وأفاق اقتصاد البيئة ودوره في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، وذلك اعتمادا على المراجع من كتب وبحوث ومجلات ودوريات وتقارير والاستعانة بالهيئات المختصة.

دوافع اختيار الموضوع:

لقد حفزنا لاختيار هذا الموضوع مجموعة من الأسباب يمكن استعراضها على النحو التالي:

- الأهمية المتزايدة لمفهوم التنمية المستدامة سواء على المستوى المحلي أو على المستوى الدولي.
- اقتصاد البيئة موضوع حديث النشأة وظاهرة علمية حديثة خاصة من أجل إحراز نوع من التقدم والرفاهية.
- المشاكل البيئية التي لا تعرف الحدود، فهذا العصر يشهد تحديات بيئية مختلفة أخذت تهدد مستقبل الأجيال القادمة ومصيرها.
- الرغبة الشخصية في البحث والاستكشاف في موضوع اقتصاد البيئة، وخاصة التنمية المستدامة التي تعتبر كأحد تحديات العصر.

- الرغبة في إثراء المكتبة الجامعية بمرجع جديد يفيد الطلبة والدارسين للمواضيع المتعلقة بالتنمية المستدامة واقتصاد البيئة.

خطة البحث:

طبقا للإشكالية العامة للبحث والتساؤلات المختلفة المترتبة على الإشكالية العامة ومع الأخذ بالفرضيات التي ينطلق منها البحث، فإننا سنتناول هذا البحث من خلال خطة محددة تتكون من ثلاث فصول أساسية، الفصل الأول سنحاول فيه تسليط الضوء على اقتصاد البيئة لننتقل في الفصل الثاني إلى تناول الإطار النظري للتنمية المستدامة والعلاقة التي تربطها باقتصاد البيئة، أما الفصل الثالث فشمل اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة في الجزائر وآليات حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

تمهيد

مارس الإنسان منذ القدم نشاطاته الاقتصادية المختلفة، وأثناء قيامه بهذه النشاطات يتعامل مع البيئة فيؤثر فيها، ولكن مع مرور الوقت زادت حاجات الإنسان، مما أدى إلى زيادة معدل نموه الاقتصادي، وبالتالي زاد اعتماده وتركيزه على البيئة فتغيرت سلوكياته في تعامله معها فظهرت بذلك مشكلات البيئة العالمية والمحلية التي تعد من أكثر المشكلات إلحاحا في الوقت الحاضر، نظرا لتفاقمها السريع وتضاعف نتائجها، إضافة إلى تعقيدها وتصاعد حدة آثارها، حيث تمتد لتشمل مختلف أوجه الحياة الإنسانية متجاوزة بذلك الحدود السياسية .

فإذا ما أسرف الإنسان في استهلاكه لموارد بيئته فإن القدرة على مواصلة الوفاء باحتياجات الكائن الحي تصبح مهددة لأن موارد البيئة لها قدرة معينة على التجدد والإحلال كما أن قدرة البيئة على امتصاص العوادم والنفايات محدودة مما أدى إلى ظهور علم اقتصاد البيئة.

المبحث الأول : ماهية اقتصاد البيئة

لقد أفرزت التطورات البيئية في العقد الأخير إلى ظهور فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية إلا وهو اقتصاد البيئة الذي سوف نعالجه في هذا المبحث .

المطلب الأول : التطور التاريخي و مبررات نشأة اقتصاد البيئة

أدى التطور الاقتصادي إلى البحث عن موارد طبيعية الذي ساهم في ظهور اقتصاد البيئة

أولا: التطور التاريخي لاقتصاد البيئة

بدأ الاهتمام الجاد بالبيئة في أواخر الستينات ممثلا في جمعيات غير حكومية وتجمعات شبابية، وزاد الاهتمام بالبيئة ومشكلاتها في أواخر القرن العشرين، حيث بدأ تركيز العلماء والباحثين على الأضرار البيئية والمخاطر التي تهدد استمرارية الحياة على الأرض، وانتشر الوعي البيئي في الدول المصنعة محدثا إيديولوجيات بيئية جديدة، أحدثت نشاطا لدى الاقتصاديين لإعادة البحث في الركيزة الأساسية، وهي ندرة الموارد وعلاقتها بإمكانيات الاستخدام[1] .

بعد السبعينات استمر فريق من الاقتصاديين يجادلون في مسألة جعل النمو الاقتصادي محتملا (بمعنى أن التقدم الاقتصادي يحتاج إلى موارد طبيعية) ومرغوبا فيه (بمعنى أن التقدم الاقتصادي يجب أن لا يتعارض مع رفاه البشرية ونوعية الحياة)[2] .

وقد تبلور عدد من أراء العالم تحت نظام منهج البيئات مسببا في ظهور فرع جديد من الاقتصاد يحتل مكانة بين العلوم الاجتماعية والعلوم الاقتصادية يدعى اقتصاد البيئة [3] .

ويقصد بالاقتصاد البيئي: " هو ذلك العلم الذي يقيس بمقاييس بيئية مختلف الجوانب النظرية والتحليلية والمحاسبية للحياة الاقتصادية، ويهدف إلى المحافظة على توازنات بيئية تضمن نموا مستديما" .ويساعد اقتصاد البيئة على تقريبنا من التنمية المستدامة، وذلك بالعمل بصورة أفضل على إدماج الاهتمامات البيئية والاجتماعية ضمن عمليات اتخاذ القرارات الاقتصادية[4] .

---

[1] نجاة النيش، تكاليف التدهور البيئي وشحت الموارد الطبيعية بين النظرية وقابلية التطبيق في الدول العربية ص03، نقلا عن الموقع الالكتروني : www.aoacademy.org تاريخ الإطلاع: 2017/04/02.

[2] نجاة النيش، نفس المرجع السابق، ص02.

[3] موهان موناسينغ، نهج الباحث الاقتصادي إزاء التنمية المستدامة، مجلة التمويل والتنمية، ديسمبر1993، المجلد30، العدد04، ص16.

[4] محمد عبد البديع، اقتصاد حماية البيئة، دار الأمين، جمهورية مصر العربية، 2002،ص ص50/49.

ثانيا : مبررات نشأة اقتصاد البيئة

هناك مجموعة من المبررات أدت إلى ظهور اقتصاد البيئة من أهمها ما يلي :

- الأهمية البالغة لاقتصاد البيئة في مجال الدراسات البيئية والحاجة الملحة إلى الحماية التي برزت في ثوب مشكلة اقتصادية.
- دراسة كل من النفقة والعائد (حيث يجب أن يدخل في حساب النفقة في مجال الدراسات البيئية الأثمان الاجتماعية للموارد الطبيعة وليست أثمانها في السوق)
- ظهور مفاهيم جديدة لكل من السلعة والثمن والنفقة والعائد، وغير ذلك من المتغيرات الاقتصادية التي تراعي الجانب البيئي.
- ظهوره كأسلوب في مواجهة مشكلات التعامل مع البيئة وتحقيق هذه الحماية.

المطلب الثاني : اقتصاد البيئة و مستوياته

لقد تعددت التعاريف لاقتصاد البيئة كما انقسمت إلى مستويين جزئي وكلي.

أولا :تعريف اقتصاد البيئة

يعتبر اقتصاد البيئة علما يدرس نوع عناصر الإنتاج وكيفية إدماجها في النشاط الاقتصادي خاصة تلك العناصر التي تتمثل في الثروات الطبيعية، ثم بعد ذلك يهتم هذا العلم بالآثار المختلفة التي تنجر عن الحركة الإنتاجية وخاصة تحديد تكاليف تلك الآثار[1].

يتعلق الاقتصاد البيئي بتأثير الاقتصاد على البيئة وأهمية البيئة للاقتصاد والطريقة اللائمة لإدارة النشاط الاقتصادي بما يحقق الموازنة بين الأهداف البيئية والاقتصادية وسائر الأهداف الاجتماعية،ويعد مجالا من المجالات التطبيقية في الاقتصاد وتشمل هذه المجالات كل من :اقتصاد الصحة، اقتصاد العمل، اقتصاد التنمية،الاقتصاد البيئي...الخ[2].

ويعرف كذلك على أنه:"تطبيق النظرية الاقتصادية في دراسة نوعية البيئة المحيطة (من ماء وهواء وأرض) وكيفية إدارتها واستخدامها، هذه الدراسة تركز على الكيفية التي تأثر بها قرارات الإنسان على نوعية البيئة الطبيعية من جهة[3]، وتأثر التغيرات البيئية على النشاط الإنساني عامة من جهة أخرى، فالاقتصاد البيئي يتعامل مع قضايا مثل: لماذا يلوث الناس المصانع البيئة المحيطة".

[1] السيد عبد الخالق، السياسات البيئية والتجارة الدولية، دار الكتاب، الإسكندرية، الطبعة الثانية، 1994، ص 19

[2] صالح لخضاري، سليمان كعوان، دور اقتصاد البيئة في تحقيق التنمية المستدامة، الملتقى الوطني الخامس حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة،المنعقد أيام 21 - 22 أكتوبر 2008، جامعة 20 أوت 1955، ص 102.

[3] نوزاد عبد الرحمان الهيتي وآخرون، مقدمة في اقتصاد البيئة، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2010، ص 19.

كما عرف على أنه: "العلم الذي يقيس بمقاييس بيئية مختلف الجوانب النظرية والتحليلية والمحاسبية للحياة الاقتصادية، ويهدف إلى المحافظة على توازنات بيئية تضمن نموا مستداما وهو يدعى أيضا بالاقتصاد الأخضر".

فاقتصاد البيئة إذن هو ذلك التحليل العلمي الذي ينطلق من قواعد ومبادئ ونظريات علم الاقتصاد يحاول إدماج البيئة في الإطار الخاص بالعلوم الاقتصادية من خلال قواعد ونظريات ومعارف علم البيئة

ثانيا: مستويات اقتصاد البيئة

يمكن أن نميز بين مستويين لاقتصاد البيئة على مستوى المنشأة (مستوى جزئي)، وعلى المستوى الاقتصاد الكلي (مستوى كلي)[1] .

1. اقتصاد البيئة الجزئي (على مستوى المنشأة):

وهو يمثل جزءا من اقتصاد المنشأة الذي يهتم ويحلل علاقة المنشأة بالبيئة الطبيعية والتطور النوعي للبيئة، وأثر السياسات البيئية على المنشأة، ولاقتصاد البيئة على مستوى المنشأة المهام التالية:

- دراسة وتحليل إجراءات حماية البيئة على المنشأة وأهدافها وعلى تعظيم الربح فيها.
- تقديم المشورات والنصائح للمنشأة المناسبة والمنسجمة مع متطلبات حماية البيئة.
- المساهمة في توجيه الإنتاج بما تقتضيه التوجهات والتعليمات واللوائح البيئية.
- دراسة الاستثمارات البيئية التي تحد من الأخطار البيئية.
- إعطاء المعلومات حول التكاليف حماية البيئة ونفقات الاستثمار، وتأثير حماية البيئة على حسابات الأرباح والخسائر وتحليل الجدوى البيئة للمشاريع.

2. اقتصاد البيئة الكلي

غير أن اقتصاد البيئة الجزئي على مستوى المنشأة لا يحظى بأهمية كبيرة بالمقارنة مع اقتصاد البيئة الكلي، الذي يتناول مشاكل البيئة على مستوى الاقتصاد ككل، الذي من أهدافه الوصول إلى مستويات أعلى من الرفاه الاجتماعي المستديم، الذي يأخذ بعين الاعتبار المحافظة على نوعية البيئة عند مستويات عليا، ويعالج اقتصاد البيئة الكلي الموضوعات التالية:

- التقويم المادي النقدي للأضرار، وكذلك تقويم التحسين البيئي الناجم عن السياسة البيئية في النشاطات الحكومية والخاصة.

[1] محمد آدم،علم اقتصاد البيئة،ص ص2/1، نقلا عن الموقع الالكتروني : www.annabaa.org ، تاريخ الاطلاع :2017/04/29

- تحديد ودراسة الصلات القائمة بين البيئة والأهداف الاقتصادية الكلية، وكذلك الصلات القائمة بين السياسات الاقتصادية والسياسات البيئية.

كما أن للاقتصاد البيئي الكلي مجموعة من الوظائف يجب أن يقوم بها وهي:

- اقتصاد البيئة كجزء من العلوم الاقتصادية الكلية، أي ليس فقط تخصيص التكاليف على مستوى المنشأة وإنما على مستوى المجتمع، وعلى مستوى الاقتصاد ككل.
- تقديم المعلومات والاستشارات التي يمكن على أساسها اتخاذ القرارات وذلك من خلال:

- تقويم الأضرار البيئة وإجراءات حماية البيئة ونتائج تلك الإجراءات.
- تقويم تطور أدوات السياسة البيئية سواء المحلية منها أو العالمية، وتحديد إلى أي مدى تم حل المشاكل الموجودة.
- تقويم تأثير حماية البيئة على الأهداف الاقتصادية الكلية، وتحديدا على العمالة والنمو الاقتصادي.
- تقويم العلاقات بين السياسات البيئية والاقتصادية ذات الصلة، فالسياسة البيئية تؤثر في السياسات الأخرى، كالسياسات الإقليمية وسياسة النقل والمواصلات وسياسة الطاقة والموارد.

المطلب الثالث: المشكلة البيئية و طبيعتها الاقتصادية

يترتب عن إخضاع الإنسان للطبيعة و استغلال مواردها و تلبية حاجاته المتزايدة و متطلباته المتجددة حدوث تغيرات في الكثير من الأحيان احتمالات التفاعلات الطبيعية , و أدت إلي تلوث البيئة و استنزاف مواردها مما يهدد حياة الإنسان و قدرته و الكائنات الحية الأخرى علي العيش في امن و سلام.

أولا: المشكلة البيئية

للمشكلة البيئة أسباب عديدة يمكن تعريفها كما يلي :

1- تعريف المشكلة البيئية:

هي كل تغير كمي أو كيفي يلحق بأحد الموارد الطبيعية في البيئة بفعل الإنسان أو أحد العوامل البيئية الفسيولوجية فينقصه أو يغير من صفاته أو بجل بتوازنه بدرجة تؤثر على الأحياء التي تعيش في هذه البيئة و في مقدمتها الإنسان تأثيرا سلبيا[1]

[1] عصام توفيق قمر،سحر فتحي مبروك، نحو دور فعال للخدمة الاجتماعية في تحقيق التربية البيئية، المكتب الجامعي، الإسكندرية، 2004، ص 24.

وتعرف كذلك على أنها مشكلة استنفاذ الموارد الطبيعية، المترتب على استغلالها بمعدلات تفوق معدلات تحددها بطريقة تعدد مقومات الحياة و هذا التعريف يوضح أنه عادة ما يصعب تحديد و حماية ملكية الموارد الطبيعية مما يعني أنه بإمكان الناس استخدامها دون مقابلة تكاليف هذا الاستخدام و يعني ذلك أن الموارد الطبيعية تتصف بخاصية صعوبة منع استخدامها بواسطة الذين لا يقبلون تكلفة هذا الاستخدام و هي خاصية تؤدي إلى اختلاف التكلفة الخاصة عن التكلفة العامة و من ثم إلى الاستغلال غير الأمثل للموارد.

2- أسباب المشكلة البيئية:

توجد عدة أسباب للمشكلات البيئية منها النمو الاقتصادي وتأثيره على عرض الموارد البيئية والطلب عليها، طبيعة ملكية الموارد البيئية، المخلفات والنفايات.

❖ **النمو الاقتصادي وتأثيره على عرض الموارد البيئية والطلب عليها:**

أدى النمو الاقتصادي إلى تقليل عرض الموارد البيئية المتاحة أما في جانب الطلب فنلاحظ أن ارتفاع مستويات المعيشة في بعض الدول نتيجة لارتفاع معدل النمو الاقتصادي فقد أدى إلى زيادة الطلب على الموارد البيئية في الوقت الذي تناقص فيه عرضها وأصبح يتسم بالندرة النسبية فالإنسان الذي يعيش عند مستوى حد الكفاف لا يهتم بكماليات الحياة أو بضرورة توافر الهواء غير الملوث و المياه النقية ولكن بعد أن يشبع الإنسان حاجاته الأساسية يبدأ في إشباع رغباته من الكماليات و الحاجات غير المباشرة مثل الهواء النظيف فالموارد البيئية تتسم بارتفاع مرونة الطلب الداخلية عليها فهي تعتبر سلع كمالية فيزيد إنفاق العائلات على المياه الصالحة للشرب وعلى الهواء النقي[1].

❖ **طبيعة ملكية الموارد البيئية :**

فالهواء المحيط بنا و الأنهار و البحيرات تكون متاحة لكافة الأفراد المتيمين في منطقة معينة ولعل ما نلاحظه أن نتيجة لذلك يسيء الأفراد استخدام هذه الموارد بل يسرفون في استهلاكها فالملكية العامة للمورد البيئي تكون قريبة من انعدام الملكية[2].

[1] علي عبد القادر، مراجعة كتاب اقتصاديات التنمية من فقر الدول و ثرائها، مجلة التنمية و السياسة الاقتصادية، العدد الأول، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2001، ص 21.
[2] أحمد رمضان نعمة الله، إيمان محمد محب زكي، مبادئ اقتصاديات الموارد و البيئة، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 1995، ص ص 441 - 442.

❖ **المخلفات والنفايات:**

إن المخلفات و محاولة التخلص منها تزيد من خطورة التلوث البيئي أضف إلى ذلك المخلفات التي تظهر نتيجة للعمليات الإنتاجية، فالمشكلة الأساسية تكمن في أن الطاقة الاستيعابية للبيئة محدودة فتعجز عن استيعاب كافة هذه المخلفات و النفايات بشكل غير مكلف فتظهر مشكلات التلوث.

3- أهم المشكلات البيئية:

تتمثل أهم المشكلات البيئية في التلوث وفقا لعدة مصادر نذكر أهمها

❖ **تلوث البيئة:** تلوث البيئة بصفة عامة هو تغيرها و اختلاطها بما يفسدها، وقد عوف التلوث بأنه:" ذلك التصرف المباشر أو غير المباشر نتيجة النشاط الإنساني المتمثل بالمواد و الأبخرة و الحرارة و الضوضاء الصادرة إلى الجو و الماء و الأرض التي قد تكون مضرة بصحة الإنسان و جودة البيئة و التي تؤدي بالنتيجة إلى دمار و تلف الممتلكات المادية و التدخل بالاستخدامات الشرعية للبيئة ".

كما عرف بأنه :" التغيرات الفيزيائية و الكيميائية التي تحدث في العناصر الطبيعية و الغير الطبيعية و التغير في خصائصها فينظر إلى التلوث كنوع من أنواع الضائعات الاقتصادية من خلال طرح المخلفات و الموارد التالفة أو الضارة إلى البيئة فهي إشارة إلى الاستخدام الجزئي غير الكفء للموارد الطبيعية[1].

كما تم تعريفه بأنه كل ما يؤثر على جميع العناصر بما فيها من نبات و حيوان وإنسان و كل ما يؤثر في تركيب العناصر الطبيعية غير الحبية مثل التربة و الهواء و الماء و هناك تلوث غير مادي مثل تلوث الهواء و الماء و تلوث مادي كالضوضاء التي تنتج عن محركات السيارات و الآلات والورشات و الذي قد يلحق الضرر بالإنسان[2].

و للتلوث أنواع صنفت وفق معايير متعددة نذكر منها:

✓ **التلوث وفقا لمصدره**

- **تلوث طبيعي**: هو تلوث ذو منشأ طبيعي، ولا علاقة له بالإنسان و مشكلته تكمن في عدم القدرة على التنبؤ به أو السيطرة عليه.
- **تلوث صناعي**: و سببه النشاط الصناعي للإنسان و الاستخدامات المتزايدة لمظاهر التنقية الحديثة و مبتكراتها المختلفة، و من أهم مصادره المخلفات الصناعية و ما تنفثه مداخن المصانع ومحطات تكرير البترول...الخ

[1] شراف براهيمي، البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي في ظل الإطار الإستراتيجي العشري (2001 - 2011)، مجلة الباحث، جامعة الشلف، العدد 12، 2013، ص 97

[2] نجم العزاوي، عبداش حكمت النقار، إدارة البيئة، دار المسيرة، عمان، الطبعة الأولى، 2007، ص 94.

✓ **وفقا لنطاقه الجغرافي**

ينقسم وفق نطاقه الجغرافي إلى :

- **تلوث محلي**: هو تلوث ينحصر في مكان معين دون أخر، ولا تمتد أثاره خارج هذا الإطار وقد ينتج عن أعمال الإنسان كما قد يكون لأسباب طبيعية كالبراكين و العواصف التي تضر أماكن دون باقي الأماكن.
- **تلوث بعيد المدى**: يعرف على أنه أي تلوث عمدي أو غير عمدي يكون مصدره أو أصله العضوي خاضعا أو موجودا كليا أوجزئيا في منطقة تخضع للاختصاص الوطني لدولة أخرى[1].

✓ **وفقا لطبيعته**

- **تلوث بيولوجي**: هو عبارة عن اختلاط للكائنات المسببة للأمراض بالطعام، الماء أو الهواء وتكون هذه الكائنات في صورة مختلفة مرئية أو غير مرئية نباتية أو حيوانية و تظهر إما في شكل مواد منحلة أو مؤلفة من ذرات وإما على شكل أجسام حية تتطور من شكل إلى آخر في دورة متجددة باستمرار، ومن أمثلته الاستخدام الجائر للمخصبات الزراعية و المبيدات، وكذلك القمامة هي الأخرى شكل من أشكال التلوث البيولوجي[2].

- **تلوث إشعاعي**: هو أخطو التلوثات فهو يتسرب بسهولة إلى الكائنات الحية في كل مكان دون أي مقاومة، وبصورة سريعة و مفاجئة، كما قد يأخذ وقتا طويلا ليظهر في الأجيال القادمة،ومن أهم أسبابه حوادث المفاعلات النووية كذلك يتسرب هذا النوع من التلوث عن طريق دفن النفايات الذرية في التربة.
- **التلوث الكيميائي**: هو تلوث ببعض المواد الكيميائية التي يتم تصنيعها لأغراض خاصة، والتي قد تلقى في المجاري المائية مع المخلفات الصناعية، وهو خطير جدا على مختلف عناصر ومكونات البيئة، وقد يصل التلوث الكيميائي عن طريق استخدام مواد كيميائية حافظة في التعليب والصناعات الغذائية[3].

✓ **وفقا لدرجته**

- **التلوث المقبول**: لا تكاد تخلو منطقة ما من مناطق الكرة الأرضية من هذه الدرجة من التلوث، حيث لا توجد بيئة خالية تماما من التلوث نظرا لسهولة نقل التلوث بأنواعه المختلفة من مكان إلى آخر سواء كان ذلك بواسطة العوامل المناخية أو البشرية، و التلوث المقبول هو درجة من درجات التلوث التي لا يتأثر بها توازن النظام الإيكولوجي ولا يكون مصحوبا بأي أخطار أو مشاكل بيئية رئيسية.

[1] حسن عبد العزيز حسن، اقتصاديات الموارد، دار زهراء الشرق، القاهرة، 1996، ص ص 53 - 54.
[2] فرج صالح الهريس، جرائم تلوث البيئة، المؤسسة الفنية للطباعة و النشر، ليبيا، 1998، ص 53.
[3] محمد عبد الرازق القمحاوي، التلوث البيئي و سبل مواجهته، الملتقي المصري للإبداع و التنمية، 1998.

- **التلوث الخطير**: تعاني كثير من الدول الصناعية من التلوث الخطر، و الناتج بالدرجة الأولى من النشاط الصناعي و زيادة النشاط التعديني، والاعتماد بشكل رئيسي على الفحم و البترول كمصدر للطاقة، و هذه المرحلة تعتبر مرحلة متقدمة من مراحل التلوث، حيث أن كمية ونوعية الملوثات تتعدى الحد الإيكولوجي الحرج، و الذي بدأ معه التأثير السلب على العناصر البيئية الطبيعية والبشرية.
- **التلوث المدمر**: يمثل التلوث المدمر المرحلة التي ينهار فيها النظام الإيكولوجي و بصبح غير قادر على العطاء،نظرا لاختلاف مستوى الاتزان بشكل جذري.

✓ **وفقا لنوع البيئة التي يحدث فيها:**

- **التلوث الهوائي**: يحدث التلوث الهوائي عندما تتواجد جزئيات أو جسيمات في الهواء و بكميات كبيرة عضوية أو غير عضوية. حيث لا يستطيع الدخول إلى النظام البيئي و تشكل ضررا على العناصر البيئية و يعتبر أكثر أنواع التلوث البيئي انتشارا نظرا لسهولة انتقاله و انتشاره من منطقة إلى أخرى.
- **التلوث المائي**: يأتي تلوث المياه من أمرين هما إما زيادة الإسراف في استهلاك هذا المورد النادر،وبالتالي نقص مياه الشرب و الري أو العمل على تلوينه بواسطة نفايات الأنشطة الصناعية و البشرية التي ترمي في مياه الأنهار و المحيطات.
- **تلوث التربة** ; تعتبر التربة الطبقة السطحية من الأرض الزراعية الغنية بالعناصر الأولية اللازمة للحياة النباتية من أكثر موارد العالم أهمية لأنها المصدر الوحيد لكل غذاء العالم، و إن إتلاف هذه الطبقة و تعريضها للتآكل أو الزوال هو من أكثر مظاهر التلوث خطورة و من بين المشاكل التي أضرت بالتربة نذكر مشكلتين هما التقدم و استرزاق الغابات[1].

❖ **تدهور البيئة:**

تتدهور البيئة عندما تقل إنتاجيتها نتيجة لسوء الاستخدام أو الاستخدام الجائر كما في حالات الوعي الجائر و قطع الغابات الجائر وإنهاك التربة مما يؤدي في نهاية المطاف إلى التصحر والجفاف و كلاهما يقللان من إنتاجية البيئة و خاصة من الناحية الزراعية بشقيها الحيواني و النباتي، ومن أخطر أنواع التدهور البيئي هو انحسار الغطاء النباتي جراء الجور على المراعي و الغابات لا لأنه يؤدي إلى التصحر و انجراف التربة و الجفاف فحسب[2]، ولكن أيضا لأنه يقلل من قابلية البيئة على امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون التي تستنشقه النباتات بأنواعها المختلفة أثناء عملية التمثيل الضوئي في الوقت الذي تزايدت فيه كميات هذا الغاز في الجو جراء الصناعات و سبل المواصلات و غيرها من الأنشطة الاقتصادية التي تستخدم الوقود (الفحم والبترول) خلال الخمسين عاما الماضية بدرجة كبيرة جدا مما أدى إلى ثقب طبقة الأزون، و التي تؤدي إلى ظاهرة الاحتباس الحراري. مما سيرفع درجة حرارة الأرض، مما تتوقع

[1] عبد القادر رزق المخادمي، التلوث البيئي مخاطر الحاضر و تحديات المستقبل، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة الثانية، 2001، ص 21.

[2] محمد فوزي أبو السعود، رمضان محمد مقلد، أحمد رمضان نعمة الله، إيمان عطية ناصف، مقدمة في اقتصاديات الموارد والبيئة، الدار الجامعية، الإسكندرية2006، ص 35.

أن يحدث عنها فلو أن تزايد انبعاث هذا الغاز و غيره من غازات الاحتباس الحراري لما يواكبه إزالة الغازات و انحسار المراعي بالقدر الهائل خاصة خلال الربع الأخير من القرن العشرين لما وصل التدهور البيئي إلى الحد المقلق الذي تشهده حاليا و الذي قد يتزايد مستقبلا من حيث التصحر و الجفاف و ثقب الأزون.

❖ **استنزاف الموارد الطبيعية:**

يمكن تعريف ظاهرة استنزاف الموارد الطبيعية كما يلي :

✓ **مفهوم استنزاف الموارد الطبيعية:** يقصد باستنزاف الموارد الطبيعية الاستخدام غير الرشيد لها أي التبذير في استخدامها على نحو يعرضها للنفاذ و فقدان القدرة على التجدد قبل إيجاد بدائل كافية لإحلالها محليا.

✓ **عوامل استنزاف الموارد الطبيعية:** ظاهرة استنزاف الموارد الطبيعية ظاهرة حديثة واكبت ظاهرة أخرى كانت سببا في حدوثها هي ظاهرة الانفجار السكاني، كما جاءت نتيجة للثورة الصناعية هذه الأخيرة ساهمت في تضخم الإنتاج مما حمل البيئة فوق طاقتها و قد واكب هذه الظروف أيضا تطلع الإنسان الجامح إلى الرفاهية، فازداد ضغط هذه العوامل على البيئة و مواردها الطبيعية بصفة خاصة.

و تتمثل عوامل استنزاف الموارد الطبيعية في:

- **الانفجار السكاني** :الانفجار السكاني من ظواهر القرن العشرين، فقد بلغ عدد سكان العالم مليارا واحدا عام 1820م، و حتى مطلع القرن العشرين كان أقل من مليارين و بلغ المليارين في عام 1930 و في نهاية القرن بلغ 6 مليار نسمة[1].

وكما كانت هذه الزيادة السكانية هائلة كان ضغطها هائلا أيضا على الموارد الطبيعية بدءا من الماء العذب للشرب و الاستخدام المنزلي و ري المزيد من الأراضي الزراعية لتوفي الغذاء و اللازم أيضا في الصناعة لإنتاج المزيد من السلع الاستهلاكية، و بديهي أن تضغط هذه الزيادة السكانية على التربة بالزراعة المكثفة لتلبية حاجاتها من الغذاء، و تضغط أيضا على مصادر الطاقة لتوليد الكهرباء اللازمة للاستخدامات المنزلية و الحضرية و تشغيل المصانع فضلا عن الطاقة الهائلة اللازمة لوسائل النقل البري و البحري و الجوي الأمر الذي أدى إلى استنزاف مصادر الطاقة غير المتجددة كالبترول و الغاز الطبيعي[2].

- **تقدم التقنية:** أي أن التقدم التكنولوجي الذي شهده القرن العشرين بصفة خاصة يعد عاملا فعالا في استنزاف الموارد الطبيعية حيث أن وضع هذه الموارد في متناول الناس أدي إلى تضخم الإنتاج تضخما هائلا الذي أدي بدوره إلى استنزاف موارد هامة كالغابات و المراعي والأراضي الزراعية و مصادر الطاقة و المعادن، وقد أدى التقدم المطرد لوسائل النقل خاصة السيارات إلى

[1] محمد عبد البديع، الاقتصاد البيئي و التنمية، دار الأمين للنشر و التوزيع، القاهرة، 2006، ص 57

[2] محمد عبد البديع، نفس المرجع، ص 59.

استنزاف البترول، كما أن لتقدم تقنية الصيد أثر بالغ في استنزاف الأسماك وغيره امن الكائنات البحرية في مياه البحار والمحيطات[1].

- **الرفاهية:** الرفاهية واقع ملموس في البلدان المتقدمة و أمل منشود في البلدان النامية و تسمى اقتصاديات الدول المتقدمة باقتصاديات الرفاهية أي اقتصاديات الوفرة و الجودة حيث تتوافر السلع والخدمات في أسواق هذه البلدان ولا تتعرض لنقص أو اختناق وهي في متناول طلب السكان لارتفاع مستويات دخولهم، و ليست السلع و الخدمات في اقتصاديات الرفاهية وتيرة فحسب و لكنها أيضا على درجة عالية من الجودة نتيجة لما حققته التقنية في هذه البلدان من تقدم مطرد، و الرفاهية بهذا المضمون حصيلة لضخامة حجم الإنتاج و تنوع أنماطه و رقي مستوى جودته، و إنتاج لهذه المقومات لا بد أن يقوم على ضغط متواصل على الموارد الطبيعية.

✓ **أوجه استنزاف الموارد الطبيعية:**

يتم استنزاف الموارد الطبيعية على أوجه عدة منها:

- **استنزاف الماء العذب:** يستنزف الماء العذب بفعل الانفجار السكاني لحاجة السكان المتزايدة إلى المياه الشرب و الاستخدام المنزلي فضلا عن حاجتهم للغذاء و ما يتطلبه من تكثيف زراعة الأرض هذه الأخيرة تتطلب كميات كبيرة من المياه العذبة للري كما أن التقدم المتواصل للتقنية يؤدي إلى زيادة الطلب على الماء لأغراض الصناعة.
- **استنزاف التربة:** يقصد باستنزاف التربة استخدامها على وجه يؤدي إلى نقص إنتاجها أو توقفها عن الإنتاج بفعل عدة عوامل منها: التعرية، التصحر، الزحف العمراني على التربة.
  - التعرية: يقصد بها فقد التربة بمقدار يفوق المعدل الطبيعي لتكوينها، و تحدث التعرية بسبب إزالة المياه و الرياح للجزء الأعلى من التربة.
  - التصحر: و هو زحف الرمال التي تبتلع الأراضي الزراعية و المراعي.
  - الزحف العمراني: و يقصد بها تحول الأراضي الزراعية إلى استخدامات حضرية و هو ما يؤدي إلى تكثيف الزراعة لمواجهة تزايد السكان و بالتالي إجهاد التربة.
- **استنزاف مصادر الطاقة:** تواجه مصادر الطاقة ضغطا في العالم أجمع حيث يزداد استهلاك الطاقة بازدياد عدد السكان و نمو

[1] محمد عبد البديع، مرجع سبق ذكره، ص ص59، 61.

الاقتصاد العالمي ومن أهم مصادر الطاقة المستنزفة الفحم، البترول والغاز الطبيعي و الطاقة النووية و القوى المائية و الكتلة الحيوية (أخشاب، مخلفات زراعية وحيوانية).

ثانيا: الطبيعة الاقتصادية للمشكلة البيئية

إذا كانت الممارسات البشرية قد أدت إلى الإخلال بتوازن عناصر النظام الإيكولوجي فإن المشكلة البيئية لها مفهوم أخر و هو المفهوم الاقتصادي إذ تعني حدوث أضرار و خسائر اقتصادية عديدة مباشرة وغير مباشرة، بعضها يظهر و بمكن تحديده و البعض الأخر لا يظهر أثره إلا في المستقبل وفي هذا السياق يمكن تحديد الطبيعة الاقتصادية للمشكلة البيئية من خلال دوال ثلاثة هي[1] :

1. الدالة الأولي(دالة الأضرار البيئية): و هي تشمل النفقات و التكاليف التي لحقت بعناصر النظام البيئي من جراء تدهور الأوضاع البيئية و حدوث التلوث مثل الخسائر التي تلحق بالصحة الإنسانية وما يتبعها من تغيب عن العمل و انخفاض في مستوى الإنتاجية المائية الافتقار إلى التمتع بطيبات الحياة و قيمتها الجمالية، وبصفة عامة تؤدي المشكلة البيئية إلى الانتقاص من فرص الغير و المجتمع ككل في استعمال الموارد استعمالا إنتاجيا أو حتى بالمشروعات الإنتاجية و الزراعية من التلوث برغم أنها لم تشارك في حدوثه.

2. الدالة الثانية(دالة العلاج): و هي تشمل النفقات التي يتحملها المجتمع و أشخاصه الاقتصادية لمعالجة و إزالة بعض آثار التلوث، و إذا كان هذا غير ممكن في كثير من الحالات، من بين هذه النفقات مصاريف معالجة المياه الملوثة لإزالة التلوث حتى تصبح صالحة للاستهلاك أو حتى للأغراض الإنتاجية، النفقات اللازمة لتنقية الهواء و خفض تركز الأكسيد و الغازات الملوثة له النفقات اللازم تحملها لخفض مستوى التلوث بصفة عامة.

كما أن لهذه الدالة تكاليف غير مباشرة على درجة كبيرة من الأهمية مثل تكاليف العلاج و الدواء،تكاليف إصلاح ما أصاب الأرض من دمار...الخ هذا بالإضافة إلى أن هذه التكاليف يترتب عنها أيضا آثارا اقتصادية خطيرة على نفقة الإنتاج و أنماطه، كذلك على الأسعار النسبية للمنتجات، مما ينعكس و لا شك على التجارة الخارجية للدولة سواء أكانت صادرات أو واردات [2].

3. **الدالة الثالثة (دالة التكاليف الوقائية)** :وتشمل النفقات التي تتحملها الدولة و عناصرها الاقتصادية من أجل منع حدوث التلوث أو جعله في حدود المستويات المقبولة بيئيا إذ أن جعل مستوى التلوث صفرا غير ممكن من الناحية العملية إذ ما بقية الأنشطة

[1] مصطفي عبد مصطفي، المشكلات البيئية، مجلة علم الاقتصاد، العدد 216، 2010، متاح على الموقعwww.ecowold.com

[2] مصطفي عبد مصطفي، مرجع سبق ذكره، ص 20.

الإنتاجية و الاستهلاكية وهذه النفقات قد تكون مباشرة تنصب على مصادر التلوث مثل القيام بعمليات الرصد و المراقبة و ما يلزم ذلك من استخدام أجهزة و عناصر بشرية، وضع أجهزة و معدات لخفض إصدارات التلوث على المصانع و المشروعات بصفة عامة....الخ، وقد تشمل هذه النفقات فرض أعباء مالية في صور شتى على الأنشطة الملوثة للبيئة و تتناسب طرديا كلما زادت مستويات التلوث و قد يمتد عنصر الوقاية إلى استحداث تعديلات جديدة في هياكل الإنتاج و فنونه و كذلك في التكنولوجيا التي يتم استخدامها بغرض الحصول على تكنولوجيا ليست منظفة فقط، ولكن أيضا نظيفة بيئيا، وهذه تحتاج إلى وقت قد يكون طويلا كما أنها قد تكون باهظة التكاليف[1] .

[1] السيد عبد الخالق، السياسات البيئية و التجارة الدولية، دار الكتب، الإسكندرية، الطبعة الثانية، 1994، ص 19.

المبحث الثاني: أدوات السياسة البيئية وطرق تقييمها

كانت للتطورات التكنولوجية والتقنية الكثير من الإيجابيات ولكنها خلفت أضرارا على أكثر من صعيد وساهمت إضافة لممارسات أخرى سابقة في استنزاف الموارد الطبيعية وازدياد التلوث، مما دفعت إلى بروز اقتصاد البيئة الذي حاول الباحثين والاقتصاديين من خلاله إلى إدماج المشكلة البيئية في التحليل الاقتصادي وذلك عن طريق تقييم الأضرار والتكاليف الخارجية التي تسبب فيها الأعوان الاقتصاديون وذلك من أجل وضع سياسات بيئية في سبيل الحد منها والتحكم فيها.

المطلب الأول : أدوات السياسة البيئية

تستخدم السياسة البيئية العديد من الأدوات والوسائل التي تهدف إلى حماية البيئة والحد من تلوثها واستغلال مواردها بشكل مفرط، وتحسين سلوك الإنسان اتجاهها، وتميز بين صنفين من الأدوات البيئية هما: الأدوات التنظيمية والأدوات الاقتصادية.

أولا: الأدوات التنظيمية

يعتبر التنظيم القانون أكثر وسائل حماية البيئة انتشارا وقبولا في غالبية دول العالم خاصة النامية[1] وتتمثل الأدوات التنظيمية في الإجراءات المؤسساتية التي تهدف على توجيه سلوك الملوثين نحو حماية أفضل للبيئة، حيث تركز على فرض القيود وتعيين الحدود في معالجتها لقضية التلوث والأخطار البيئية، من خلال التشريعات واللوائح التي تحدد مستويات إصدار الإنبعاثات وضع اشتراطات معينة تتعلق بأسلوب الإنتاج أو المنتجات، وضع نظام للتراخيص.

حيث أن كل إنشاء أو مبنى ملوث يجب أن يطلب ترخيص عمل من السلطات المختصة التي يمكن أن ترفض أو توافق من خلال توفر بعض الشروط، تجبر الملوثين على الاستجابة لبعض المعايير، تحليل الخصائص التي يجب إن تكون عليها عناصر البيئة الطبيعية ومن ثم إجبار المنشآت وسائر الوحدات الإنتاجية على إتباع تلك الخصائص، وقد تقوم بخطر ممارسة أنشطة معينة أو عدم السماح بدخول سلع معينة لم تراع المعايير والقيود المفروضة.

[1] محمد صالح الشيخ، الأثار الاقتصادية والمالية لتلويث البيئة ووسائل الحماية منها، مكتبة ومطيعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، 2002، ص 323.

عدم احترام التنظيم الموضوع (معايير، تراخيص...) يعرض صاحبه إلى عقوبات التي قد تأخذ عدة أشكال، فقد تكون في صورة غرامات ثابتة أو غرامة على كل يوم يمر على مخالفة الحد المعياري أو غرامات على كل وحدة تلوث تزيد عن الحد المعياري أو قد تصل تلك العقوبات إلى الحبس والسجن للمخالفين.

وبصفة عامة يكمن جوهر الأدوات التنظيمية في الأوامر التي تصدر عن السلطات الإدارية المختصة بحماية البيئة والمتمثلة أساسا في المنع أو التصريح (افعل أو لا تفعل) وتدعى كذلك قيود التحكم والسيطرة عندما تكون مرتبطة بمصدر التلوث بحيث تحدد القيود كيف؟ وأين يتم الحد من التلوث؟ وتعد المعايير البيئية من أهم تطبيقاتها، حيث توجد أربعة أنواع رئيسية منها تهدف على الحد من الملوثات المختلفة، معيار نوعية البيئة، معيار الإنبعاثات، معيار المنتجات، معيار الإجراءات.

1- **معيار نوعية البيئة**: تضع هذه الأهداف النوعية العامة الواجب تحقيقها بناء على قدرات الوسط فهي إذا ترتبط بغايات محددة مسبقا يرجى بلوغها، بحيث تحدد مستوى جودة الأوساط المستقبلة للتلوث أي أن هناك معدل محدد من كمية الملوث في الوسط الطبيعي مثلا: الحد الأقصى لنسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو.

2- **معيار الانبعاث**: والذي يحدد الكمية التي يتم إلقاءها من المادة الملوثة مثلا وزن أو كمية المواد القابلة لتأكسد التي يمكن أن تلقى في الماء أو حد الضجيج المسموح به للسيارات[1].

3- **معيار المنتوجات** ; والتي تحدد وتوضح الخصائص التي يجب أن تتوفر في المنتجات لتقليص أثر استخدامها على البيئة مثل: تحديد نسبة الرصاص في البنزين يستخدم هذا النوع من المعايير على مستوى التجارة الدولية.

4- **معيار الإجراءات**: تهدف إلى إجبار استعمال التكنولوجيات الخاصة من أجل تخفيض الانبعاثات من أجل التصفية أو حتى من أجل الإنتاج، هذه المعايير يمكن إن تكون في بعض الحالات بديل لمعايير الإنبعاثات عندما تكون المراقبة صعبة، على المستوى التكنولوجي يمكن أن نميز بين معيار الأسلوب ومعيار الأداء هذه الأخيرة التي تترك المجال مفتوح لاختبار التكنولوجيات، وهي مفضلة لأنها تشجع أكثر على الابتكار.

❖ **تقييم فعالية الأدوات التنظيمية**: ينطوي استخدام الأدوات التنظيمية على عيوب يتمثل أهمها في[2]:

✓ تعد المعايير وحيدة الطرف، حيث لا تشكل حلا لمشاكل الآثار الخارجية.

[1] لشهب مسعود، اقتصاد البيئة بين النظرية والتطبيق، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير شعبة اقتصاد البيئة، جامعة باجي مختار، عنابة، 2009، ص 22

[2] غنية ابري، دور المجتمع المدني في صياغة السياسات البيئية دراسة حالة الجزائر، مذكرة لنيل درجة الماجستير في العلوم السياسية، تخصص سياسات عامة وحكومات مقارنة، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2010، ص 34.

- ✓ غياب عنصر اليقين المرتبط بالأضرار.
- ✓ غياب خاصية الحث على تطور تقنيات الحفاظ على البيئة (مع غياب المنتجين في المحافظة على البيئة).
- ✓ تكلفة مرتفعة للقوانين والترتيبات التشريعية والتنظيمية.

رغم ذلك فإن الأدوات التنظيمية تبقى إجراءات ضرورية وتكون هذه الإجراءات القانونية ضرورية في حالات كثيرة، خاصة عند الخسائر البيئية التي لا يمكن تعويضها،أو حين تكون صحة الإنسان مهددة ومن الناحية أخري يعتبر وضع هذه القوانين شرطا أوليا لتفعيل النوع الثاني من الأدوات (الأدوات الاقتصادية).

ثانيا: الأدوات الاقتصادية

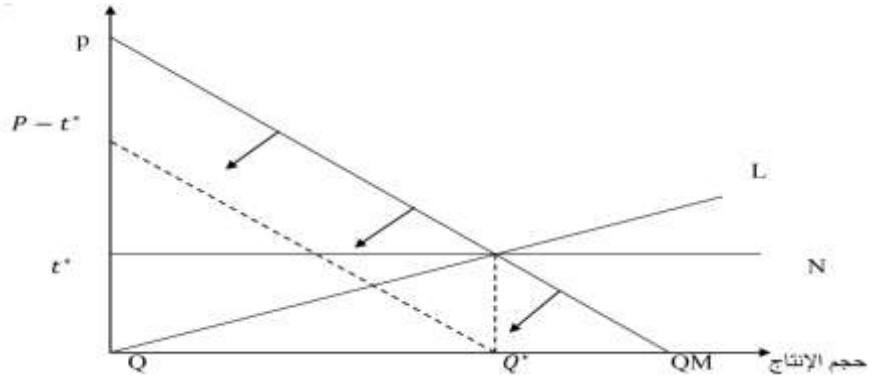
على عكس الأدوات التنظيمية تعمل الأدوات الاقتصادية على إدخال أو الأخذ بعين الاعتبار الآثار الخارجية الناجمة عن المشاكل البيئية، وإهمال التكاليف الاجتماعية الناجمة عن الأنشطة الاقتصادية بالاعتماد على قوى السوق أو آلية العرض والطلب وذلك من خلال التأثير على نفقة الإنتاج. ومن أهم الأدوات الاقتصادية أو السوقية تذكر: الضرائب البيئية، الإعانات، سوق التراخيص أو التصاريح البيئية.

1-الضرائب البيئية

حيث تقوم الحكومة بفرض ضريبة أو رسم على كل وحدة تلوث تقوم المؤسسة بإلقائها في الطبيعة دون معالجتها، وذلك من أجل تحقيق المساواة بين التكاليف الخاصة والتكاليف الاجتماعية وتقدر هذه الضريبة بناء على الضرر المحدث من طرف التلوث، كما أنها تهدف إلى تحفيز الملوثين على إيجاد أفضل الطرق لتخفيض تلويثهم.

وفرض الضريبة هو حل مقترح من طرف بيجو على المنشأة التي تسبب أثار خارجية سلبية مساوية لقيمة الأضرار التي ألحقتها بالبيئة ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل رقم 01 الموالي.

الشكل رقم 01: الآثار الخارجية عن طريق الضريبة التكاليف،الأرباح



المصدر :عبد القادر عوينان، تحليل الآثار الاقتصادية للمشكلات البيئية في ضل التنمية المستدامة، مذكرة لنيل درجة الماجستير تخصص نقود مالية وبنوك، جامعة سعد دحلب البليدة، 2008، ص28.

المستقيم PQM يمثل منحنى الربح الحدي للملوث في غياب الضريبة مستوى الإنتاج يكون ثابت في النقطة QM التي تعظم الربح العام.

المستقيم QL يمثل منحنى التكلفة الحدية للأضرار الناتجة عن التلوث، مستوى الإنتاج الاجتماعي هو الحد الأمثل مثل في Q^* . إذا كانت الضريبة الموجهة للملوثين ثابتة t^* وتساوي التكلفة الحدية لتلوث الأمثل إذن الربح الحدي للملوث يوجد تحت مستوى الضريبة وبالتالي تحصل على مستقيم جديد لربح الحدي $P - t^*$.[1]

2- الإعانات

على عكس الضرائب التي تفرض على التلوث فإن الإعانات موجهة مباشرة على عملية الحد من التلوث، فهي تعتبر بمثابة محفز للملوثين للقيام بعملية الحد من التلوث، يحصل على دعم وحدوي لكل وحدة حد من التلوث إلى أن يصل إلى مستوى تلوث مرجعي، وبالتالي فإن الإعانات هي عكس الضرائب.

3- سوق التراخيص أو التصاريح البيئية

ظهر هذا الاتجاه عند (1960) حيث رفض الحل الجبائي البيجيوفي، فقد رأى أن مشكل الآثار الخارجية ناتج عن غياب أو سوء تحديد حقوق الملكية على الممتلكات ويمكن حله عن طريق خصخصة الموارد. ثم طور هذا الجانب

[1] لشهب مسعود، مرجع سبق نكره، ص 27.

الاقتصادي الكندي (Dales 1986) حيث اقترح وضع حقوق ملكية خاصة ومتحولة كلما كان ذلك ضروريا للموارد التي تعتبر لحد الآن موارد غير ممتلكة، وتسمى هذه الحقوق بحقوق التلويث حيث يجري تبادل السلع في سوق تنافسي[1].

حيث يمكن بيع وشراء التصاريح التي تعطي الحق في إنتاج المواد المنبعثة غير المرغوبة بيئيا وفق احتياجات المؤسسات التي عمليات الإنتاج المؤدية للتلوث.

كما أن الدولة هي التي تحدد مسبقا كمية التلوث المقبولة في البيئة من خلال بعض المعايير النوعية البيئية في شكل قسائم لتضعها للبيع حيث إن حقوق التلويث تمثل كمية التلوث التي تحقق مستوى التلوث المقبول في البيئة، إذن من لديه قسيمة أو شهادة فهو بذلك لديه الحق في كمية من التلوث توافق كمية القسائم أو الشهادة التي قاموا بشرائها أو حجزها أما الباقي فعليه القيام معالجته[2].

والهدف من سوق الرخص هو خلق الملكية بالنسبة لإصدار الإنبعاثات الملوثة بحيث لا يستطيع مالك الترخيص أن يلوث إلا ما يحق له، وتكون الجملة الكلية لإصدار الإنبعاثات الملوثة تساوي الجملة المثالية، وفي الجزائر هناك فراغ قانوني في هذا الشأن إذ لم تظهر التشريعات المنظمة وهي فيطور الإنجاز[3].

المطلب الثاني: القيمة الاقتصادية للبيئة وطرق التقييم البيئي

للتقييم البيئي عدة طرق والتي سنتطرق لها في هذا المطلب

أولا: القيمة الاقتصادية للبيئة

لقد ارتبطت القيمة الاقتصادية للبيئة بالمجال البيئي لذلك يمكن تعريفها القيمة كمايلي :

1- ماهية القيمة الاقتصادية للبيئة :

من أهم دواعي استخدام القيم الاقتصادية في المجال البيئي الوصول إلى الحالات المثالية في الإنتاج كل نشاط اقتصادي إلا ويصدر عنه مخرجات صالحة للاستهلاك والاستخدام وأخرى غير صالحة تعد نفايات وملوثات وهذا أمر ضروري وبديهي إذا كانت معدلات النفايات والملوثات في الحدود الاستيعابية للمحيط الحيوي وقدرة تجدد الأنظمة البيئية حيث يوجد العديد من التفسيرات لمعنى "قيمه اقتصادية" إلا أن الاقتصاديون يركزون على أنها القيمة المالية المنعكسة عن تفضيل المستهلك وحق اختباره للسلع. ومن هذا المنطلق يبرز وجود القيم الاقتصادية في الأسواق نتيجة للتفاعلات بين الأشخاص والأشياء

[1] عبد القادر عويبان، تحليل الآثار الاقتصادية للمشكلات البيئية في ضل التنمية المستدامة، مذكرة لنيل درجة الماجستير تخصص نقود مالية وبنوك، جامعة سعد دحلب البليدة، 2008، ص29.

[2] لشهب مسعود، مرجع سبق نكره، ص .35

[3] صالح لخضاري، سليمان كعوان،دور اقتصاد البيئة في تحقيق التنمية المستدامة، الملتقى الوطني الخامس حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، المنعقد أيام 21 . 22 أكتوبر 2008،جامعة 20 أوت 1955 السكيكدة، 2010، ص 307.

المرغوب فيها عن طريق التفضيل. أما في الأدبيات البيئية فقد حددت أسس ثلاثة لعلاقة القيم الاقتصادية البيئية وهي تتجلى في السياسات والأخلاقيات السائدة في المجتمعات وتعرف كالتالي[1] :

-القيم الاقتصادية (قيم الخيار).

-قيم تفضيل الرأي العام الموجود في المعايير الاجتماعية.

-القيم الوظيفية للأنظمة الإيكولوجية الطبيعية

فالبيئة قيمة بالنسبة للإنسان من خلال ما تفعله المنظمات الدولية لحماية البيئة أو ما تنشره الصحف اليوم هذا إن دل على شيئا إنما يدل على بداية تزايد الوعي البيئي، ومن بين أهداف استخدام القيمة الاقتصادية للبيئة تحديد تكاليف التدهور البيئي أو الضرر البيئي للوصول إلى المستويات الأمثل للتلوث والكفاءة في استغلال الموارد الطبيعية.

2- ماهية القيمة والمنفعة والرفاهية

كل السلع والخدمات التي لها منفعة بالنسبة للإنسان لها قيمة اقتصادية، السلع والخدمات البيئية ذات منفعة إذن فهي تجميع السلع والخدمات لها قيمة اقتصادية على سبيل المثال الفلاح يقوم باستخدام العمل والأمطار من أجل إنتاج موارد فلاحية التي من خلال بيعها يتحصل على الدخل الخاص به إذن نستطيع القول أن الأرض ذات منفعة بالنسبة للفلاح بل نستطيع الوصول إلى أبعد من ذلك إذ من خلال ما تنتجه الأرض يمكننا حساب قيمتها ماديا في حين تكون قيمتها معدومة إذ تم تلويثها بمواد سامة[2].

ثانيا : طرق التقييم البيئي

إن وضع السياسات البيئية للوصول إلى المستوى الأمثل للتلوث والحفاظ على البيئة ومواردها الطبيعية يتطلب الأمر إدخال العقلانية الاقتصادية وتثمين الموارد البيئية ومحاولة الحفاظ عليها وترشيد استخدامها، وتقدير أضرار الآثار الخارجية حتى يستطيع واضعو هذه السياسات للوصول إلى القرار السليم وتحقيق الأهداف المرجوة لذلك يوجد طرق مختلفة لتقييم البيئة نقديا وذلك تبعا لنوعية وكمية السلع والخدمات تذكو الأهم منها:

- طريقة التقييم الافتراضية.

[1] نجاة النيش،مرجع سبق ذكره،ص 9.

[2] لشهب مسعود، مرجع سبق نكره، ص 38.

- طريقة سعر السوق.
- طريقة قياس الأثر على الإنتاجية.
- طريقة تكلفة السفر أو تغير المحل.
- طريقة سعر المتعة.

وهذه الطرق يمكن تقسيمها إلى طرق مباشرة وطرق غير مباشرة، فالطرق المباشرة تقتصر على التحسين البيئي (الماء والهواء والمحافظة على الموارد الطبيعية واستدامتها) حيث تقوم على إظهار قيمة تغير كمية أو نوعية السلع البيئية هذه الوسائل تتطلب خلق أسواق خاصة افتراضية لسلع البيئية ذات المنفعة. أما الطرق غير المباشرة فهي تعتمد في اشتقاقها لقيمة السلع والخدمات البيئية على القيمة الملاحظة مع السلع والخدمات السوقية حيث استغل الاقتصاديون هذه العلاقة لحفظ وصيانة السلع البيئية السوقية.

1. الطرق المباشرة

وتتمثل الطرق المباشرة في طريقة التقييم الافتراضي

❖ **طريقة التقييم الافتراضي:**

تتم الطريقة إما عن طريق استثمارات استجوابيه مباشرة أو عن طريق تقنيات تجريبية في بعض المختبرات على الأشخاص المتضررين بيئيا ترتكز الطريقة على التقييم الشخصي للمستوجبين عن أسئلة خاصة بحالة معينة من نوعية البيئة (تلوت ماء أو هواء أو تدهور الأراضي) باحتمال وجود سوق افتراضي، فالسوق الافتراضي لا يشمل السلع فقط وإنما يشمل المحيط المؤسسي الذي يحتمل أن توجد فيه السلع وكذلك طريقة التمويل (الجهات المختصة بدفع تكاليف الأضرار البيئية). والمراد من طريقة التقييم الافتراضية هو استنباط قيم نقدية حقيقية بوجود أسواق افتراضية فان صحة النتائج لا تكون موثق بها إلا إذا كانت الافتراضات أخرى بكثير من الواقع، ومع ذلك فيجب اختيار صحة النتائج ونلك للتأكد من أن:

- ✓ القيم المستنبطة قريبة للتي وصلت إليها تقنيات أخرى معتمدة على الأسواق البديلة.
- ✓ القيم المستنبطة مماثلة التي وصلت إليها طرق الحوافز الموجودة في الأسواق الحقيقية[1].

[1] نجاة النيش، مرجع سبق نكره، ص ص24-25

2. الطرق الغير المباشرة

يوجد عدة طرق الغير مباشرة للتقييم البيئي وهي:

❖ **طريقة سعر ١لسوق:**

إذ أدى التغير في نوعية البيئة إلى زيادة أو نقصان استهلاك سلعة الخسارة الناتجة عن هذا التغيير في الاستدلال تسمح لنا بتقييم الضرر البيئي مثلا تلوث الماء يساهم في نقصان كمية الأسماك المصطادة هذه الخسارة في صيد الأسماك التي تسبب ارتفاع في سعرها، فالفرق بين سعر الأسماك في الحالة العادية وبعد الخسارة يمكننا اعتباره كثمن للأضرار البيئية الناتجة عن تلوث الماء، لكن هذه الطرق محدودة نذكر على سبيل المثال اختفاء غابة ليس له أثر على سوق الأخشاب،أو قد يكون هناك خلل وظيفي في أسواق السمك أدى إلى ارتفاع أسعارها[1].

❖ **طريقة الأثر على الإنتاج:**

يمكن لنشاط ما أن يؤثر على إنتاج نشاط آخر أو أنشطة متعددة أخرى وعلى التكاليف أو الأرباح بسبب آثاره على البيئة بعض الأنشطة المستخدمة لموارد البيئة المتعرضة أو الحساسة للتلوث من شأنها التأثير على عرض وأسعار المنتجات (نقص، نوعية...) التي بدورها تؤثر في رفاه المستهلك (التغير في فائض المستهلك).

في حالة وجود سوق للسلع والخدمات التي يتأثر إنتاجها بالظروف البيئية، فان الأثر البيئي يتجسد في قيمة التغير في الإنتاج مثلا انخفاض قيمة وعدد الأسماك في نهر ملوث وانخفاض الطلب على المنتجات الزراعية المعرضة للإشعاع النووي، وبذلك فالوحدات المسببة في التلوث وآثره لا تتحمل عواقبه الاقتصادية.

❖ **طريقة تكلفة السفر أو تغير المحل:**

من الآليات غير المباشرة الأخرى لتقييم المنافع البيئية ما يسمى بطريقة تكاليف السفر ويمكن أن تطبق هذه الطريقة كلما تطلب استخدام سلعة بيئية نوعا من أنواع السفر، أي الاستجمام الخارجي في حديقة وطنية أو التمتع بالمناظر الطبيعية وغيرها، وإذا كان السعر المتعي يحلل تغيرات توجه أسعار السلع الخاصة فان طريقة تكاليف السفر يحلل تغيرات توجه الكمية للسلع المرتبطة مع استهلاك السلع البيئية.

[1] لشهب مسعود، مرجع سبق نكره، ص44.

❖ **طريقة سعر المنفعة:**

إن قيمة قطعة من الأرض ترتبط بمجموعة الفوائد التي يمكن تحقيقها من الأرض، وتتمثل أهم المنافع بالإنتاج الزراعي والمأوى وإن الحصول على مكان للعمل للطاقات التجارية وللأماكن البيئية مثل الحدائق والنوعية البيئية للجوار الذي تقع فيه الأرض تشكل أيضا منافع هامة يحصل عليها المرء الذي يحظى بحق استخدام قطعة معينة من الأرض.

يعتمد منهج قيمة الملكية لقياس تقدير منفعة على هذا الافتراض البسيط، ونظرا لأن للمواقع المختلفة خصائص بيئية مختلفة فان مثل تلك التباينات سوف تؤدي إلى فوارق في قيمة الملكية وباستقدام التقنيات الإحصائية الملائمة فان المنهج المتعي يحاول تحديد نسبة فارق الملكية الناجمة عن الفارق البيئي بين الملكيات، و استنتاج عدد الناس الراغبين في الدفع من أجل تطور نوعية البيئة التي يواجهونه.

المطلب الثالث :اثر حماية البيئة علي الأهداف الاقتصادية الكلية

تنبع الهداف الاقتصادية من سنن وقوانين التطور والاستقرار،وتتمثل الأهداف الكلية الأولية في :

مستوى مرتفع للتشغيل، استقرار مستوى الأسعار، توازن الاقتصاد مع الخارج، نمو اقتصادي مستمر.

أولا : أثر حماية البيئة على التشغيل

للسياسة البيئية تأثير واضح على التشغيل، فمن جهة يمكن لأسباب تتعلق بحماية البيئة،تمنع تنفيذ بعض الاستثمارات في مجالات محددة كمنشآت الفحم أو محطات الطاقة النووية،وهذا سيكون له تأثير سلبي على التشغيل ومن جهة أخرى يمكن خلق فرص عمل جديدة أو تتم المحافظة على أماكن تحمل قائمة من خلال الاستثمارات البيئية ونفقات حماية البيئة،فالنفقات التي تنفقها الحكومة وقطاع الأعمال على حماية البيئة تؤدي إلى خلق فرص عمل جديدة ويمكن ملاحظة الآثار الإيجابية مع الآثار السلبية للإجراءات حماية البيئة على فرص العمل[1]،كما هو موضح في الجدول التالي:

[1]بن ثابت علال وبديرية مراد،متى تصبح السياسات الاقتصادية سياسة بيئية،دراسة في الإجراءات الاقتصادية لحماية البيئة،الملتقى الوطني حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، المركز الجامعي يحي فارس بالمدية،يومي 05|06جوان 2006،ص03

الجدول رقم (01) الآثار الإيجابية والسلبية لإجراءات حماية البيئة.

الآثار الإيجابية	الآثار السلبية
أماكن عمل جديدة من خلال :	خسائر أماكن العمل بسبب
1- استثمارات في مجال حماية البيئة 2-مصانع صناعة تجهيزات ومعدات حماية البيئة 3-إدارة وتخطيط حماية البيئة	1-عرقلة الاستثمارات بسبب إجراءات حماية البيئة 2- توجه الاستثمارات وانتقال الإنتاج إلى الخارج نتيجة القيود والتعليمات البيئية المتشددة 3- إغلاق بعض المصانع بسبب ارتفاع تكاليف حماية البيئة

المصدر:باتر وردم، الاقتصاد الأخضر والاقتصاد المستدام، متاح على الموقع الالكتروني:www.marocecologie.net، ص05

وبالتالي فإجراءات حماية البيئة لا تتسبب بشكل عام بآثار سلبية على العمالة والتشغيل،وقد يكون هناك آثار سلبية على المستوى الجزئي ، إلا أنه على المستوى الكلي يكون التأثير إيجابيا.

ثانيا: اثر حماية البيئة على استقرار مستوى الأسعار

إن تعليمات وقيود حماية البيئة وكذلك الرسوم والضرائب البيئية وبقية أدوات السياسة البيئية، سوف تتسبب في تكاليف إضافية إلى المنشآت، وتكاليف إضافية الناتجة عن نقص في قيمة المعدات التجهيزات البيئية وستنتقل هذه التكاليف إلى أسعار المنتجات آجلا أم عاجلا.

وسوف تؤثر إجراءات السياسة البيئية الحكومية تأثيرا كبيرا على الأسعار في بعض مروجي الصناعة،وفي بعض المنتجات التي تكون مثقلة بشكل كبير للبيئة،ويمكن أن يؤدي إلى انخفاض القدرة التنافسية في الفروع المعنية،وتقود ذلك إلى الحد من الإنتاج أو ربما توقفه،هذا التأثير لإجراءات حماية البيئة قد ظهر على شكل نقص عرض بعض المنتجات،وبالتالي فتتجه أسعارها نحو الارتفاع[1].

[1]محمد آدم، مرجع سابق، ص04.

ثالثا:أثر حماية البيئة على التوازن الاقتصادي مع الخارج

إن تأثير حماية البيئة على التوازن الاقتصادي مع الخارج، مرتبط وبشكل كبير مع تأثير حماية البيئة على استقرار مستوى الأسعار، فإذا كانت حماية البيئة ستؤدي في الأمد القصير إلى رفع التكاليف ومستوى الأسعار،، فإن القدرة التنافسية في السوق العالمية ستتجه نحو التناقص. ويمكن أن يكون هناك انخفاض نسبي للقدرة التنافسية لبلد من البلدان عندما تكون تعليمات وقيود حماية البيئة في هذا البلد متشددة جدا وأكثر من الدول الأخرى ويكون الوضع البيئي سيئا جدا أو أسوء مما هو عليه في الدول الأخرى، مما ينجم عنه ارتفاع في تكاليف حماية البيئة هناك، وذلك لأن هناك حاجة ملحة في هذه الدول ذات السياسة البيئية المتشددة ووجود دول أخرى تكون التعليمات والقيود واللوائح البيئية أقل تشددا مما هو في دول أخرى وذلك لأسباب تتعلق بالمعطيات البيئية والظروف والشروط الطبيعية لهذه الدول.

و يمكن أنتأثر حماية البيئة على التوازن الاقتصادي مع الخارج وعلى ميزان المدفوعات أيضا في حال انتقال مصانع ألاستثمارات و تصدير رؤوس الأموال إلى الخارج يمكن أن يجعل ميزان رؤوس الأموال أكثر سوءا.

رابعا : أثر حماية البيئة على النمو الاقتصادي

النمو الاقتصادي يتأثر كذلك بالسياسات البيئية فهناك أثر سلبي يتمثل في توقف أو عرقلة النمو في الأمد القصير من خلال الإنفاق على الاستثمارات غير الإنتاجية في مجال حماية البيئة، وهناك أثر إيجابي يتمثل في تطور تكنولوجيا حماية البيئة التي تحمل في طياتها نموا اقتصاديا، فضلا عن تأثير الإنفاق على النمو في الأمد الطويل، وإضافة إلى ذلك فإن النمو الاقتصادي العشوائي غير المتحكم فيه يمكن أن يقود إلى تلويث البيئة، وهذا سيكون له تأثير على شروط إنتاج السلع الملائمة للبيئة [1].

[1]بن ثابت علال وبديرية مراد، مرجع سبق ذكره، ص05.

خلاصة

يعتبر اقتصاد البيئة من أهم الدعائم التي يستند عليها أي اقتصاد فق أحدثت اقتصاد البيئة تحولا جذريا للمفهوم العام لعلم الاقتصاد وأساليب المشكلات الاقتصادية لحماية البيئة لأن تطور علم الاقتصاد بعيدا عن مجال البيئة كان خطأ منهجيا لسبب بسيط هو أن الموارد، التي تتمثل مدخلات الإنتاج والسلع التي يمثل مخرجاته منبعها الأساسي ومصبها الرئيسي هو البيئة، وقد كان تداول تجاهل علم اقتصاد البيئة كمحتوى إنشاد الاقتصادي سببا رئيسيا في نشوء معضلاتها بدءا من استنزاف الموارد، والتلوث ومرورا بالانفجار السكاني ونقص الغذاء، وعلينا أن نسارع بانتهاج منهجا جديدا لعلم الاقتصاد ينبثق من مقومات البيئة ويستهدف حمايتها بذاتها ومستوى الاهتمام بالرفاهية والتنمية.

إن الاستغلال غير العقلاني للموارد الطبيعية يهدد بحرمان الأجيال القادمة منها ويهدد البيئة الإنسانية تهديدا مباشرا ويؤثر على التنوع الحيوي لكوكب الأرض.

تمهيد:

على الرغم من ظهور واتساع انتشار مصطلح التنمية المستدامة في أدبيات التنمية الحديثة خلال العقود الأربعة الأخيرة للقرن العشرين، إلا أن مفهوم التنمية المستدامة بحد ذاتها لا يعد مفهوما جديدا أو فكرة مستحدثة، وإنما عرف هذا المفهوم في ظل الفكر الإسلامي منذ القرن السادس ميلادي، وعلى هذا الأساس سوف نتعرف في البداية إلى تحديد مفهوم التنمية المستدامة، ثم نشير إلى تبلور مفهوم التنمية المستدامة، وفي الأخير نتناول أبعاد التنمية المستدامة، بما فيها البعد البيئي.

المبحث الأول: ماهية التنمية المستدامة

لقد تعدد وتنوعت مفاهيم التنمية المستدامة كل حسب وجهة نظره، من خلال إبرازها في المؤتمرات العالمية والملتقيات ومساهمة المنظمات الدولية الاقتصاديين في إعطاء تعريف لها.

المطلب الأول: التطور التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة

ابتكر اصطلاح التنمية المستدامة ضمن إطار الأمم المتحدة لمحاولة التوفيق بين وجهات النظر المختلفة للدول المصنعة والدول النامية حول الأهمية التي يجب أن تعطى للاهتمام البيئي وذلك ضمن سياستها الاقتصادية.

ومع أن الفكرة تمت الإشارة إليها ضمنيا خلال إعلان ستوكهولم، إلا أن تقرير برانتلاند سنة 1987 والمعنون بمستقبلنا المشترك جعله الأساس الفلسفي لمؤتمر ريو ديجانيرو، وتم إدراجه بشكل صريح ضمن مختلف النصوص المنبثقة عن هذا الأخير.

أولا: ظهور اصطلاح التنمية المستدامة 1972:

تميزت الثقافة الاقتصادية التي سادت دول العالم منذ نهاية الحرب العالمية الثانية بمجموعة من القيم والقناعات التي ساهمت بشكل مباشر و غير مباشر في زيادة حدة المشكلات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في هذه الدول، ومن بين هذه القيم الاعتقاد بان الموارد موجودة بشكل غير محدود في الطبيعة وقد تعامل أصحاب هذا الاعتقاد مع قسم كبير ومهم من الموارد على أنها بضائع حرة وليس لها قيمة ، الأمر الذي شجع على استغلال هذه الموارد وإهدارها أكثر وأكثر[1].

ومع تزايد المشاكل البيئية نتيجة النشاط الصناعي والتنموي سادت الأفكار المتعلقة بالسياسات البيئية والتي تشير إلى انه بالإمكان أما تحقيق النمو الاقتصادي وأما تحسين نوعية البيئة، وان أي خلط بين الاثنين كان ينطوي على نوع المفاضلة.

واستمر هذا الوضع إلى سنة 1968 أين تم تأسيس ما عرف بنادي روما والذي ضم العديد من العلماء والمفكرين والاقتصاديين وكذا رجال الأعمال من مختلف أنحاء العالم، ودعا إلى ضرورة إجراء أبحاث تخص مجالات التطوير العلمي في تحديد حدود النمو في البلدان المتقدمة.

[1] عثمان محمد غنيم وماجدة أحمد أبو زيط، التنمية المستدامة، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع،عمان،2007،ص56.

في سنة 1972 قام هذا النادي بنشر تقرير مفصل حول تطور المجتمع البشري وعلاقة ذلك باستغلال الموارد الاقتصادية وتوقعات ذلك إلى غاية سنة 2100 ومن أهم نتائجه هو أنه سوف يحدث خلل خلال القرن 21 بسبب التلوث واستنزاف الموارد الطبيعية وتعرية التربة.

وفي نفس السنة وبالتحديد في الفترة مابين 05-16جويلية سنة 1972 انعقدت قمة الأمم المتحدة حول البيئة البشرية في مدينة ستوكهولم، حيث ناقش هذا المؤتمر للمرة الأولى قضايا البيئة وعلاقتها بواقع الفقر وغياب التنمية في العالم، وتم الإعلان عن أن الفقر و غياب التنمية هما اشد أعداء البيئة.من ناحية أخرى انتقد مؤتمر ستوكهولم الدول والحكومات التي لا زالت تتجاهل البيئة عند التخطيط للتنمية.

وقد صدر عن هذا المؤتمر أول وثيقة دولية تضمنت مبادئ العلاقات بين الدول والتوصيات التي تدعو كافة الحكومات والمنظمات الدولية لاتخاذ تدابير من أجل حماية البيئة وإنقاذ البشرية من الكوارث البيئية.

ولقد أكد المبدأ الأول من إعلان ستوكهولم على حق الإنسان في الحرية والمساواة في ظل ظروف عيش مناسبة في بيئة تسمح نوعيتها بالحياة في ظل الكرامة وتحقيق الرفاهية، إلا أن هذا الإعلان لم يحدد معايير البيئة اللائقة أو مؤشرات العلاقة المتوازنة بين الإنسان وبيئته[1] .

وبعد مرور عقد من الزمن على مؤتمر ستوكهولم،عقد في نيروبي سنة1982 مؤتمر آخر للبيئة لتقييم حالة البيئة على نطاق العالم، ولوضع أسس ومبادئ جديدة تحدد علاقة الإنسان بالموارد البيئية،وقد صدر عن هذا المؤتمر إعلان نيروبي والذي يتكون من عشرة بنود كانت تأكيدا لمبادئ مؤتمر ستوكهولم[2].

إلى جانب إعلان ستوكهولم للبيئة البشرية لسنة 1972و إعلان نيروبي لسنة 1982 ،أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة في سنة 1982 الميثاق العالمي للطبيعة الذي يتضمن المبادئ الأساسية لحماية وصيانة الطبيعة ونوعيتها وحفظ الموارد الطبيعية لصالح الأجيال الحاضرة والمقبلة وذلك من خلال اتخاذ تدابير ملائمة على المستوى الدولي و الوطني لحماية الطبيعة ودعم التعاون الدولي .

[1] مصطفى كمال طلبة.برنامج الأمم المتحدة للبيئة:إنقاذ كوكبنا،الطبعة الأولى،مركز دراسات الوحدة العربية،بيروت،1995،ص274 .

[2] سلافة طارق عبد الكريم،الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الإحتباس الحراري،الطبعة الأولى، منشورات الحلبي،بيروت2010،ص98.

ثانيا: تعزيز استعمال اصطلاح التنمية المستدامة 1992

يعد تقرير لجنة برونتلاند (وزيرة البيئة النرويجي في ذلك الوقت والتي أصبحت فيما بعد سنة 1990 رئيسة وزراء النرويج) المعنون بمستقبلنا المشترك الذي قدمته هذه اللجنة إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة في سنة 1987 والذي تم اعتماده من قبل الجمعية العامة سنة 1989 ليتم عقد مؤتمر ريو ديجانيرو على أساسه فيما بعد.

حيث أظهر تقرير هذه اللجنة فصلا كاملا عن التنمية المستدامة وتم بلورة تعريف دقيق لها، انطلاقا من التنمية المستدامة تسعى إلى تلبية حاجيات وطموحات الحاضر من دون الإخلال بالقدرة على تلبية حاجات المستقبل وأكد التقرير على أنه لا يمكن الاستمرار في التنمية بهذا الشكل ما لم تكن التنمية قابلة للاستمرار ومن دون ضرر بيئي.

لهذا اتخذت الجمعية العامة للأمم المتحدة في سنة 1989 قرارها بعقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في البرازيل في مدينة ريو ديجانيرو سنة 1992، وقد خرج هذا المؤتمر بمجموعة من الوثائق القانونية تمثلت في إعلان قمة الأرض (إعلان ريو)، وجدول أعمال القرن 21، ومبادئ حماية الغابات بالإضافة إلى اتفاقية التغيرات المناخية وكذا الثقافية التنوع البيولوجي[1].

وتجدر الإشارة إلى أن كل هذه النصوص تضمنت فكرة التنمية المستدامة حيث نلمس ذلك في :

1- **إعلان ريو**: تضمن اعلان ريو ثمانية وعشرون مبدأ أكد في العديد منها وبشكل صريح على التنمية المستدامة، حيث أشار المبدأ الأول منه إلى أن البشر يقعون في صميم الاهتمامات المتعلقة في التنمية المستدامة، في حين ينص المبدأ الثالث على انه يتوجب إعمال الحق في التنمية حتى يفي بشكل منصف بالاحتياجات الإنمائية والبيئية للأجيال الحالية والمقبلة، أما المبدأ الرابع فيشير إلى أنه من أجل تحقيق تنمية مستدامة تكون حماية البيئة جزء لا يتجزأ من عملية التنمية، ولا يمكن النظر إليها بمعزل عنها، في حين ينص المبدأ التاسع على أنه ينبغي أن تتعاون الدول في تعزيز بناء القدرة الذاتية على التنمية المستدامة بتحسين التفاهم العلمي عن طريق تبادا المعارف العلمية والتكنولوجية، كما ينص المبدأ العشرين على أن للمرأة دور حيوي في إدارة وتنمية البيئة، ولذلك فإن مشاركتها الكاملة أمر أساسي في تحقيق التنمية المستدامة.

2- **جدول أعمال القرن الواحد والعشرون**: يعتبر هذا الجدول برنامج عمل شامل تبنته 182 دولة، والخطة التفصيلية لتحقيق مستقبل متواصل لكوكب الأرض خلال القرن 21 والأجندة تضم سلسلة من الموضوعات تنتظم في أربعين فصلا ، و مئة وخمسة عشر مجالا من مجالات العمل يمثل كل منها بعدا هاما من أبعاد إستراتيجية شاملة للأعمال التي

[1] مريم لقمش، دور اقتصاد البيئة في تحقيق التنمية المستدامة، مذكرة لنيل درجة الماجستير تخصص اقتصاد التنمية المستدامة، جامعة 20 أوت 1955، 2014، ص37.

يلزم القيام بها لحماية البيئة وتحقيق التنمية البشرية بشكل متكامل، فجدول أعمال القرن 21 يشير إلى التنمية المستدامة في كل نقطة أو مجال من المجالات التي تنظمها.

3- اتفاقية التغيرات المناخية: نصت الفقرة 04 من المادة 03 من هذه الاتفاقية أن للدول الحق في التنمية المستدامة، وعليهم إتباع السياسات والإجراءات التي تكفل حماية نظام المناخ من تأثير النشاطات الإنسانية، وعليها اتخاذ ما يناسبها من الإجراءات وفقا للظروف الخاصة لكل منها والتي يجب أن تتكامل مع برامج التنمية الوطنية فيها مع الأخذ بعين الاعتبار أن التنمية الاقتصادية ركن أساسي في تبني تدابير في الحد من التغير المناخي[1].

4- اتفاقية التنوع البيولوجي: تضمنت اتفاقية التنوع البيولوجي والتي صادقت عليها الجزائر، العديد من الأحكام التي تتطلب الأعمال والأنشطة التي تعزز الصلة بالتنمية المستدامة في مجال حماية التنوع البيولوجي، ونلمس ذلك في أحكام المواد 08، 10، 11، 12،13 من هذه الاتفاقية[2].

المطلب الثاني: مفهوم التنمية المستدامة و أهدافها

لقد تعددت مفاهيم التنمية المستدامة من خلال الأهداف التي تريد تحقيقها

أولا: مفهوم التنمية المستدامة

اكتسب مصطلح التنمية المستدامة اهتماما عالميا كبيرا بعد ظهور تقرير لجنة بريت لاند والذي صاغ أول تعريف للتنمية المستدامة على إنها التنمية التي تلبي الاحتياجات الحالية الراهنة دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية حاجاتهم، ومقتضى هذا التعريف له يتعين على الأجيال الحاضرة عدم تجاهل حقوق الأجيال المقبلة في البيئة والموارد الطبيعية عند استخدامها و لا شك أن هذا يهدد بعدم استمرارية التنمية في المستقبل، فالحفاظ على قاعدة الموارد الطبيعية يؤدي إلى تحقيق التقدم الاقتصادي والاجتماعي المنشود، وإذا استنزفت الموارد البيئية الطبيعية وتدهورت فإن أعباء ذلك سوف تكون خطيرة.

وبشكل عام فإن هذا التعريف يحدد الإطار العام للتنمية المستدامة التي تطالب بالتساوي بين الأجيال من حيث تحقيق الحاجيات الرئيسية، وهذا ما دعا الكثير من الباحثين إلى محاولة تقديم تعريفات وتفسيرات تسهم في التنمية المستدامة في مجالات مختلفة[3].

---

[1] المرسوم الرئاسي 93-99 المؤرخ في 1993/04/10، المتضمن المصادقة على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، الموقع عليها من طرف الجمعية العامة لمنظمة الأمم المتحدة في 09 ماي 1992، ج ر، عدد 24 .

[2] المرسوم الرئاسي 95-163 المؤرخ في 1995/06/06 المتضمن المصادقة على اتفاقية بشأن التنوع البيولوجي، الموقع عليها في ريو ديجانيرو في 05 يونيو 1992، ج ر، عدد 32 .

[3] اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، (مستقبلنا المشترك): ترجمة محمد كامل عارف،سلسلة عالم المعرفة،المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد142،أكتوبر 1989.

وهنا تجدر الإشارة إلى أن التنمية المستدامة تعاني من التزاحم الشديد في التعريفات و المعاني، فأصبحت المشكلة ليست غياب التعريف وإنما في تعدد وتنوع التعريفات، حيث ظهر العديد منها التي تضمنت عناصر و شروط هذه التنمية .

لذلك فقد تضمن التقرير الصادر عن معهد الموارد العالمية، حصر عشر تعريفات واسعة التداول للتنمية المستدامة، وقد قسم التقرير هذه التعريفات إلى أربع مجموعات: اقتصادية، اجتماعية ، بيئية وتكنولوجية[1].

فاقتصاديا تعني التنمية المستدامة للدول المتقدمة إجراء خفض في استهلاك الطاقة، والموارد، أما بالنسبة للدول المتخلفة فهي تعني توظيف الموارد من اجل رفع مستوى المعيشة والحد من الفقر.

وعلى الصعيد الاجتماعي والإنساني فإنها تعني السعي من اجل استقرار النمو السكاني

ورفع مستوى الخدمات الصحية والتعليمية خاصة في الريف.

أما على الصعيد البيئي فهي تعني حماية الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والموارد المائية.

وعلى الصعيد التكنولوجي تعني نقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة التي تستخدم تكنولوجيات منظفة للبيئة، وتنتج الحد الأدنى من الغازات الملوثة والحابسة للحرارة والضارة بالأوزون.

وذكر تقرير الموارد الطبيعية أن القاسم المشترك لهذه التعريفات التي سبق ذكرها هو أن التنمية لكي تكون تنمية مستدامة يجب أن لا تتجاهل الضغوط البيئية، وان لا تؤدي غلى دمار واستنزاف الموارد الطبيعية، كما يجب أن تحدث تحولا تقنيا للقاعدة الصناعية والتكنولوجية السائدة.

ثانيا: أهداف التنمية المستدامة

- الوفاء بحاجات الحاضر دون الحد من قدرات أجيال المستقبل على الوفاء بحاجاتها.
- ربط البيئة بالاقتصاد في خطط الدولة.
- الإدارة الحكيمة للمصادر المتاحة والقدرات البيئية نحو إعادة تأهيل البيئة التي تعرضت لتدهور وسوء الاستخدام.
- تحقيق استغلال عقلاني للموارد حيث تتعامل هذه التنمية على الموارد الطبيعية على أنها موارد محدودة، لذلك تحول دون استنزافها أو تدميرها وتعمل على استخدامها وتوظيفها بشكل عقلاني.

[1] محمد صالح الشيخ، مرجع سبق ذكره، ص 94 .

- الأخذ بسياسات التوقعات والوقاية الأكثر فعالية اقتصاديا في تحقيق التنمية الملائمة للبيئة دون إهمال التعامل مع المشكلات البيئية المباشرة.
- التركيز على العنصر الاجتماعي بحيث يمكن للفقراء الحصول بنفس الحظوظ على الموارد التي تسمح لهم بتحقيق التنمية.
- تعزيز وعي المجتمع بالمشكلات البيئية القائمة، حيث تنمي إحساسهم اتجاهها وتدفعهم للمشاركة الفاعلة في إيجاد حلول مناسبة لها من خلال مشاركتهم في إعداد وتنفيذ ومتابعة وتقييم برامج ومشاريع التنمية المستدامة.
- ربط التكنولوجيا الحديثة لأهداف المجتمع، حيث تحاول توظيفها بما يخدم أهداف المجتمع من خلال توعية السكان بأهمية التقنيات المختلفة في المجال التنموي وكيفية استخدام الجديد والمتاح منها لتحسين نوعية حياة المجتمع دون أن ينجم عن ذلك مخاطر و أثار بيئية سالبة.

المطلب الثالث: أبعاد، مقومات ومؤشرات التنمية المستدامة

للتنمية المستدامة أبعاد ومؤشرات عديدة سيتم إبراز بعضها في هذا المطلب

أولا: أبعاد التنمية المستدامة

تسعى التنمية المستدامة إلى تحقيق ثلاثة أبعاد أساسية : البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي والبعد البيئي.

1. البعد الاقتصادي: إن البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة يتطلب إيقاف تبديد الموارد الاقتصادية الباطنية و السطحية، والحد من التفاوت في المداخيل والثروة فضلا عن الاستخدام العقلاني والرشيد للإمكانيات الاقتصادية[1].

ويتجسد كل ما سبق من خلال تغيير أسلوب الإنتاج بحيث أن الإنتاج المتوافق من النظام البيئي سيختلف اختلافا عميقا عن الإنتاج الحالي، ويكون ذلك من خلال إدخال إصلاحات أساسية وبشكل أولي على نظام الإنتاج، كالقيام بإجراء تخفيض في مستوى مدخلات الإنتاج (المصادر الطبيعية)، ويعتبر تغير المدخلات أحد الإصلاحات الأساسية المطلوبة لإدراج حماية النظام الطبيعي ضمن الاقتصاد الكلي (التنمية) مثل التحول من استعمال الوقود الأحفوري (النفط) إلى استخدام الطاقات المتجددة والتحول من استخدام مواد خام غلى مواد مستعملة[2]، بالإضافة إلى ذلك العمل على تقليص المخرجات(المخلفات) من النفايات

[1] كلود فوسلير وبيتر جيمس : ترجمة : علا أحمد إصلاح، إدارة البيئة من أجل جودة الحياة، مركز الخبرات المهنية للإدارة، القاهرة، 2001، ص 81.

[2] بقة شريف والعيب عبد الرحمان، (العمل والبطالة كمؤشرين لقياس التنمية المستدامة)، أبحاث اقتصادية وإدارية، مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، العدد 04، ديسمبر 2008، ص 100 .

وملوثات وتصميم منتجات ذات كفاءة بيئية تراعي إشباع الحاجات الإنسانية في الوقت الذي تقلل فيه من التأثيرات البيئية السلبية وكذا كثافة استغلال الموارد للوصول بها إلى مستوى يتناسب على الأقل مع طاقة الأرض التقديرية .

2- **البعد الاجتماعي**: ويشير هذا البعد إلى العلاقة الموجودة بين الطبيعة والبشر، وإلى النهوض لرفاهية الإنسان وتحسين سبل الحصول على الخدمات الصحية والتعليمية الأساسية، والوفاء بالحد الأدنى من معايير الأمن، واحترام حقوق الإنسان، وفي هذا الإطار يعرف المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي،التنمية البشرية المستدامة لا تكتفي بتوليد النمو فحسب، بل توزع عائداته بشكل عادل أيضا، فهي تجدد البيئة بدل تدميرها، وتمكن الناس بدل تهميشهم، وتوسع خياراتهم وفرصهم، وتؤهلهم في المشاركة في القرارات التي تؤثر في حياتهم[1].

ووفق هذا البعد تعتمد التنمية المستدامة اعتمادا كبيرا على مشاركة جميع أفراد المجتمع فيها، لذا يمكن القول بأنها تنمية الناس من أجل الناس بواسطة الناس، وتنمية الناس معناها الاستثمار في قدرات البشر وتوسيع نطاق الخيارات المتاحة لهم سواء في التعليم أو الصحة أو المهارات التي يمكنهم العمل على نحو منتج ، والتنمية من أجل الناس معناها كفالة توزيع ثمار النمو الاقتصادي الذي يحققونه توزيع واسع النطاق، أما التنمية بواسطة الناس إي إعطاء لكل فرد فرصة للمشاركة فيها، وأكثر أشكال المشاركة في السوق كفاءة هو الحصول على علامة منتوجة ومأجورة[2].

إن التنمية البشرية المستدامة تعالج الإنصاف داخل الجيل الواحد والإنصاف فيما بين الأجيال، مما يمكن الأجيال الحاضرة والمقبلة من توظيف قدراتها الممكنة أفضل توظيف،مراعاة عدم تجاهل التوزيع الفعلي للفرص الحالية، إذ سيكون من الغريب الانشغال البالغ برفاهية الأجيال المقبلة- التي لم تولد بعد- بينما نتجاهل محنة الفقراء الموجودين اليوم[3].

كما يقتضي البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة تثبيت النمو السكاني إذ أن النمو المستمر للسكان لفترة طويلة وبمعدلات تشبه المعدلات الحالية أصبح أمرا مكلفا فهو يحدث ضغوطا شديدة على استخدام الموارد الطبيعية وتكون النتيجة تزايد إنتاج النفايات السائلة والغازية والصلبة وهو ما يعني استنزاف الموارد وتدهور البيئة الطبيعية[4].

[1] زرنوح ياسمينة، إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر،مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع التخطيط، 2005، ص .124
[2] محمد ابراهيم محمد شرف، مشكلات البيئية المعاصرة، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2008،ص 195.
[3] سنوسي زوليخة وبوزيان الرحماني هاجر، (البعد البيئي لإستراتيجية التنمية المستدامة)، مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، المنعقد بجامعة سطيف، أفريل 2008، ص 07 .
[4] جميل الطاهر،(النفط والتنمية المستدامة في الأقطار العربية)، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 1997، ص .03

ولذا يجب العمل على تحقيق تقدم كبير في سبيل تثبيت نمو السكان لان حدود قدرة الأرض على إعالة الحياة البشرية غير معروفة وضغط السكان هو عامل من عوامل تدمير المساحات الخضراء وتدهور التربة والإفراط في استغلال الحياة البرية والموارد الطبيعية الأخرى.

3- **البعد البيئي**: ترتكز فلسفة التنمية المستدامة على حقيقة تقول بأن استنزاف الموارد الطبيعية التي تعتبر ضرورة لأي نشاط زراعي أو صناعي، سيكون له آثار ضارة على التنمية والاقتصاد بشكل عام، لهذا فإن أول بند في مفهوم التنمية المستدامة هو محاولة الموازنة بين النظام الاقتصادي والنظام البيئي بدون استنزاف الموارد الطبيعية مع مراعاة الأمن البيئي.

لهذا يتعين مراعاة الحدود البيئية بحيث يكون لكل نظام بيئي حدود معينة لا يمكن تجاوزها من الاستهلاك والاستنزاف، أما في حالة تجاوز هذه الحدود فإنه يؤدي إلى تدهور النظام البيئي وعلى هذا الأساس يجب وضع الحدود أمام الاستهلاك والنمو السكاني والتلوث وأنماط الإنتاج السيئة واستنزاف المياه وقطع الغابات وانجراف التربة.

فتزايد استخدام الطاقة الأحفورية (الفحم، النفط، الغاز السائل) والتي تمثل نسبة استخدام تقدر بـ 80% من الاستهلاك العالمي في الوقت الحالي، تسبب في مشاكل بيئية عديدة أثرت على توازن التركيب الكميائي للغلاف الجوي، حيث يعود توازنه هذا من أهم عوامل الحياة على الأرض، لقد كان الاعتماد الرئيسي في الدول الصناعية والدول النامية على حد سواء، يقوم على استهلاك الوقود الأحفوري ولا زال هذا الاعتماد قائما[1].

ولما كانت حماية البيئة والحفاظ على مواردها تعتبر حلقة الوصل بين الاستهلاك العالمي للطاقة و تطور التنمية في جميع دول العالم، فإنه في عام 1992 تم تبني اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغيرات المناخية والتي تضمنت تعهدات عامة تتحملها الأطراف في الاتفاقية، ثم ألحق بهذه الاتفاقية سنة 1997 بروتوكول كيوتو الذي يسعى إلى فرض التزامات محددة تقوم بها الدول الأطراف لتخفيض الإنبعاثات المترتبة على استهلاك الطاقة والسعي إلى التوجه الدولي لاستخدام أنواع الطاقة المتجددة.

وتتميز مصادر الطاقة المتجددة بقابلية استغلالها المستمر دون إن يؤدي ذلك إلى استنفاذ منبعها، فالطاقة المتجددة هي تلك التي نحصل عليها من خلال تيارات الطاقة التي يتكرر وجودها في الطبيعة على نحو تلقائي ودوري[2].

وهكذا يمكن القول أن البعد البيئي هو الاهتمام بإدارة المصادر الطبيعية وهو العمود الفقري في التنمية المستدامة، حيث أن كل تحركاتنا وبصورة رئيسية تركز على كمية ونوعية المصادر الطبيعية على الكرة الأرضية، وعامل الاستنزاف البيئي هو أحد

[1] ناصر مراد،(التنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر)، مجلة بحوث اقتصادية عربية، مركز دراسات الوحدة العربية، 2009، عدد 46، ص 108 .

[2] زرزور إبراهيم(المسألة البيئية والتنمية المستدامة)، مداخلة في الملتقى الوطني حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، معهد علوم التسيير، المركز الجامعي بالمدية في الفترة 06 07 2006، ص 17 .

العوامل التي تتعارض مع التنمية المستدامة لذلك نحن بحاجة إلى معرفة علمية لإدارة المصادر الطبيعية لسنوات قادمة عديدة من أجل الحصول على طرائق منهجية وتشجيعية ومترابطة مع إدارة نظام البيئة للحيلولة دون زيادة الضغوط عليها.

ثانيا: مقومات التنمية المستدامة

لإرساء مفهوم التنمية المستدامة، فلابد من توفر عدد من المقومات التي تشكل مرتكزات التنمية المستدامة وأهمها:

1- الاعتماد على الذات والتعاون الدولي للمشكلات البيئية العالمية

التنمية المستدامة هي تنمية في إطار الاعتماد على الذات داخل الحدود الوطنية وفي حدود القيود التي تفرضها الموارد الطبيعية، أي لابد من كل دولة أن تتعايش مع بيئتها وفقا للأسس المحلية، وبما يتيح الموائمة بين حاجاتها ورغباتها والإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية وبما أن التنمية المستدامة هدفا لكل شعوب العالم المتقدمة والنامية، وأن النظم الطبيعية ومشاكل البيئة لا تعترفان بالحدود الإقليمية فإن التعاون الدولي أمرا ضروريا لدفع التنمية المستدامة نحو الأمان .

2- التكنولوجيا السليمة بيئيا (التكنولوجيا النظيفة)

تتعارض التنمية المستدامة مع التكنولوجيا المضرة للبيئة وعليه لتحقيق التنمية المستدامة لابد من إعادة توجيه التكنولوجيا المستخدمة مما يجعلها أكثر ملائمة للبيئة وذات استخدام أقل للموارد والطاقة وتولد قدرا أقل من التلوث والنفايات. لذا يتعين على الدول النامية أن تستورد تكنولوجيا نظيفة لبيئتها المحلية، وأن تعمل باستمرار على تطوير قدراتها الذاتية فيما يتعلق بالتعامل مع التكنولوجيا مما يجعلها تكسب قدرات ومهارات تقنية تؤمن لها في نهاية المطاف القدرة على تطوير و إنتاج تكنولوجيا محلية نظيفة.

3- الاقتصاد البيئي

يعتبر الاقتصاد الجهاز العصبي للتفاعلات بين البيئة والتنمية لذلك فإن التنمية المستدامة تعتمد على مدى النجاح في الموازنة بين النظام الاقتصادي والنظام البيئي .

فالاقتصاد البيئي هو فرع من فروع العلوم الاقتصادية يعالج العلاقة بين المجتمعات البشرية والبيئية في إطار السياسات الاقتصادية البيئية وهدف الاقتصاد البيئي هو إدماج البيئة في الإطار الخاص بالعلوم الاقتصادية.

4- الإدارة البيئية السليمة

لا يمكن تلبية حاجيات الحاضر دون الإخلال بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية حاجاتهم، ما لم توجد إدارة قادرة على ضمان استمرارية الاستفادة من الموارد الطبيعية دون إهدار و في إطار القيود البيئية ونعني بالإدارة البيئية السليمة تلك التي تساهم

في تحقيق التنمية المستدامة للاستخدام الفعال لكل الأدوات الممكنة (التشريعات والقوانين البيئية، تقييم الأثر البيئي، الالتزام بمبدأ المحاسبة البيئية، قاعدة المعلومات البيئية وغيرها).

5- التنمية البشرية

تتضمن مذكرات المتحدثين – البيئة والتنمية- الصادرة عن الأمم المتحدة بأن التنمية البشرية هي التنمية القابلة للاستمرار، ويؤكد هذا أنه لا وجود للتنمية المستدامة بدون تنمية بشرية مستدامة والتنمية البشرية هي عملية توسيع الخيارات المتاحة أمام المجتمع وأهم هذه الخيارات اكتساب المعرفة، الحرية السياسية وضمان حقوق الإنسان.

وتتضمن التنمية البشرية ثلاث جوانب: الأول تشكيل القدرات البشرية مثل مستوى الصحة والثاني هو استثمار المجتمع لقدراتهم المكتسبة والجانب الثالث يتعلق بالمعرفة والتعليم.

ثالثا: مؤشرات التنمية المستدامة:

جرت العادة على استخدام المؤشرات والمعاملات و الأدلة لقياس مدى التقدم والانجاز الذي تحقق في مجال التنمية، ويعرف المؤشر على أنه أداة تصف بصورة كمية موجزة وضع ما أو حالة معينة، حيث وافقت لجنة التنمية المستدامة لإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة في دورتها الثالثة عام 1995 التي أنشئت في ديسمبر 1992 بضمان المتابعة الفعلية لمؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية على برنامج عمل بشأن مؤشرات التنمية المستدامة يعطي الجوانب الاجتماعية، اقتصادية، بيئية، والمؤسسية للتنمية المستدامة، وقد أسهمت منظمات حكومية وجماعات أساسية متداخلة كوكالات مسؤولة عن مؤشرات معينة في بلورة هذا البرنامج. وإضافة إلى تعزيز الأنشطة الحالية الخاصة بجميع البيانات المتعلقة بالتنمية المستدامة فقد طلب من البلدان على الخصوص إبلاء اهتمام خاص لميادين مختلفة مثل العوامل الديموغرافية، وتخطيط المدن والفقر والصحة ، وحق الحصول على الموارد والعلاقة القائمة بين هذه الميادين ومشكلة البيئة.

ويحتوي برنامج العمل على قائمة مكونة من 134 مؤشر للتنمية المستدامة نشرت في شهر أوت 1960 في وثيقة تعرف باسم " الكتاب الأخضر"[1] ، هذه المؤشرات مجمعة في أربع فئات كبيرة هي: الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية وكل مؤشر من هذه المؤشرات مبين في بطاقة منهجية مفصلة تبين التعريف ومناهج الحساب و معايير اختيار المؤشر من طرف الأمم المتحدة، وقد طلب من البلدان أن تختار من بين هذه المؤشرات تلك التي تتوافق مع الأولويات الوطنية وأهدافها وغاياتها وعادة ما يتم القيام بقياس التنمية لتحقيق مجموعة من الأهداف أهمها[2]:

[1] هاجر بوزيان الرحماني، فطيمة بكري، التنمية المستدامة في الجزائر بين حتمية التطوير وواقع التسيير، المركز الجامعي بخميس مليانة، متاح على الموقع الالكتروني: www.uneca-na-org تاريخ الاطلاع:2017/04/23.

[2] ماجدة أحمد أبو زنط، عثمان محمد عنيم،مرجع سبق ذكره، ص 251.

- ❖ تقييم الجهد المبذول لتحقيق الأهداف المنشودة.
- ❖ تحديد المعوقات التي تحول دون الوصول إلى الأهداف المنشودة وما يترتب ذلك من تعديل للمسار والاستمرار في نفس الاتجاه.
- ❖ تحديد مدى الالتزام بالإطار الزمني المخصص لتحقيق الأهداف و هل تسير عليه التنمية بشكل سريع أم بطيء أم مناسب.
- ❖ مقارنة الأوضاع التنموية بين المناطق المختلفة سواء كانت دولا أو أقاليم بشكل يساعد على تحقيق مقدار طموح الأهداف أو تواضعها وملى النجاح أو الفشل في تحقيقها.
- ❖ الاستفادة من تجارب الآخرين فيما حققوه أو ما عجزوا عن تحقيقه.

***معايير إعداد مؤشرات جيدة للتنمية المستدامة:**

توجد عدة معايير لإعداد مؤشرات التنمية المستدامة نذكر منها[1]:

- ❖ أن تعكس شيئا أساسيا وجوهريا بصحة المجتمع الاقتصادية أو الاجتماعية أو البيئية طويلة الأمد على مر الأجيال.
- ❖ أن تكون واضحة ويمكن تحقيقها أي ببساطة يستطيع المجتمع فهمها وتقبلها.
- ❖ أن تكون قابلة للقياس ويمكن التنبؤ بها.
- ❖ أن تكون ذات قيم حدية متاحة.
- ❖ أن توضح ما إذا كانت المتغيرات قابلة للقلب ويمكن التحكم فيها أولا.
- ❖ يمكن جمعها واستخدامها بسهولة.

[1] هاجر بوزيان الرحماني، فاطمة بكري، مرجع سبق ذكره.

المبحث الثاني: العلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة

لقد وصلت العلاقة بين البيئة والتنمية إلى مرحلة حرجة تقتضي سرعة إعادة النظر في طبيعة هذه العلاقة، مما يعيد لها توازنها، ولهذا سوف نعالج في هذا المبحث طبيعة العلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة وذلك من خلال ما يلي:

المطلب الأول: العلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة في الفكر الاقتصادي

إن الارتباط بين البيئة والتنمية ارتباط قوي، وذلك لأن حماية البيئة من التلوث عنصر أساسي من عناصر التنمية المستدامة، وسنتناول في هذه النقطة الموارد الطبيعية محور هذه العلاقة بين التنمية المستدامة والبيئة، ثم موقف الفكر الاقتصادي من ذلك.

أولا: الموارد الطبيعية والتنمية المستدامة

لقد اهتمت الدراسات الاقتصادية والتنموية بالموارد النادرة واعتبرتها ذات قيمة اقتصادية، وأهملت الموارد الحرة كالهواء والماء واعتبرتها ليست ذات قيمة اقتصادية، وبالتالي فإن عدم الأخذ كل من البيئة والموارد الطبيعية في الحسبان عند رسم السياسات الاقتصادية للدول،والإسراف في استعمالها تشكل مشكلة تستحق الاهتمام، ويرجع إهمال الموارد الحرة إلى أن التحليل الاقتصادي التقليدي قد اقتصر على تناول الظواهر المتعلقة بالسوق فقط، وأهمل الجوانب الأخرى[1].

وفي داخل إطار السوق فغن الأثمان هي المؤشر الذي يعبر عن الندرة النسبية للموارد التي لها ثمن في السوق، أما الموارد الحرة أو المجانية فإن استخدامها يكون غير مقيد، وبالتالي تستهلك بدون حرص سواء في الكمية المستخدمة منها أو في أسلوب استخدامها، الذي قد يترتب عليه الإضرار بها، إلا أن هذه النظرة في الموارد الحرة أو المجانية قد تغيرت تماما وذلك وفقا لما يلي[2]:

- إن التصنيع المتنامي والتزايد السكاني قد جلبا صورا كثيرة للتلوث البيئي تتعلق معظمها بالموارد الحرة، فبدأت تظهر معالم الندرة والعرض والطلب على هذه الموارد، فبعد أن كانت ليست محلا للتملك وليست لها قيمة تبادلية أصبحت مهددة بدرجة كبيرة.

[1] محمد صالح الشيخ، مرجع سبق ذكره، ص99.

[2] أحمد فرغلي، دراسات مستقبلية، المحاسبة البيئية، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 1998، ص5.

- إن التحليل الاقتصادي قد انشغل بإنتاج واستهلاك الموارد، أما ما يتخلف من عملية الاستهلاك من مخلفات وفضلات فلم يكن محل اهتمام لأنه لا يشكل ظواهر نقدية رغم ما يسببه من تلوث بيئي وآثار سلبية على الرفاهية العامة الحقيقية، وقد عرفت التنمية الاقتصادية ذلك النوع من الرفاهية حديثا بعد أن كانت منشغلة تماما بالرفاهية المقومة في شكل نقدي فقط.
- إن قيمة الاستعمال للموارد الحرة أصبحت تشغل اهتمام الدول، نظرا لان التلوث يسبب انخفاضا شديدا لهذه القيمة، يترتب عليه تكاليف باهظة سواء في إزالة هذا التلوث أو في تدبير البديل الذي يعوض هذه القيمة في استعمال المياه النظيفة عند تلوثها يحمل الدول تكلفة إزالة التلوث من المياه، أو بديل أخر يوفر هذا الاستعمال.

ثانيا: موقف الفكر الاقتصادي من العلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة

لقد أثار الجدل حول العلاقة بين مقتضيات حماية البيئة والتنمية المستدامة، واختلف الاقتصاديون فيما بينهم اتجاه هذه العلاقة، إلا انه قد اتفقوا جميعا على أنه لا يمكن منع التلوث نهائيا، ولا توجد بيئة نظيفة تماما أو خالية من التلوث بنسبة 100 % وقد انقسموا إلى فريقين في الرأي:

الفريق الأول: يرى فيه بعض الاقتصاديين أنه هناك تعارضا بين التنمية ومقتضيات حماية البيئة، لأن هذه الحماية تتطلب تكلفة سيكون لها أثر سلبي على معدلات النمو الاقتصادي، وهذا الأثر يتمثل في أن ازدياد حجم الاستثمار سوف لا يؤدي غلى زيادة مماثلة في حجم الناتج القومي الإجمالي، مما يعني انخفاضا في إنتاجية رأس المال.

ويضيف أنصار هذا الرأي أن الإنفاق على البيئة يحد من القدرة التصديرية للدول المتخلفة، بسبب إدماج التكلفة البيئية ضمن تكاليف الإنتاج للسلع والخدمات، كذلك يستند أنصار هذا الرأي إلى أن الإنفاق على البيئة يؤدي إلى تباطؤ معدلات النمو مما ينعكس أثره على زيادة أعداد العاطلين في المجتمع، ولكل هذه المبررات السابقة دعا هؤلاء الاقتصاديون إلى ضرورة تأجيل إجراءات حماية البيئة، خاصة في المراحل الأولى للتنمية، وذلك لان الدول المتخلفة وهي تضطلع بالتنمية تعتمد بصفة أساسية في القيام بعمليات التصنيع والبنية الأساسية على القروض الخارجية.

لذلك ذهب بعض المفكرين الاقتصاديين إلى أن العلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة علاقة عكسية، بمعنى انه كلما ازدادت معدلات التنمية ازدادت المشكلات البيئية، وأن هذه العلاقة لا تبدأ إلا بعد أن تصل درجة التلوث البيئي إلى درجة لا تستطيع البيئة امتصاصها أو استيعابها.

الفريق الثاني: يرى فيه البعض الأخر من الاقتصاديين إمكانية تطبيق برامج حماية البيئة في الدول النامية، لأنه لا تعوق التنمية وأن التكلفة التي يتحملها المشروع في نفقات الحماية لا تشكل إعاقة لهذه التنمية، وان العديد من التجارب قد أثبتت ذلك وفقا لما يلي[1]:

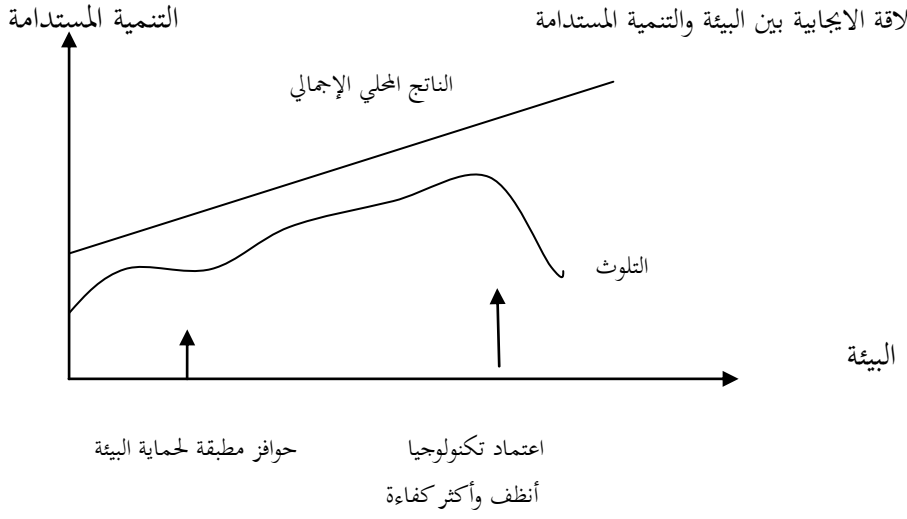
- إن تقديرات البنك الدولي تشير إلى أن تكلفة المحافظة على البيئة ببعض البلدان النامية تقدر بنسبة تتراوح في الوسط بين 0 و 3 % من جملة التكلفة الإجمالية للمشاريع

وبالتالي فإن العلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة ليست دائما علاقة عكسية، وإنما تكون ايجابية وخاصة في إطار التنمية المستدامة بيئيا.

- وقد أورد تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وصفا لهذه التجارب الحديثة منذ عام 1970، ففي اليابان مثلا نجد أن الاهتمام بحماية البيئة من التلوث قد حقق نتائج متقدمة، فالوصول إلى مياه نقية وتصريف النفايات وتحسين نوعية الهواء وانخفاض المواد الكيميائية الدقيقة بنسبة 60 % ، و أكاسيد الكبريت بنسبة 37 % ، وانخفاض أكاسيد الرصاص بنسبة 80 % ، كل ذلك صاحبه نمو اقتصادي بنسبة 80 % عن نفس الفترة السابقة الإشارة إليها.

ويوضح لنا الشكل التالي العلاقة الإيجابية بين التنمية المستدامة والبيئة من خلال التأثير بين التلوث والنمو في الناتج المحلي الإجمالي في بعض تجارب الدول الصناعية.

الشكل رقم 02:العلاقة الايجابية بين البيئة والتنمية المستدامة



المصدر: محمد صالح الشيخ،الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها، الطبعة الأولى، مطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، 2002، ص 100

[1] محمد علي سي مباحي، الاقتصاد والبيئية،مدخل بيئي، المكتبة الأكاديمية، الطبعة الأولى، مصر، 1998، ص 126 .

من خلال الشكل يتضح أن في المرحلة الأولى يرتفع منحنى التلوث، ولكن في مستوى اقل من ارتفاع خط الناتج المحلي الإجمالي نتيجة تطبيق حوافز لحماية البيئة، ولكن في مرحلة نجد أن التلوث ينخفض كثيرا ويبتعد عن خط الناتج المحلي الإجمالي نتيجة اعتماد تكنولوجيا أنظف و أكثر كفاءة.

المطلب الثاني: التنمية المستدامة والحسابات البيئية

إن المستجدات والتطورات البيئية أفرزت ضرورة التطوير الحسابات الاقتصادية بما ينسجم و يتناسب مع المشكلات والتطورات البيئية، وذلك على مستوى حسابات المنشأة و على مستوى الحسابات الاقتصادية العامة.

أولا: التطورات البيئية في الحسابات الاقتصادية

لا تزال حسابات تكاليف للنمو وللتنمية الاقتصادية في بداية الطريق، وقد يكون توسيع نطاق الحسابات الاقتصادية الوطنية وتحويلها إلى حسابات اقتصادية مصححة بيئيا أمرا سهلا نسبيا، إلا أن الصعوبة تكمن في التوصل إلى تقديرات حقيقية كمية ونقدية للموارد والأضرار و الخسائر البيئية،على أية حال فهنالك ثلاثة مجالات نطاق الضعف في إطار عمل الحسابات القومية[1]:

- قد لا تمثل الحسابات القومية الرفاهية بدقة، وذلك لأن الميزانيات لا تتضمن الموارد البيئية و الطبيعية بشكل عام، وهكذا فإن التغيرات المهمة في مثل هذه الموارد تكون مهملة.
- لا تكون التكاليف الحقيقية جراء استخدام الموارد الطبيعية للنشاطات الإنسانية قد احتسبت اقتصاديا ومحاسبيا وسجلت في الحسابات القومية التقليدية.

ولأجل أن تكون الحسابات القومية معبرة تعبيرا دقيقا عن الأداء الاقتصادي للوصول إلى تنمية مستدامة لابد من إدخال مفاهيم وأفكار القيم البيئية ضمن محتوى التحليلات النظرية الاقتصادية بمحتواها الكلي والجزئي، من أجل توحيد مجاميع البيانات البيئية مع بيانات معلومات الحسابات القومية الموجودة، مع المحافظة على تطوير نظام الحسابات القومية حتى ينسجم مع الأسلوب الحسابي الذي يتم فيه عرض التكاليف البيئية ومنافعها، وهناك مجموعة من المبررات أدت إلى نشوء الحسابات القومية وأهمها[2]:

- نظرا لأهمية البيئة وضرورة حمايتها وتنميتها من خلال مفهوم التنمية المستدامة بما يحقق التنمية الاقتصادية، هذا الاهتمام فرض حتمية اعتماد الحسابات القومية البيئية.

[1] البيئة والاقتصاد،الحسابات البيئية، متاح على الموقع الالكتروني: www.greeline.com، ، تاريخ الاطلاع: 2017/04/28

[2] أمين السيد محمد لطفي، المراجعة البيئية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص54.

- الاهتمام الكبير للمنظمات الدولية بإدارة التنمية المستدامة مثل الهيئة العامة للأمم المتحدة،والتي نتج عنها عدة إصدارات تركزت حول تشجيع وتدعيم دور الأجهزة الحكومية في تطبيق الحسابات البيئية.
- اهتمام الدراسات و الأبحاث النظرية والتطبيقية بالبيئة.

إن الاهتمام بموضوع الحسابات القومية البيئية وما يرتبط بها من تقدير بالناتج المحلي الإجمالي يستند أساسا من مفهوم التنمية المستدامة، وعليه فهي تنظر إلى الحسابات القومية البيئية من خلال ثلاث مناهج وهي:

1- المنهج الاقتصادي والاجتماعي والبيئي: يتضمن دراسة العلاقات المتبادلة ما بين الأركان الثلاثة، وخدمة لهذا المنهج أصدرت اللجنة الإنمائية للأمم المتحدة صياغة أولية لدليل المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكاملة في عام1993 يشار له عادة ب (SEEA) ليقوم به تقييم الأركان الاقتصادية والبيئية المنضوية تحت مفهوم التنمية المستدامة مع إعطاء وزن أقل للركن الاجتماعي، وقد تم تحديث هذه الصياغة لتصدر عام 2000 تحت نفس المسمى، وبإضافة دليل عملي بحيث يوفر منهج الخطوة في مجال السياسات، إلا أن أحدث إصدار موسع لهذه الصياغة ظهر عام 2003 الدليل البيئي فيما بعد وبالتعاون مع البنك الدولي ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بحيث ركز هذا الإصدار على جانب المحاسبة القومية البيئية من أجل مصفوفة الحسابات الاجتماعية المتضمنة الاعتبارات البيئية.

2- المنهج الحيوي: يعتمد هذا المنهج على مقولة أن الأنظمة الاقتصادية والاجتماعية التابعة للبيئة، ويتبع هذه المقولة أن استدامة الأجواء الاقتصادية والاجتماعية تتبع الاستدامة البيئية، وبناءا على ذلك ينظر إلى التنمية من وجهة نظر البيئة على أنها تشير إلى قدرة الأنظمة الحيوية للاستجابة بمرونة للاضطرابات والتغيرات الخارجية.

ورغم أن الدليل البيئي يستخدم البيانات المرتبطة بمنهج الأنظمة البيئية في مجال التنمية المستدامة، إلا أن الاستفادة القصوى من تكامل البيانات الاقتصادية والبيئية لا يمكن ضمانها بالكامل من خلال الأنظمة البيئية، وبدلا من ذلك يقوم منهج أخر باستخدام أفضل لهذا النوع من التكامل وهو منهج رأس المال.

3- منهج رأس المال: يعتبر من أقرب المناهج ما بين الاقتصاديين، إلا أنه يوجد اتفاق أساسي على نقطة واحدة وهي أن التنمية المستدامة مرتبطة ارتباطا وثيقا بمفهوم الدخل، تغيرت فيما بعد قناعات الاقتصاديين من حيث أنه لم يعد بالإمكان إهمال رأس المال الطبيعي، وهو الأمر الذي أدى إلى تفسير جديد للتنمية المستدامة بحيث يشير إلى التنمية التي تضمن حصة الفرد من الثروة الرأسمالية القومية على أن يتم تحقيق ذلك من خلال المحافظة على موارد هذه الثروات،

ورغم أهمية رأس المال الطبيعي (الموارد الطبيعية) إلا أن الدليل البيئي لا يأخذه بعين الاعتبار عند المعالجات المحاسبية للتنمية المستدامة، حيث يركز على رأس المال الطبيعي وعلى علاقة هذا النوع من رأس المال للتنمية المستدامة والمقترحات التي يقدمها الدليل البيئي لقياس رأس المال الطبيعي أو الأصول الغير المنتجة، حسب تعبير نظام الحسابات القومية لعام 1993 ويتم الإشارة إلى رأس المال المنتج في إطار الدليل البيئي ضمن آليتين هما الأولى في حسابات الأصول حيث تعالج الموارد الطبيعية باعتبارها رأس مال منتج والثانية في حسابات حماية البيئة وإدارة الموارد، حيث يتم تقدير قيمة رأس المال المنتج المستخدم للأغراض البيئية[1].

ثانيا: ديمومة التنمية ورأس المال الطبيعي

للرأس المال الطبيعي ثلاث وظائف هي: وظائف الموارد، وظائف مرتبطة بالتخلص من النفايات، وظائف خدمة.

1- **وظائف الموارد:** والتي تتضمن تحويل الموارد الطبيعية إلى سلع وخدمات لصالح البشرية مثل المخزون من المعادن والأخشاب والغابات الطبيعية، وثروة أعماق البحار من الأسماك.

2- **وظائف مرتبطة بالتخلص من النفايات:** تقوم بالتخلص من المواد الغير المرغوب فيها من جراء عملية الإنتاج والاستهلاك مثل الغازات الناتجة عن الاحتراق والعمليات الكيماوية والمياه المستخدمة لتنظيف المنتجات أو المخلفات من المواد أو إعادة ما يتم تصريف هذه المواد إما في الهواء أو المياه أو دفنها في التربة.

3- **وظائف خدمية:** تقوم بتوفير متطلبات الحياة للكائنات الحية بما فيها البشر، مثل الهواء للتنفس والماء للشرب لذا يطلق على هذه الوظائف بوظائف البقاء، ويطلق على بعض مكونات هذه الفئة من الوظائف وظائف أسباب الراحة التي تحسن من نوعية الحياة مثل المناطق الطبيعية لقضاء أوقات الفراغ للإنسان.

أما فيما يخص مدى اعتماد ديمومة التنمية على رأس المال الطبيعي فلقد برز اتجاهين هما:

الاتجاه الأول: الديمومة الضعيفة: ويؤمن أصحاب هذا الاتجاه بضرورة المحافظة على مستوى صحة الفرد من الدخل الناتج عن إجمالي رصيد رأس المال الطبيعي وغير الطبيعي، لكن مع فكرة بسيطة وهي رأس المال الطبيعي القابل للفناء ويمكن استبداله كليا بمرور الزمن برأس مال تكنولوجي أو مالي.

الاتجاه الثاني: الديمومة القوية: ويؤمن أصحاب هذا الاتجاه بضرورة المحافظة على كافة أنواع رأس المال السائد في الاتجاه الأول، وعليه فإنه من خلال المحافظة على كلا النوعين من رأس المال الطبيعي والمنتج يمكن المحافظة على ديمومة التنمية .

[1] أمين السيد محمد لطفي، مرجع سبق ذكره، ص56.

المطلب الثالث: المحاسبة البيئية

إن المحاسبة ترتبط ارتباطا وثيقا بالبيئة، فلكي نحافظ على البيئة فإننا بحاجة إلى رؤوس أموال وهو ما يسمى بالتكاليف وحسابها يدخل في تحقيق المحاسبة البيئية وهي تشير إلى نظم المحاسبة الوطنية التي جرى توسيع نطاقها لتشمل المعلومات عن حالة البيئة وعن التفاعلات فيما بين الاقتصاد والبيئة، وسنتطرق إلى المحاسبة البيئية من خلال هذه النقاط:

أولا: مبررات ظهور المحاسبة البيئية

إن القيمة الاقتصادية للموارد الطبيعية ودورها في النشاط الاقتصادي للمحافظة أو استرجاع البيئة مثل تكلفة التجهيزات المضادة للتلوث، فهي محسوبة كإنتاج مما نتج على ذلك وضع يكتنفه نوع من المفارقة، فبقدر ما تكون الأضرار كبيرة بقدر ما يترتب عن ذلك نفقات ثقيلة ونتيجة لذلك تظهر الحسابات العمومية نزعة نحو خلق الثروة[1].

وكذلك بالنسبة للخدمات الغير التجارية أو الغير القابلة للتسويق مثل خشب التدفئة فهي غير مأخوذة في الحسبان، بالإضافة إلى رأس المال الطبيعي مثل الموارد الغابية والصيدلية فهو محسوب كدخل عندما يستهلك بينما يتعلق الأمر بخسارة أصول إنتاجية، وأدى كل هذا بالحكومات إلى الرغبة في إدراج الجانب البيئي ضمن المحاسبة الوطنية، وكانت الضرورة ملحة لضبط المحاسبة الوطنية فنظرا لعدو وجود نموذج واحد لمحاسبة بيئية، فإنه نميز ثلاث مقاربات رئيسية هي[2] :

- ضبط نظام المحاسبة الوطنية لإدماج الآثار البيئية الخارجة عن تطور الحسابات التابعة، وكذا الخارجة عن نظام المحاسبة الوطنية وحسابات الموارد والممتلكات الطبيعية للمحافظة على انسجام نظام المحاسبة الوطنية، ثم اعتماد مبدأ الناتج الداخلي الخام الأخضر من طرف البنك الدولي بالتعاون مع مكتب الأمم المتحدة للإحصاء، حيث تهدف حدة المقاربة الاقتصادية الكلية للمحاسبة البيئية إلى تهيئة نظام المحاسبة الوطنية بإدماج عدة معطيات داخلية كتكلفة الأضرار الإيكولوجية وانخفاض مخزونات الموارد الطبيعية ونفقات تسيير البيئة وقيمة الخدمات البيئية.

[1] نشرت الأمم المتحدة، الاستنتاجات حول المحاسبة والإبلاغ من قبل المؤسسات المتعددة الجنسيات الصادرة عن فريق الخبراء الحكومي المعني بالمعايير الدولية المحاسبية، 1995، ص 17 .

[2] مؤيد الفضل و عبد الناصر نور علي الدوغجي، المشاكل المحاسبية المعاصرة، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2002، مصر، ص 225 .

- إلا أن ما يعاب على ضبط نظام المحاسبة الوطنية وحساب الناتج الداخلي الخام الأخضر أنهما يتصفان ببعض التغيرات الناتجة بالدرجة الأولى على الخصائص الجوهرية للبيئة التي تعتبر بالأساس ذات طابع غير تجاري فالمشكلات المنهجية العملية المرتبطة بإدماج البيئة في نظام المحاسبة الوطنية لم تجد حلولا لها.

- وقد تم تكملة نظام المحاسبة الوطنية بحسابات ملحقة بهذا النظام حيث تكمل المقاربة على أساس حسابات المعلومة الاقتصادية التي يحتويها نظام المحاسبة الوطنية دون تغييره، وهي مستعملة في دول كثيرة لتوفير المعلومات المحاسبية المفصلة حول نشاط خاص مثلا للبحث و التربية والنقل والحماية الاجتماعية وحماية البيئة.

ثانيا: أهداف المحاسبة البيئية

لقد حث مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية المستدامة المنعقدة عام 1992 على تطبيق نظام المحاسبة البيئية، والتي تهدف إلى ما يلي[1] :

- معاونة الأجهزة المختصة بالدول في إعداد خطة طويلة الأجل للموارد الطبيعية التي يتم اكتشافها وتنميتها مستقبلا.
- توفير البيانات التي تمكن الدولة من إعداد الإحصائيات المتعلقة بالموارد الطبيعية بما يمكن من استخدام مثل هذه البيانات في تحقيق أهداف التنمية، وأيضا في إعداد الإحصائيات للمنظمات والهيئات الدولية المستخدمة لتلك البيانات .
- إعداد تقارير المؤشرات البيئية واللازمة لتحقيق الرقابة على عناصر تلوث البيئة المختلفة، واتخاذ القرارات الخاصة بتحقيق معدلات ذلك التلوث أو الخدمة.
- توفير البيانات المحاسبية العينية والمالية والأنشطة البيئية مما يمكن أجهزة الدولة من تحدي الإعتمادات المالية اللازمة لتحقيق الغدارة المثلى للبيئة، والتعبير عن الآثار السلبية والموجبة في شكل نقدي.
- إدراج نظام المحاسبة البيئية في إطار نظام الحسابات الوطنية.

[1] مؤيد الفضل و عبد الناصر نور علي الدوغجي، مرجع سبق ذكره، ص257.

كما أن لنظام المحاسبة أربع صيغ وهي[1]:

- إطار المحاسبة القومية الأساسي لنظام المحاسبة البيئية ويتم وضع هذه الصيغ من خلال إعادة تشكيل حسابات الاستخدام و الأصول في نظام الحسابات القومية، وقد عدلت هذه الصيغة لتعرض بالتفصيل الأنشطة الاقتصادية ذات صلة بالبيئة.

- التدفقات والمخزونات التي تشكل بالفعل جزءا من الحسابات التقليدية، ولكنها غير محددة بصورة منفصلة في تلك الحسابات التقليدية.

- تجمع الصيغة الثالثة بين مفاهيم التوازنات بين الموارد والطاقة ومحاسبة الموارد الطبيعية لتعرض المقابل المادي لنظام البيئة.

- تقدم الصيغة الرابعة من نظام المحاسبة البيئية مناهج مختلفة لتقدير قيمة الأصول الطبيعية والتكاليف المحتسبة لاستخداماتها.

ثالثا: أهمية البيانات البيئية في المحاسبة البيئية

تعتبر البيانات البيئية المادة الخام للمحاسبة البيئية وحين تنظم على النحو الوارد في نظام المحاسبة البيئية، فمن الممكن استخدامها لإكمال الحسابات القومية ويمكن بيان الكيفية التي يمكن أن تستخدم بها المؤشرات المعادلة التالية[2]:

1- النفقات البيئية: حيث يقترح نظام المحاسبة البيئية فصل أنشطة لحماية البيئة والنفايات المتصلة بها في تصنيف لهذه الأنشطة، أعدت لهذه الغاية ويبدو أن جميع مثل هذه البيانات من الشركات والحكومات أمر مهم لأن:

- الاستمرار في إدراك الفرص وكذلك التكاليف المرتبطة بحماية البيئة فالتكاليف التي يتحملها قطاع ما تمثل إيرادات لقطاع أخر، ويتوقع لقطاع حماية البيئة أن يكون من أسرع قطاعات الأعمال نموا في السنوات القادمة.
- الاستمرار في إدراك التكاليف التي تفرضها نفقات حماية البيئة في القطاعات المختلفة .

2- المحاسبة عن خسارة القدرة البيئية: ففي ما يخص استنزاف الموارد الطبيعية فإن البلدان التي تعتمد اقتصادياتها بشدة على الإسهامات التي تقدمها الموارد الطبيعية لديها بالذات أسباب وجيهة لإعداد حسابات دقيقة عنها، ونظام الحسابات الوطنية لعام 1993 يأخذ في الاعتبار استخدام واستنزاف رأس المال الطبيعي، وإذا كان ذلك يتم خارج حسابات الإنتاج في حسابات الأصول في النظام، غير أن نظام المحاسبة البيئية يعتبر هذا الاستنزاف بمثابة تكاليف إنتاج وتنتقل هذه التكاليف إلى حسابات الإنتاج وتوليد الدخل.

[1] دليل الحسابات القومية، المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكاملة، السلسلة واو، العدد78، الأمم المتحدة، نيويورك، 2004، ص11 .
[2] دليل الحسابات القومية، المرجع نفسه، ص11 .

ويصنف الدليل البيئي على أنه نظام تابع لنظام الحسابات الوطنية، ويتضمن هذا النظام أربع فئات من الحسابات[1]:

الفئة الأولى: حسابات التدفقات العينية: تتضمن البيانات المرتبطة بتدفقات المواد والطاقة، وتقوم بتنظيم هذه التدفقات حسب هيكل نظام الحسابات الوطنية كلما مكن ذلك.

الفئة الثانية: حسابات المعاملات التقليدية المرتبطة بالبيئة: وتوجد تلك العنصر الموجودة في نظام الحسابات الوطنية والتي تتصف بملاءتها للغدارة الجديدة للبيئة، وتبين كيف انه بالإمكان تسليط الأضواء على تلك المعاملات المرتبطة بالبيئة، كحساب إنفاق رجال الأعمال والحكومات والقطاعات العائلية لحماية البيئة.

الفئة الثالثة: حسابات الأصول البيئية النقدية والعينية: تتضمن حسابات الأصول البيئية المقاسة عينيا ونقديا، فمثلا توضح حسابات أرصدة الأخشاب قيمة هذه الأرصدة في بداية وآخر الفترة والتغيرات خلال الفترة المحاسبية.

الفئة الرابعة: موائمة الحسابات الوطنية لتأثيرات الاقتصاد الوطني على البيئة : وتتضمن كيفية تعديل الحسابات الوطنية، بحيث يأخذ بعين الاعتبار تأثير الاقتصاد الوطني على البيئة، هنا نميز بين ثلاث أنواع من التعديلات وهي التعديلات المرتبطة باستنفاذ الموارد الطبيعية كنفايات حماية البيئة، والتعديلات المرتبطة بما يسمى بالنفقات الدفاعية والتعديلات المرتبطة بانخفاض الخدمات والوظائف البيئية، ونشير غلى أن نظام المحاسبة البيئية يكمل نظام الحسابات الوطنية عن طريق دمج الأصول البيئية والتغيرات التي تطرأ عليها في نظام الحسابات الوطنية.

[1] المعهد العربي للتخطيط، مرجع سبق ذكره، ص 7.

خلاصة

تبن مع مطلع الستينات من القرن الماضي أن النمو الاقتصادي لابد أن ينطوي على حدود، فرغم الأثر الايجابي الذي يمكن أن يحدثه، إلا أن نمط الإنتاج والاستهلاك يمثل تهديدا للموارد الطبيعية مسببا مشاكل واختلالات بيئية.

لذا جاء مفهوم التنمية المستدامة كبديل موسع لمفاهيم تنموية سابقة هذا المفهوم الجديد يعتبر بأن إشباع حاجات الحاضر والارتقاء بالرفاهية الاجتماعية لا يمكن أن يكون على حساب الأجيال القادمة في تلبية احتياجاتها المادية والروحية وذلك بالعمل على حفظ قاعدة الموارد الطبيعية بل زيادتها، كما يدعو إلى ضرورة دمج البعد البيئي في السياسات التنموية الاقتصادية والاجتماعية بمعنى آخر التنمية التي تأخذ في الاعتبار البيئة والاقتصاد والمجتمع.

حيث أولى المنتظم الأممي اهتمامه بالبيئة بعقد المؤتمرات الدولية وكذا إبرام الاتفاقيات الدولية والبيئية وبعث البرامج البيئية وتمويلها ودعم المنظمات التابعة لها والمهتمة بالبيئة من أجل الوصول إلى تحقيق تنمية مستدامة.

تمهيد

مسيرة التنمية أصبحت حتمية لا مفر منها من أجل عدم التخلف من ركب الأمم سياسيا من جهة ومن جهة أخرى اقتصاديا كون أن ثروتنا المستغلة في جلب العملة الصعبة غير متجددة مما يعكس مدى ملائمة المضي في انتهاج مؤشرات التنمية المستدامة من استغلال الطاقات المتجددة وعدم المساس بنصيب الأجيال القادمة من الثروات.

أدركت الجزائر على غرار باقي الدول النامية أهمية إقامة توازن بين واجبات حماية البيئة ومتطلبات التنمية من خلال الإدارة الحكيمة للموارد، ولتجسيد هذا الهدف اتخذت إجراءات وسياسات من شأنها تحسين الأوضاع المعيشية والاقتصادية والاجتماعية والصحية للوطن.

المبحث الأول: اقتصاد البيئة بالجزائر

تهدف مختلف الدول إلى تبني سياسات اقتصادية تصل بفضلها إلى تحقيق النمو والتنمية وبلوغ تصور التنمية المستدامة التي أصبحت تعني تعظيم المكاسب الصافية من التنمية الاقتصادية مع ضمان المحافظة على الخدمات ونوعية الموارد الطبيعية عبر الزمن، فإحداث النمو الاقتصادي والتكنولوجي صار أكثر من أي وقت مضى بمثل سببا للوصول إلى حماية البيئة والحد من استنزاف الهائل للخيرات.

المطلب الأول :ظهور اقتصاد البيئة بالجزائر

أصبحت الجزائر تحت سيطرت الاحتلال الفرنسي اقتصاديا وسياسيا واجتماعيا وثقافيا، فتعرضت ثرواتها للنهب كما تعرض شعبها للفقر والأمية والتجريد من كل معاني الإنسانية، فبعد الاستقلال خلف الاستعمار وراءه إدارة مشلولة بسبب غياب الإطارات، الاقتصاد منهار، أمية جهل كل هذه الظروف الصعبة أوجبت على الحكومة الجزائرية انتهاج نموذجا للتنمية مبني على التصنيع السريع بغرض إخراج البلاد من الأزمة، ونتيجة البحث عن أقرب الأماكن لجميع الشبكات تم توجيه المركبات الصناعية التي تم تطويرها في اتجاه المناطق الأكثر تجهيزا، أي في اتجاه المدن خاصة المعنية بوجود الموانئ، حقق هذا الاختبار نتائج إيجابية على مستوى النمو الاقتصادي، حيث كانت هذه النتائج على حساب الاهتمام بالمسائل البيئية من جراء الأولوية التي رصدت تزويد معظم الوحدات الصناعية بالتجهيزات المضادة للتلوث[1]. فهذه التطورات الاقتصادية كانت لا تولي للبيئة العناية التي تستحقها حيث كان اهتمام السلطات حول الخروج من التخلف في أقرب وقت، ولم تكن حماية البيئة تحضى بالأولوية.

في الثمانينات من القرن الماضي بدأت تظهر نتائج سلبية جراء زيادة استهلاك الثروات الطبيعية خاصة القابلة للنفاذ (البترول والغاز) واستنزافها بسبب ارتفاع أسعارها في السوق الدولية، مصاحبة معها تدهور الأوساط الطبيعية وتلوت المياه والساحل البحري والهواء وتراكم النفايات السامة على مستوى الوحدات الصناعية وتعميم رمي النفايات دون مراقبة، ويعتبر هذا تقصير في حق الأجيال القادمة من هنا ظهرت فكرة اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، نتيجة النمو الاقتصادي وما نتج عنه بدأ الاهتمام بالبيئة وتم تجسيد ذلك في نصوص قانونية وإجراءات تنظيمية، حيث جاء قانون البلدية لسنة 1981 نص صراحة على مفهوم البيئة وحمايتها وكذا قانون البيئة المؤرخ في 1983/02/05 ليدمج الاهتمامات البيئية في مسار التنمية الوطنية وتأسيس هياكل إدارية جديدة خاصة بالبيئة[2]، ومواظبتها لتطور سياسات حماية البيئة على المستوى الدولي، ومع التوجه نحو اقتصاد السوق كان من الضروري اللجوء إلى ميكانيزمات وأدوات جديدة لحماية البيئة والحد من تلوثها فسعي المشرع الجزائري إلى إقرار مجموعة من الضرائب والرسوم البيئية وذلك ابتدءا من سنة 1992 من خلال إنشاء رسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة ثم تلته فيما بعد رسوم أخرى شملت ميادين مختلفة، واعتمادها للإستراتيجية الوطنية للبيئة الممتدة من 2001 إلى 2011. وتوالي

[1] وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، دار الحقائق، الجزائر، 2000، ص20

[2] وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، المرجع نفسه، ص 22

ظهور الاقتصاد البيئي كنوع جديد من فروع الاقتصاد والذي يعني بمسألة تحديد ومحاولة حل مشكلة التلوث واستنزاف الموارد الطبيعية التي توفرها البيئة وإدماجها في النشاط الاقتصادي سواء خلال عملية الإنتاج أو الاستهلاك أو كليهما.

المطلب الثاني: واقع اقتصاد البيئة بالجزائر

بالرغم من كون الجزائر من أكبر بلدان القارة الإفريقية، غير أن مواردها الطبيعية لا تتناسب مع ما يمكن انتظاره من هذه المساحة لأنها محدودة وهشة بالظروف المناخية وسوء توزيعها على الإقليم، وهنا سنتطرق إلى مختلف الموارد في الجزائر.

أولا: الموارد الطبيعية في الجزائر

تتكون الموارد الطبيعية في الجزائر من المياه والسدود.

1. المياه :تقدر الموارد المائية بالجزائر بنحو 20 مليار متر مكعب، 13 مليار متر مكعب حجم الموارد المائية السطحية بالشمال و7 مليار متر مكعب تمثل الموارد المائية الجوفية (2 مليار متر مكعب بالشمال و5 ملايير متر مكعب بالجنوب)[1]. يتم تعبئة الموارد المائية السطحية عن طريق إنشاء السدود وإقامة المحاجر المائية التي تستغل أساسا للري أما الموارد المائية الجوفية فيتم استغلالها عن طريق حفر الآبار والتنقيب.

و تكتسي الموارد المائية بالجزائر طابعا استراتجيا في مسار التنمية الشاملة للبلاد لارتباطها الوثيق بالتنمية المستدامة ولأن الماء في الجزائر مورد نادر وثمين يقتضي ترشيد استعماله لتلبية حاجيات السكان والاقتصاد الوطني دون رهن حاجيات الأجيال القادمة، وتزداد حدة مشكلة الماء بسبب الخصائص المناخية التي تتراوح بين الجاف وشبه الجاف على معظم الأراضي الجزائرية وهي بالتالي غير وفيرة للأمطار مما يهدد بتناقص الموارد في وقت يزداد فيه الطلب على هذا المورد بفعل النمو الديموغرافي ولتنامي القطاعات المستهلكة كالصناعة والفلاحة والسياحة.

كما أن الجزائر بالنظر لمساحتها الكبيرة تتميز بندرة المياه السطحية التي تنحصر أساسا في جزء من المنحدر الشمالي لسلسلة الجبلية الأطلسية، يقدر عدد المجاري المائية السطحية في الجزائر بنحو 30 مجرى معظمها في إقليم التل وهي تصب في البحر المتوسط وتمتاز بمنسوبها غير المنتظم، كما أن مواردها المائية تتكون من موارد تقليدية كمياه ألأمطار والأحواض الجوفية والمياه السطحية، موارد غير تقليدية كالتحلية وتصفية مياه الصرف الصحي والزراعي وتشكل مياه الأمطار العمود الفقري للموارد المائية

[1] بشير بن عيشي، الموارد المائية في الجزائر، مجلة المياه، العدد 13، متاح على الموقع www.almyah.net، تاريخ الاطلاع :2017/04/23

بشكل عام باعتبارها مصدر تغذية ألأحواض الجوفية والمجاري الطبيعية والينابيع والأودية وتختلف كميات الأمطار من منطقة لأخرى.

2. السدود في الجزائر: رغم حساسية مشكل الماء بالجزائر، فإن الحكومات المتعاقبة منذ الاستقلال لم تولي الأهمية اللازمة لهذا القطاع الحيوي في برامج التنمية الوطنية حيث أهمل إنشاء السدود وهي المنشآت الرئيسية لتخزين المياه مما زاد من تراكم المشاكل وأدي إلى تأخر مضر بالاقتصاد الوطني وإلى خلق مضايقات ويقدر الخبراء عدد المواني الملائمة لبناء السدود في الجزائر من الناحية النظرية بنحو 250 موقعا، منها 50 سدا كبير بطاقة تخزين 10 ملايين متر. مكعب، يبلغ حجم تخزينها الإجمالي4908 مليار، لكن متوسط حجم ألمخزون ألمتوفر في العشر سنوات الأخيرة قدر بنحو 175 مليار متر مكعب فقط ما يعادل 40% من طاقة التعبئة الإجمالية النظرية بسبب الظروف المناخية الجفاف ومشكل توحل السدود[1].

كما يجري العمل حاليا في برنامج إنشاء 22 سدا جديدا بطاقة إجمالية نظرية تساوي 7 مليارات متر مكعب ومن بين هذه المشاريع سد بني هارون (ولاية ميلة) الذي يعد أكبر سد في الجزائر بطاقة تقدر بـ960 مليون متر مكعب في حين تجري الدراسات لإعداد مشروع بناء 52 سدا وفق ما يلي أهم عشر سدود في الجزائر.

الجدول رقم 02: السدود العشر الأوائل في الجزائر.

السدود	الولاية	طاقة التخزين
بني هارون	متلة	960 مليون متر مكعب
غرغار	غليزان	450 مليون متر مكعب
جرف التربة	بشار	350 مليون متر مكعب
غريب	عين الدفلي	280 مليون متر مكعب
سيدي يعقوب	الشلف	280 مليون متر مكعب
بن عودة	غليزان	235 مليون متر مكعب
واد ألفضة	عين الدفلي	228 مليون متر مكعب
دباغ	قالمة	220 مليون متر مكعب
بورومي	البليدة	188 مليون متر مكعب
بوغرارة	تلمسان	177 مليون متر مكعب

المصدر: بشير بن عيشي، الموارد المائية في الجزائر،مجلة المياه، العدد 13، متاح على الموقع: www.almyah.net

[1] بشير بن عيشي، مرجع سبق ذكره، العدد 13.

ثانيا:الموارد الطاقوية بالجزائر

تحتل موارد الطاقة مركزا متميزا في الاقتصاد الجزائري والنمو باستغلال هذه الموارد الحيوية وعلى رأسها البترول والغاز الطبيعي وقد طورت الجزائر هذا القطاع الاستراتيجي بشكل فعال عبر شبكة من المصانع الضخمة وبالسيطرة الكاملة على هذه الثروة إنتاجا وتسويقا ودخلا وأهم مصادر الطاقة الجزائرية، النفط الذي اكتشف عام 1956 وتتمركز مكامنه في منطقتين رئيسيتين بالصحراء .

- المنطقة الرئيسية الأولى: في حوض حاسي مسعود على بعد 800كممن الساحل باحتياطي قدره 700 مليون طن أهم حقوله حاسي مسعود وقاسي الطويل وروث البغل.
- المنطقة الرئيسية الثانية :حوض عين أمناس عر بعد 1600 كم عن الساحل باحتياطي قدره 300 مليون طن أهم آباره ايجيلي وزرزاتين وتين فوي.

و قدر احتياطي النفط في الجزائر بنحو 2 مليار طن عام 1992 وقد ارتفع هذا الرقم بعد الاكتشافات الحديثة في إطار الشراكة مع الشركات الأجنبية خاصة الأمريكية والكندية والأوربية وعددها نحو 30 شركة حيث تم اكتشاف نحو 30 حقلا جديدا من بينها 7 حقول دخلت الإنتاج عام 1995 وقد سمحت هذه الاكتشافات برفع احتياطي النفط الجزائري إلى السنوي الذي كان عليه قبل السبعينيات[1]،حيث أن هذا الاحتياطي مرشح للزيادة غير أن أهم الاكتشافات في الميدان المحروقات حدد في حوض غدامس جنوب شرق حاسي مسعود إذ تؤكد الدراسات أن الاحتياطات المؤكدة تقدر بنحو 12 مليار طن من البترول، و71 مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي وهو ما يرفع من قدرات الجزائر في ميدان المحروقات ودعم دورها في المحروقات الدولية وقد بلغ إنتاج الجزائر من البترول عام 2000 حوالي 900ألف برميل يوميا وفي سنة 2012 أنتجت حوالي1045 مليون برميل يوميا.

ينقل البترول من حقوله بالصحراء والموانئ الساحلية عبر 5 أنابيب ليصل إلي مصانع التكرير ومحطات التصدير وتتميز الجزائر عن باقي الدول المصدرة للنفط بأنها الوحدة تقريبا التي تصدر نحو 65% من إنتاجها في شكل مواد مكررة وغاز طبيعي والثلث الباقي نفط خام.

[1] محمود رمضان، تقلبات أسعار النفط ولعنة الموارد والحاجة إلى الميزانية الصفرية، 2012، متاح على الموقع الالكتروني : **www.mohamad.senyar** تاريخ الاطلاع 2017/04/03.

أما الغاز الطبيعي وهو ثروة المستقبل في الجزائر، فتتركز مناطق إنتاجه في حاسي الرمل علي بعد 500 كم من الساحل وهو من أكبر الحقول الغازية في العالم ويقدر الاحتياطي فيه بنحو 3650 مليار متر مكعب مما يجعل الجزائر تحتل المرتبة الثامنة عالميا في هذه الثروة الهامة.

وأخيرا يتم التركيز على الغاز الطبيعي كمورد استراتيجي في سياسة الطاقة الجزائرية في المستقبل حيث سيحتل مكانة الصدارة في التصدير وفي الاستخدام المحلي، وتجدر الإشارة إلي أن الشركة الوطنية سونا طراك وفروعها المختلفة المشرفة علي كل العمليات من التنقيب إلي النقل إلى التسويق.

ثالثا: الثروات المعدنية بالجزائر

للجزائر حظ وافر في الثروات المعدنية حيث يزخر باطنها بمواد هامة ومتنوعة تساهم في تعزيز قدرة الاقتصاد الوطني، بما تقدمه من مواد أولية للتحويل والتصنيع، وتتركز أهم هذه الثروات المعدنية في المنطقة الساحلية وفي الشرق الجزائري بصفة خاصة، بسبب تنوع التكوينات الجيولوجية.

ويحتل الحديد قائمة المعادن من حيث الأهمية والوفرة وأهم مكامنه توجد بالقرب من الحدود التونسية عند الونزة تنتج 80% من جملة إنتاج الحديد في الجزائر والبالغ 3.4 ملبون طن / سنة وكذلك في بوخضرة، كما يوجد الحديد في المنطقة الغربية في غار جبيلات قرب تندوف وهو من أكبر حقول الحديد العالم باحتياطي قدره مليار طن، وهو سهل الاستغلال بطريقة الفتحات المكشوفة وذو نوعية ممتازة، لكن موقعه الجغرافي المتطرف وبعده من مناطق التصدير والتصنيع بنحو 2000 كم، لم يسمح لاستغلاله بطريقة اقتصادية.

أما بقية المعادن الكبرى فهي موزعة على مناطق عديدة منها الفوسفات وأهم مناجمه في الشرق

الجزائري بجبل العنق والكويف باحتياطي بعمق 1 مليار طن وإنتاج يقدر بـ1.2 مليون طن /سنة ثم الزنك والرصاص في عين بربر قرب عنابة والزئبق في عنابة بإنتاج قدره 23 ألف طن /سنة والباريت والملح وبقدر احتياطه بـ2 مليار طن وأهم مناجمه في الوطاية قرب بسكرة بإنتاج قدره 200 ألف طن/ سنة وأخيرا الرخام في سكيكدة وهو من أهم المواقع الرخام في العالم من حيث النوعية والكمية التي تقدر بـ50 مليون متر مكعب وكذلك في سعيدة.

كما توجد ثروات معدنية هامة في الصحراء لا تزال مجهولة لأن عمليات الاكتشاف والتنقيب لم تمتد إليها بعد، وتدل الدراسات والأبحاث على وجود خامات هامة للمعادن الثمينة مثل الذهب واليورانيوم في منطقة الهقار خاصة لكن استغلالها

صعب بسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج والبعد عن مناطق التصدير والصناعة، وقد بدأ استغلال بعض مناجم الذهب منذ1992 بمساعدة خبراء جنوب إفريقيا ويجري العمل على تطويرها ورفع كفاءتها الإنتاجية، وأهم مناجم الذهب أمس ماسة في الهقار.

أما باقي مصادر الطاقة في الجزائر فتتوزع الطاقة الكهربائية التي ينتج 90% منها من المصادر الحرارية(البرود، الغاز، والفحم) و10% الباقية من السدود ثم الطاقة النووية حيث يوجد مفاعلان نوويان الأول في درارية قرب العاصمة والثاني في عين وسارة ويستخدمان في الأغراض السلمية لتطوير الصناعة والفلاحة والخدمات الطبية وفي أغراض التكوين والبحث العلمي. أما الطاقة الشمسية ورغم توفرها بكثرة في الجزائر فإن استغلالها لازال في بداية الطريق ويمكن أن تكون مكملة لعناصر الطاقة الأخرى في الجزائر مستقبلا.

رابعا: الزراعة بالجزائر

يعتبر القطاع الزراعي العصب الحساس في اقتصاديات أي دولة باعتباره القطاع الذي يؤثر ويتأثر بالقطاعات الأخرى بدرجة كبيرة لذلك تحتل التنمية الزراعية مكانة متقدمة في سلم أولويات ألسياسات الاقتصادية نظرا لأهمية الزراعة كمصدر أساسي للغذاء والمواد الأولية وكقطاع يستوعب نسبة عالية من العمالة.

حيث تشكل الزراعة الجزائرية قطاعا استراتيجيا في الاقتصاد الوطني، فهي تشارك بنحو14% من الإنتاج الداخلي الخام وتشغل 25% من العمالة وتبلغ مساحة الأرض الصالحة للزراعة نحو83 ملايين هكتار، وتمثل 4% من جملة مساحة البلاد وتتركز أهم الأراضي الزراعية في شمال الجزائر والأراضي الزراعية المروية مساحتها 420 ألف هكتار وهي قليلة وذلك للفقر من حيث المياه السطحية[1].

وينقسم القطاع الزراعي الجزائري إلى نوعين من حيث التسيير والاستغلال القطاع العام ويغطي 3.4 مليون هكتار ويمثل44% من جملة الأراضي الصالحة للزراعة[2] والقطاع الخاص ويغطي 4.1 ملايين ويمثل 56% من جملة الأراضي الصالحة للزراعة. وقد عرف القطاع الزراعي الجزائري منذ الاستقلال عام 1962 العديد من التنظيمات الزراعية والاصلاحات بهدف النهوض به ورفع أدائه لتأمين متطلبات الغذاء والحياة للسكان، ففي عام 1963 شن نظام التسيير الذاتي على نحو 2.4 مليون هكتار من أخصب الأراضي الزراعية، كانت تابعة للمستوطنين الأجانب قبل الاستقلال وتمثل 1/4المساحة

[1] أحمد باشي، القطاع الفلاحي بين الواقع ومتطلبات الإصلاح، مجلة الباحث، العدد 2، 2003، ص 108 .

[2] وليد شتوح، واقع وآفاق التنمية المستدامة في الدول النامية – حالة الجزائر –، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد البيئة جامعة باجي مختار عنابة، 2009، ص 76

الصالحة للزراعة في حين كان القطاع الخاص يستأثر بنحو 5 ملايين هكتار، ثلاثة أرباعها ملكيات صغيرة تقل عن 10 هكتارات في المتوسط[1].

وفي عام 1971صدر قانون الثورة الزراعية حيث تم تأميم نحو مليون هكتار من الأراضي الزراعية. وفي عام 1984صدر قانون استصلاح الأراضي وحيازة الملكية الزراعية، حيث أعيدت هيكلة أملاك الدولة بإنشاء 3400 مزرعة فلاحية اشتراكية، متوسط مساحتها 800 هكتار. وفي عام 1987صدر قانون المستثمرات الفلاحية حيث تم حل المزارع الفلاحية الاشتراكية وتوزيع ممتلكاتها على نحو 28 ألف مستثمرة فلاحية جماعية متوسط مساحتها 60 هكتار. وفي عام 1990صدر قانون إعادة الأملاك المؤممة، حيث تم إرجاع 445000 هكتار ما بين 8 و9 هكتارات.

وفي عام 1996صدرت تشريعات عديدة تضمن حق التملك للأرض وحق تأجيرها تكريسا للتوجه السياسي والاقتصادي الجديد للبلاد نحو اقتصاد السوق.

هذه التنظيمات المتتالية والمتناقضة شاهد على الفشل الذريع لمختلف العمليات الإصلاحية للقطاع الزراعي وعامل على تدهوره وضعف أدائه وتخلفه وقد زاد من تعقيد أوضاع القطاع الظروف الطبيعية غير الملائمة ومحدودية الأراضي الزراعية وتقلصها تحت تأثير الانجراف والتصحر وخضوعها للعوامل المناخية إضافة إلى زحف العمران الذي طال نحو 150 ألف هكتار من أخصب الأراضي لأغراض التموطن الصناعي والتعمير وتراجع نصيب العمالة الفلاحية وتحويلها إلى الأنشطة الأخرى وقلة التمويل والاستثمار في هذا القطاع الحيوي، كل هذه العوامل أدت إلى استفحال ظاهرة التبعية الغذائية.

المطلب الثالث: إمكانيات الجزائر في الطاقات المتجددة

تتوفر الجزائر على إمكانيات هائلة من الطاقات المتجددة ومن بين هذه الطاقات نجد:

أولا: الطاقة الشمسية

لقد بدأت الجهود الأولى لاستغلال الطاقة الشمسية في الجزائر مع إنشاء محافظة الطاقة الجديدة في الثمانينيات واعتماد مخطط الجنوب سنة 1988، نظرا لشساعة مساحتها من جهة ولموقعها الجغرافي من جهة ثانية، حيث تعتبر من أغنى الحقول الشمسية في العالم نظرا لكمية الطاقة الواردة إلى المتر المربع منها المقدرة بـ5 كيلو واط / الساعة / متر مربع على معظم أجزاء التراب الوطني وتصل أحيانا إلى 7 كيلو واط / الساعة / متر مربع وهو ما يتيح إشعاعا سنويا يتجاوز 3000 كيلو واط في الساعة

[1] وليد شتوح، مرجع سبق ذكره، ص 77.

للمتر المربع الواحد على مساحة تقدر بـ2.381.745 كلم مربع، هذه الإمكانيات الهائلة تسمح بتغطية 60 مرة احتياجات أوروبا الغربية وأربع مرات الاستهلاك العالمي حسب وزارة الطاقة والمناجم الجزائرية كما تسمح بتغطية 5000 مرة الاستهلاك الوطني من الكهرباء[1].

ثانيا: طاقة الرياح

تتوفر الجزائر على إمكانيات معتبرة حيث تهب على الجزائر رياح تحمل معها الكثير من الهواء البحري الرطب والقاري الصحراوي، بمتوسط سرعة تفوق م/ثانية، خصوصا في المناطق الساحلية وهو ما يوفر إمكانية توليد طاقة سنوية تقدر بـ673 مليون واط ساعي في حالة تركيب توربين هوائي على علو 30 متر في حالة رياح ذات سرعة 5.1 م/ثانية، وهي طاقة تسمح بتزويد 1008مسكن من الطاقة[2].

إذ يتغير المورد الريحي في الجزائر من مكان إلى أخر نتيجة تنوع المناخ، حيث تنقسم الجزائر إلى منطقتين كبيرتين:

الشمال الذي يحده البحر المتوسط ويتميز بساحل يمتد على 1200 كلم وبتضاريس جبلية تمثلها سلسلتي الأطلس التلي والأطلس الصحراوي، وبين هاتين السلسلتين توجد السهول والهضاب العليا ذات المناخ القاري، ومعدل السرعة في الشمال غير مرتفع جدا، ومنطقة الجنوب التي تتميز بسرعة رياح أكبر منها في الشمال خاصة في الجنوب الغربي بسرعة تزيد عن 4 م/ثا وتتجاوز قيمة 6 م/ثا في منطقة أدرار، وعليه يمكن القول أن سرعة الرياح في الجزائر معتدلة وتتراوح ما بين 2 إلى 6 م/ ثا، وهي طاقة ملائمة لضخ المياه خصوصا في السهول المرتفعة.

ثالثا: الطاقة الحرارية الجوفية

إن المعلومات الجيولوجية والجيو كيميائية والجيو فيزيائية سمحت برسم خريطة جيو مترية أولية تجمع أكثر من 200 منبع ساخن في المنطقة الشمالية للبلاد والتي يمكن استعمالها في التدفئة والتجفيف الزراعي وتربية الحيوانات وصناعة الأغذية الزراعية، ويعد ثلث هذه المنابع المعدنية لها درجات حرارة تفوق 45 م°، كما توجد منابع ذات حرارة مرتفعة جدا تصل إلى 118 م° عين أولمان و199 م° في بسكرة. وهو ما يسمح بإنشاء محطات لتوليد الكهرباء إلا أنه لا يتم استغلالها حاليا سوى في تجفيف المنتجات الزراعية وتكييف البنايات إضافة إلى تسخين البيوت الزراعية، مما يعني إهدار إمكانيات نظيفة لإنتاج الطاقة الكهربائية.

[1] مزايا الطاقة الشمسية، مجلة الطاقة والمناجم، وزارة الطاقة والمناجم، الجزائر، العدد 8، 2008، ص 133.

[2] عبد القادر بريش، محمد حمو،نحو تبنيتص وراستراتيجي لتنمية الطاقة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، الملتقى الوطني الأول حول أفاق التنمية المستدامة في الجزائر ومتطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة،المنعقد يومي 17 — 18 ماي 2010، ص 7.

رابعا: الطاقة المائية

حيث تتساقط على التراب الوطني كميات كبيرة من الأمطار سنويا تقدر بحوالي 65 مليار م^3 إلا أنه لا يتم استغلال إلا جزء قليل منها نتيجة تمركزها بمناطق محددة وتبخر جزء منها أو تدفقها بسرعة نحو البحر أو نحو حقول المياه الجوفية، وتقدر حاليا كمية الأمطار المستغلة بـ25 مليار م3ثلثا هذه الكمية مياه سطحية (103 سد منجز و50 طور الإنجاز) والباقي جوفية[1].

إن حصة قدرات الري حظيرة الإنتاج الكهربائي هي 5% أي حوالي 286 جيغا واط، وترجع هذه الاستطاعة الضعيفة إلى العدد غير الكافي لمواقع الري وإلى عدم استغلال مواقع الري الموجودة.

خامسا: طاقة الكتلة الحية

إذ تنقسم الجزائر إلى منطقتين[2]:

1-المنطقة الصحراوية الجرداء والتي تغطي حوالي 90% من المساحة الإجمالية للبلاد.

2- منطقة الغابات الاستوائية التي تغطي مساحة قدرها 2.500.000 هكتار، أي حوالي 10% من مساحة البلاد، وتغطي الغابات فيها حوالي 1.800.000 هكتار، في حسن تمثل التشكيلات الغابية المتدرجة في الجبال 1.900.000 هكتار.

ويعتبر كل من الصنوبر البحري والكاليبتوس نباتين هامتين في الاستعمال الطاقوي لكنهما لا يمثلان إلا 5% من الغابة الجزائرية، تبقى إمكانات الجزائر قليلة إذا ما قورنت بالأنواع الأخرى، أولا لأن المساحة الغابية لا تمثل سوى 10% من المساحة الإجمالية للوطن، أما المصادر الطاقوية من النفايات الحضرية والزراعية تتقدر بحوالي 5 مليون طن.

إذن تتمتع الجزائر بإمكانات هائلة للطاقات المتجددة تؤهلها لأن تكون من الدول المصدرة للطاقة النظيفة إذا ما تم استغلالها، فهل هذه الإمكانات مستغلة اليوم؟ أم أنها لا تزال إلى اليوم مهدورة؟.

[1] مدير ية الطاقة الجديدة والمتجددة، دليل الطاقة المتجددة، وزارة الطاقة و المناجم، الجزائر،2007، ص 4

[2] عبد القادر بريش، محمد حمو، مرجع سبق ذكره، ص08

المبحث الثاني: آليات حماية البيئة بالجزائر في إطار التنمية المستدامة

لتحقيق مفهوم التنمية المستدامة أصبحت قضية الحفاظ على البيئة وتنميتها من أهم التحديات التي تطرح ضمن سياسات الحكومة الجزائرية وذلك من خلال إتباع جملة من الإجراءات بدل جهود تكون كافية وهو ما سيتم عرضه من خلال هذا المبحث.

المطلب الأول: مظاهر التلوث البيئي بالجزائر

إن وضعية البيئة في الجزائر لا تختلف عما هي عليه في باقي دول العالم فإلى جانب المشاكل البيئية ذات الطابع العالمي التي تهددها "كظاهرة الاحتباس الحراري " تعاني من مشكلات ذات طابع إقليمي طغى عليها التلوث الصناعي، ويمكن من هذا إبراز بعض المظاهر الخاصة بمشكلة البيئة (التلوث) على المستوى الوطني في النقاط التالية :

أولا:انجراف التربة

تظهر دراسات علم التربة والتضاريس أن التربة الجزائرية قابلة للانجراف بفعل عوامل طبيعية وبشرية (الاستغلال المفرط للأرض) ففي المنطقة الرطبة الأكثر ملائمة للفلاحة تبلغ نسبة الانحناء أكثر من 12% في 50% من مجموع أراضي المنطقة الرطبة[1].

في الجزائر فإن أكثر من 12 مليون هكتار من التربة عرضة للانجراف المائي، وهو ما يمثل تعرية الغطاء النباتي والأرض وخسارة لا تقدر بثمن للتربة الخصبة. وتقدر المساحة الفلاحية الصالحة للزراعة للفرد الواحد في الجزائر 0.5 هكتار لسنة 2001[2].

يضاف أيضا ظهور حالات صعود الأملاح على إثر عمليات الري غير الملائمة وخاصة في المناطق الصحراوية (أودية الوادي، أدرار، غرداية، ورقلة) وفي المناطق السهبية أيضا ووهران (واد الشلف).

ثانيا : التلوث البيئي عن طريق النفايات الصلبة

للنفايات تعريف قانوني من وجهة النظر البيئية، فحسب القانون رقم 83 – 03 المؤرخ في فيفري 1983 والمتعلق بحماية البيئة "النفاية هي كل ما تخلفه عملية الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال وكل مادة أو منتج أو بصفة عامة كل شيء منقول يملأ ويتخلى عنه صاحبه" وقد أكدت الدراسات المحلية أن نسبة إنتاج النفايات تقدر بـ 0.5 كلغ للساكن في اليوم الواحد، أما في المناطق الحضرية فإن هذه النسبة تتجاوز 0.65 كلغ للساكن في اليوم الواحد، وقد بلغت هذه النسبة ذاتها في العاصمة 0.74 كلغ

[1] وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، دار الحقائق، الجزائر، 2005، ص 54.
[2] وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، المرجع نفسه، ص 56.

للساكن في اليوم الواحد، وقدرت في الجزائر بـ70% نفايات عادية و24% نفايات معدية و4.8% نفايات سامة و1.2% نفايات خاصة بمجموع يقدر بـ25.000-1طن سنويا وهذا ما يؤدي إلى احتمال حدوث تلوث بيولوجي بانتشار الجراثيم المسببة للمرض نتيجة تحلل النفايات وتلوث كيميائي آثاره بعيدة المدى.

ثالثا: تدهور نوعية مياه البحر

تقدر كمية الملوثات التي تلقي في البحر دون معالجة مسبقة بـ10.539.072 متر مكعب حيث يستقبل فضاء الجزائر التدفقات الملوثة من الزئبق والرصاص والزرنيخ والنحاس والزنك ويطال التلوث أيضا مياه الموانئ[1].

تعاني الجزائر من وضع بيئي متدهور يمكن إصلاحه بتحقيق الشرطين التاليين: إتحاد الإجراءات التصحيحية بسرعة، والتقييم الدقيق لانعكاسات هذا الوضع في الجزائر.

رابعا: تآكل التنوع البيولوجي

تعتبر مشكلة تأكل التنوع البيولوجي كمثيلاتها من المشاكل التي تعاني منها الجزائر وذلك راجع لعدة أسباب. وفي الجزائر أحدث توسع التنمية الاقتصادية إلى العديد من المشاكل البيولوجية كاختفاء بعض الحيوانات الثديية والأسماك والطيور بالإضافة إلى بعض أصناف النباتات وبالتالي تم تسجيل هذا التدهور ضمن القائمة الحمراء للمنظمة الدولية للمحافظة على الطبيعة وبالتالي فإن التنو ع البيولوجي في الجزائر يبقى معرضا للخطر ويعود ذلك بشكل كبير إلى الممارسات البشرية الضارة[2].

خامسا: الكثافة المفرطة للسكان

حيث يعتبر التزايد السكاني أخطر من التلوث البيئي في حد ذاته لأنه منبعه الأصلي، إذ أنه يساهم في تدهور الخدمات والمرافق الأساسية وله تأثير كبير على الموارد الطبيعية المحدودة من خلال المخلفات وتلوث المياه ومن مظاهر الكثافة السكانية التي تعيشها الجزائر معظمها ساحلية بنسبة ثلثي من إجمالي السكان بالإضافة إلى التوسع على حساب المساحات الخضراء وتدهورها.

[1] شراف إبراهيمي، مرجع سبق ذكره، ص 56.

[2] وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 160

المطلب الثاني : السياسة الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر

اتبعت الجزائر على غرار الدول النامية سياسة وطنية للبيئة والتنمية المستدامة واتخذت إجراءات لرفع التحديات التي واجهتها على كل المستويات.

أولا: السياسة الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة

أدركت الجزائر على غرار باقي دول العالم أهمية إقامة توازن بين واجبات حماية البيئة ومتطلبات التنمية المستدامة، ولتجسيد هذا الهدف اتخذت الجزائر إجراءات من شأنها أن تحسن الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والصحية للمواطن، وصون بيئته، ويمكن حصرها فيما يلي:

1. على المستوى الكلي

إن السياسة الوطنية للبيئة و التنمية المستدامة على المستوي الكلي تتمثل في عدة نواحي .

❖ **من ناحية البرامج**

- وضع برامج بيئية وطنية تمتد من سنة 2001 إلى 2010.
- يتم دعم هذه البرامج من الناحية المالية من طرف إنشاء الصندوق الوطني للبيئة ومكافحة التلوث (**FEDEP**) يهدف هذا الصندوق إلى بقديم مساعدات مالية للمؤسسات الصناعية التي تسعى في جهودها إلى القضاء على مصادر التلوث أو التحكم فيها من خلال إنشاء وحدات لتجميع النفايات ومعالجتها.
- إدماج الرسم الإيكولوجي منذ سنة 2005 انطلاقا من مبدأ "على من يلوث البيئة أن يدفع الثمن" والهدف من ورائه هو حث المؤسسات الصناعية على أن انتهاج تصرفات أكثر حماية للبيئة،وفي هذا الصدد تم إدخال الرسم البيئي في قانون المالية لسنة 2005 وصدرت في نفس السنة تعليمة وزارية توضح كيفية تطبيق الرسم. حدد مبلغ الرسم ب24000 دج عن كل طن من النفايات إذا كان الملوث هو مستشفى أو عيادة و10500 دج عن كل طن إذا كان الملوث يمارس نشاط صناعي[1] .

❖ **من الناحية التشريعية**

تم صياغة جملة من القوانين منذ سنة 2001وأهمها:

- القانون 01- 19 المؤرخ يوم 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير ومراقبة والاستغناء عن الفضلات[2].

[1] بوعشير مريم، دور وأهمية الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة، كلية اللوم الاقتصادية، رسالة ماجستير، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر،2009، ص87

[2] الجريدة الرسمية الجزائرية، 2001.

- القانون 01– 20المؤرخ يوم **12**ديسمبر **2001**المتعلق بالتهيئة العمرانية في إطار التنمية المستدامة[1].
- القانون **03**- **10**المؤرخ يوم **19**جويلية **2004**المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة[2].
- القانون **04**- **09**المؤرخ يوم **14**أوت **2004**المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة[3].
- القانون **04**-**20** المؤرخ يوم**25** ديسمبر**2004** المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبيرة وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة[4].
- تمت المصادقة على جملة من الاتفاقيات الدولية منها وأهمها بروتوكول كيوتو.
- إنشاء جملة من الهيئات والمنظمات المعنية مباشرة بالتنمية المستدامة، منها:
  - المركز الوطني لتكنولوجيات الإنتاج الأنظف.
  - المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة.
  - الوكالة الوطنية للفضلات.
  - المركز الوطني للتكوين في البيئة.
  - المركز الوطني لتنمية الموارد البيولوجية.
  - المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة.

❖ **وضع أدوات للإدارة البيئية**

تشتمل الأدوات التي تم وضعها في إطار إدماج البيئة ضمن انشغالات التسيير على مستوى المؤسسات الاقتصادية في الجزائر ما يلي :

- القيام بحوالي **100**دراسة من خلالها تم تحليل الأثر البيئي للنشاطات الممارسة من طرف المؤسسات الاقتصادية.
- القيام بالتدقيق البيئي لحوالي **10**مؤسسات اقتصادية.
- مرافقة المؤسسات الاقتصادية في وضع أنظمة للإدارة البيئية المطابقة للمواصفات القياسية

[1] الجريدة الرسمية الجزائرية، مرجع سابق.
[2] الجريدة الرسمية الجزائرية، 2004.
[3] الجريدة الرسمية الجزائرية، نفس المرجع.
[4] الجريدة الرسمية الجزائرية، نفس المرجع.

.2004:ISO14001

- إبرام عقود للفعالية البيئية بين المؤسسات الاقتصادية وحوالي 50 مؤسسة اقتصادية عامة وخاصة. مما يشمله عقد الفعالية البيئية أن تلتزم الشوكة من خلاله بتطبيق واحترام كل القوانين التي تسمح بحماية البيئة حيث تحدد الشوكة بشكل طوعي لالتزاماتها البيئية والتي قد تكون:
  - تحديد الإجراءات وتطبيقها والمتعلقة بالحد من التلوث وتطوير تلك الإجراءات.
  - رد الاعتبار للأراضي التي أصابها التلوث بفعل النشاط الممارس من طرف المؤسسة.
  - إدارة النفايات الصلبة.

يشمل العقد التزامات للطرفين، الوزارة والمؤسسة، فمن ضمن التزامات الوزارة:

- تقديم الدعم للمؤسسة في صياغة أهدافها الإستراتيجية التي تساعدها في تحقيق الإنتاج الأنظف والخطط التي تسمح بتحقيق هذه الأهداف خاصة منها ذات البعد البيئي.
- إسهام المؤسسة في كل البرامج التي تديرها الوزارة والتي من خلالها يتم التفكير والتخطيط في القوانين والمعايير البيئية.
- مساعدة المؤسسة في وضع أنظمة للإدارة البيئية.
- مساعدة المؤسسة في وضع إجراءات للرقابة على إدارة النفايات ومكافحة التلوث.
- صياغة لميثاق المؤسسة الصناعية من طرف حوالي 300 مؤسسة صناعية عامة وخاصة.
- إنشاء منصب مندوب البيئة على مستوى حوالي 1000 مؤسسة اقتصادية عامة وخاصة. المساعدات التقنية

وإبرام اتفاقيات مع مؤسسات دولية متخصصة:

تطبيقا لبرنامج التأهيل البيئي نفذت الجزائر جملة من الاتفاقيات الثنائيات هدفها الاستفادة من الخبرات التقنية لبعض الهيئات الدولية المختصة ومن بينه[1]:

✓ **مشاريع التعاون التقني الجزائري الألماني** (GTZ)

تضمن هذا التعاون القيام بجملة من المشاريع وأهمها:

[1] ذبيحي عقيلة، الطاقة في ظل التنمية المستدامة"دراسة حالة الطاقة المستدامة في الجزائر"،مذكرة تدخل ضمن متطلبات شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2009، ص81.

- **مشروع كون فورم 1997:**

من خلال هذا المشروع تم تكوين جملة من الخبراء الجزائريين مجال الإدارة البيئية وفي وضع المواصفة القياسية إيزو 14001 والتدقيق البيئي.

- **مشروع الإدارة البيئية المربحة**

ويهدف المشروع إلى تحقيق ثلاثة أهداف:

- تحقيق الفعالية الاقتصادية من خلال التقليل في التكاليف.
- تحقيق الأثر البيئي من خلال التقليل من النفايات والمياه المستعملة والهواء المثبت وكل المخلفات الأخرى.
- توفير التنظيم المناسب الذي يسمح بإحداث التغيير في التسيير.

استفادت من هذا المشروع ثمانية مؤسسات كلها من القطاع الخاص وقد ساعد هذا المشروع البعض منها في الحصول على شهادة ISO14001.

- **مشروع إيزو 14001 وزارة تهيئة الإقليم والبيئة:**

يهدف المشروع بمساعدة 07 مؤسسات جزائرية في وضع أنظمة لإدارة البيئة بغية الحصول على شهادة يزو 14001 وعلى الرغم من الاهتمام المتزايد المسجل من قبل الدولة وعلى أصعدة متعددة اقتصادية واجتماعية وبيئية، فإن الوضع البيئي لا يزال غائبا سواء عن المستوى الكلي (البيئة المستدامة)[1].

2. على المستوى الجزئي

أي المؤسسات الاقتصادية، ومما يؤكد ذلك ما يلي (العايب وبقة، نفس المرجع السابق):

❖ **على المستوى الاقتصادي** :الإقبال الضعيف على وضع أنظمة للإدارة المطابقة للمواصفات القياسية إلى غاية نهاية سنة 2007، توجد 167 مؤسسة اقتصادية جزائرية حاصلة على شهادة إيزو 9001 و06 مؤسسات فقط حاصلة على شهادة إيزو 14001 و05 مؤسسات فقط حاصلة على شهادة إيزو 22000، في هذا المجال تحملت ميزانية الدولة حوالي 500مليون دينار جزائري كنفقات موجهة لتمويل مثل هذه العمليات.

[1] شراف براهيمي، مرجع سبق ذكره، ص 100.

هذه الإحصائيات لا يسير ولا يتطور بنفس المسار وبنفس الوتيرة التي تعرفها الدول الرائدة في هذا المجال.

- ضعف الإعانات المالية الموجهة للمؤسسات من أجل وضع أنظمة إدارة مطابقة للمواصفات القياسية الدولية، فالإعانات التي تمنحها وزارة الصناعة من خلال المخصصات المالية لصندوق تحسين تنافسية الصناعية في الجزائر تمثل 50% من تكلفة وضع نظام إدارة الجودة أو البيئة وكذلك تكلفة الحصول على شهادة المطابقة.
- انتشار ظاهرة السوق الموازية في الصناعة والتجارة، فالجزائر حاليا تعاني من مشكلة انتشار هذه الظاهرة لكن غياب الإحصائيات الرسمية لا تسمح بالتعرف على مدى تأثيره على الاقتصاد وعلى وزنه في مؤشرات الاقتصادية الكلية.
- غياب تشريع يجبر المؤسسات على الإفصاح بنتائج أنشطتها الاجتماعية والبيئة، فنظام الإفصاح الوحيد والذي يكتسي الطابع الإجباري هو ذلك الذي يتعلق بالقوائم المالية السنوية، هذا الأخير وحتى إن كان موجودا في القانون التجاري الجزائري لسنة 1975 بالنسبة لشركات الأسهم، فإن لم تشرع الجزائر في تطبيقه إلا منذ سنة 2005 بالنسبة للأشكال القانونية الأخرى للشركات وهذا في إطار صياغة جملة القوانين التي تدخل ضمن تأهيل المحيط الاقتصادي الجزائري.
- لا يوجد إلحاح من المحيط يجعل من المؤسسات الاقتصادية لأن تكون أكثر إفصاحا ليس فقط في تقاريرها المالية ولكن أيضا حول أدائها في القضايا الرئيسية الاجتماعية والأخلاقية والبيئية نظرا لعدم قدرة المؤسسات على التعرف على متطلبات ورغبات الأطراف ذات المصلحة من أجل الاستجابة لها هذا من جهة، ومن جهة أخرى اعتبار الإفصاح عديم الجدوى وقد يلحق ضررا بالنسبة للمؤسسات عند إصدار المعلومات عندما يقوم المنافسين بدراستها وتحليلها، فما يميز المؤسسات الاقتصادية في الجزائر أن معظمها مغلق وهي تتعامل وتتفاعل مع دائرة صغيرة من الأطراف وهم المستثمرين والشركاء وتعمل في ظل أدنى مستوى من الإفصاح.
- غياب الكفاءات المحلية خاصة منها الخبرات التي تساعد المؤسسات على صياغة التقارير البيئية والاجتماعية والتصريح بها.

فمعظم المؤسسات التي حصلت على شهادة إيزو 9001: 2000 منذ سنة 2002 إلى غاية سنة 2005، تم مرافقتها من طرف كفاءات أجنبية حيث ابتداء من سنة 2006 بدأت تتوفر كفاءات وطنية في هذا المجال وهي التي تشرف على مرافقة المؤسسات الاقتصادية الراغبة في الحصول على مثل هذه الشهادة[1].

أما بالنسبة لشهادة إيزو 14001: 2004، فإنه تكاد لا توجد كفاءات وطنية باستطاعتها مرافقة المؤسسات الاقتصادية الراغبة في الحصول على هذه الشهادة، فالعدد القليل من المؤسسات الحاصلة على إيزو 14001 تم مرافقته من طرف خبراء أجانب.

[1] بوعشير مريم، مرجع سبق ذكره،ص91.

❖ **على المستوى الاجتماعي**

- غياب التمثيل النقابي في الجزائر خاصة منها في القطاع الخاص وهذا بالرغم من وجود قوانين تتكفل بذلك، فمنذ سنة 1989 أعطى الدستور الجزائري تشريعات العمل الأخرى أهمها القانون 90- 14 المؤرخ يوم 02 جوان 1990 المتعلق بكيفية ممارسة الحق النقابي وكذلك القانون 91-30 المؤرخ يوم 21ديسمبر 1991 المعدل والمكمل للقانون الأول السابق ذكره وكذلك الأمر الرئاسي رقم 96- 12 المؤرخ يوم 06 جوان 1996 الحرية لمجموعة من الأشخاص، لتكوين جمعية نقابية كما تجيز لأي عامل الانتماء لأي نقابة معترف بها قانونا سواء كان هذا العامل ينتمي إلى القطاع العام أو القطاع الخاص شريطة أنتكون هذه الجمعيات مستقلة عن الأحزاب السياسية[1].
- ضعف الجمعيات المهنية الممثلة لمختلف قطاعات النشاط وعدم احتوائها على عوامل تعطيها قوة ضغط، هذه الجمعيات هي أداة في يد السلطات العمومية تستعملها لتوجيه سياساتها العامة.
- انتشار ظاهرة الفساد بأشكاله الشتى، منها تغليب المصلحة الشخصية والمحسوبية والنفوذ الشخصي وكذلك انتشار الرشوة وتبيض الأموال، فالجزائر توجد في مرتبة جد متقدمة ضمن قائمة الدول التي تعاني من هذه المشاكل مما يجعل منها دولة لا تعتمد على مبادئ الحكم الراشد.
- الاعتماد فقط على القوانين للعمل والسهر على تطبيقها من طرف مفتشيات العمل من أجل الحكم على الاهتمام بالمجالات الاجتماعية هذه الوحدة غير كافية فلا بد من إدماج معايير التدقيق الاجتماعي وعلى رأسها معيار التدقيق الاجتماعي والمسائلة الاجتماعية[2].

غياب الحريات فيما يتعلق بالتمثيل النقابي وكذلك وجود نوع من تمييز بين النقابات حتى وإن كان القانون يتيح ذلك ويحمي الحريات النقابية إلا أن الواقع يطبق عكس ذلك.

❖ **على المستوى البيئي**

- غياب القوانين والتشريعات التي تجبر المؤسسات على تحسين أدائها البيئي والاجتماعي وكذلك تلك التي تعاقب المؤسسات التي لا تحترم البيئة والمعايير الاجتماعية.

[1] ذيبحي عقيلة، مرجع سبق ذكره، ص85.

[2] ذيبحي عقيلة، مرجع نفسه، ص86.

ـــ عند اتخاذ قرار استثماري معين في إطار قوانين ترقية الاستثمار في الجزائر فإنه لا يشترط في دراسة الجدوى إدماج البعد البيئي، تركز فقط على الجوانب الغنية وأخرى تسويقية وثالثة اقتصادية وتمويلية، وقد تضاف أحيانا الدراسة القانونية إذا ما كان المشروع موضوع الدراسة مشروعا كبيرا، ونظرا لارتباط كل مشروع في البيئة وعملية التنمية والتي من خلالها يستمد إستمراريته، ونظرا للتقدم الصناعي والتقني فقد برزت أهمية إضافة دراسة الجدوى البيئة لأي مشروع.

وهنا نجد أن القوانين والتشريعات تسن لحماية البيئة حيث الموافقة على أي مشروع مرهون بمدى تأثيره على البيئة.

ـــ لا توجد عقوبات رادعة وغرامات مالية ضد المؤسسات التي تستفيد من الامتيازات الجبائية في إطار قوانين تشجيع وتطوير الاستثمار في الجزائر والتي لا تدمج الاهتمامات البيئية والاجتماعية،كأحد مقومات منح الامتيازات.

ثانيا : تحديات التنمية المستدامة في الجزائر

يوجد عدة تحديات للتنمية المستدامة في الجزائر ومن أبرزها: التحديات الاقتصادية، التحديات الاجتماعية، التحديات البيئية، التحديات التكنولوجية.

❖ **التحديات الاقتصادية**

تتمثل التحديات الاقتصادية في ضعف معدل النمو الاقتصادي و تفشي البطالة.

✓ **ضعف معدل النمو الاقتصادي**

يعتبر النمو الاقتصادي من أهم المؤشرات التي تستخدم في التحليل الاقتصادي، والذي يتعلق بارتفاع مستمر لإنتاج المداخيل وثروة الأمة، ويعتمد الناتج الداخلي الخام كأداة لقياس النمو الاقتصادي في أي بلد ما.

فبعد استقلال الجزائري سنة 1962 تم تبني اقتصاد اشتراكي قائم على التخطيط المركزي والاعتماد على سياسة التصنيع كنموذج اقتصادي لتحقيق نمو اقتصادي مستمر، وهذا على حساب القطاع الزراعي الذي انخفضت مساهمته في الإنتاج الداخلي الخام، وقد اعتمد تمويل برامج التصنيع أساسا على مداخيل تصدير البترول وليس محصلة إنتاج حقيقي للثروة، لذلك فإن الاقتصاد الجزائري يرتبط بتقلبات أسعار البترول وتغيرات المحيط الدولي[1].

وقد أثبتت الصدمة النفطية لسنة 1986 (**تدهور سعر البترول**) هشاشة الاقتصاد الوطني إن ترتب على نلك بروز عدة مشاكل خاصة زيادة حدة التضخم، ارتفاع حجم البطالة، ارتفاع المديونية ونقص العملات الأجنبية بإضافة إلى انخفاض معدلات النمو التي أصبحت معدلات سالبة خلال الفترة 1986- 1994.

[1] مراد ناصر، التنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البليدة، 2010، العدد26،، ص ص: 144. 149. 151. 153.

حينها طبقت الجزائر إصلاحات اقتصادية ذاتية قصد تصحيح الاختلالات وإعادة توجيه الاقتصاد الوطني نحو اقتصاد السوق، والتي من خلالها تم مراجعة العديد من الآليات المتحكمة في الاقتصاد واتخاذ الإجراءات التالية:

- تطهير المؤسسة العمومية ومنحها الاستقلالية وتحريرها من الضغوط المباشرة للدولة بإخضاعها للقانون التجاري في معاملاتها.
- تشجيع المؤسسات على التصدير باعتماد صفة ميزانيات العملة الصعبة التي تسمح للمؤسسات باستعادة من عائدات التصدير في تغطية وارداتها مع تجنب إجراءات المراقبة القبلية.
- طرح قانون جديد للاستثمار سنة 1988 أكثر انفتاحا على القطاع الخاص حيث تم إلغاء الحدود القصوى المسموح له باستثمارها مع إلغاء التصريح المسبق.
- مراجعة نظام الأسعار من خلال تحريرها وجعلها تعتمد على قواعد السوق.

ورغم الإجراءات المتخذة في إطار الإصلاحات الاقتصادية الذاتية إلا أن الأوضاع في نهاية الثمانينات لم تتحسن خاصة على مستوى النمو الاقتصادي الذي تشهد معدلات سالبة. وقد سمح برنامج التعديل الهيكلي بتحقيق التوازنات الاقتصادية الكلية وتحسين معدلات النمو الاقتصادي بحيث سجل معدل 3.8% سنة 1995 إلا أنه انخفض في سنة 1996 إلى 3.3% ثم إلى 1.2% سنة 1998 ليعاود الارتفاع إلى 4.6% سنة 1999 [1].

ورغم تحسن مستوى النمو الاقتصادي إلا أننا نلاحظ ما يلي (بختاش وتومي، نفس المرجع)

- تذبذب معدلات النمو نظرا لارتباطها بتقلبات أسعار البترول بالنسبة للمحروقات والظروف المناخية بالنسبة للقطاع الفلاحي، كما أن المعدلات المحققة غير كافية لمواجهة مختلف التحديات التي يواجهها الاقتصاد الوطني. وحسب توصيات البنك العالمي يجب تحقيق معدل نمو في حدود 07%.
- تدهور القطاع الصناعي وعدم مساهمته في النمو الاقتصادي بحيث سجل معدلات نمو سالبة خلال الفترة 1993—1998.
- تدهور الظروف الاجتماعية بعد إقرار خوصصة المؤسسات العمومية، وكذلك تحرير الأسعار مما أدى إلى ارتفاع معدل البطالة إلى 28% سنة 1998 واتساع حدة الفقر.

[1] صالح تومي وراضية بختاش، أثر الجباية على النمو الاقتصادي في الجزائر، مجلة دراسات اقتصادية، 2006، العدد 7، ص20.

وفي سنة 2001 تم اعتماد برنامج الدعم الإنعاش الاقتصادي والذي امتد إلى غاية 2004 وقد خصص له غلاف مالي قدره 525 مليار دج، قصد تحفيز النمو من خلال إنعاش الاقتصاد عن طريق تفعيل الطلب الكلي وترقية الاستثمار وكذلك تهيئة البنية التحتية للاقتصاد الوطني وحتى التحولات التي تميز المسار التنموي بإضافة إلى تحفيز الاستثمار الأجنبي المباشر[1]،وبفضل الإصلاحات المتخذة خاصة في إطار برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي بحيث تمكنت الجزائر من تحسين المؤشرات الكلية وتحسين معدلات النمو، وهذا خلال السنوات الأخيرة وهذا كما يتضح من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (03): تطور معدلات النمو الاقتصادي للفترة بين (**2007-2013**).

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
معدل النمو الاقتصادي%	3.1	2.4	2.4	3.3	2.6	3.3	3.1

Source: **www. Ons. Dz. StatistiquesAlgérie**, **compteséconomiques**, 2013.

فيتضح من الجدول تحسن في النمو الاقتصادي لكن نسبة النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات ضعيفا جدا مما يدل أن التحسن في النمو الاقتصاد يرجع أساسا الى مداخيل قطاع النفط، كما أن القطاعات المنتجة كالفلاحة والصناعة والخدمات لا تزال مجرد قطاعات غير فعالة في الجزائر، وضعيفة الأداء لأنها لا تساهم بشكل كبير في النمو الاقتصادي.

فاستفادت الجزائر من الاصلاحات الاقتصادية التي طرأت على برنامجها الاقتصادي، حيث في سنة 2007 و2010 عرف معدل النمو الاقتصادي ارتفاعا بنسبة 1.3%و3.3% على التوالي، أما الفترة (2008-2009) فقد عرفت استقرارا نسبيا لمعدل النمو الاقتصادي بنسبة 4.2%، أما سنة 2011 فقد تراجع معدل النمو الاقتصادي إلى نسبة 6.2%، بسبب انخفاض أسعار النفط في الأسواق العالمية، ثم ارتفع مجددا معدل النمو الاقتصادي لسنة 2012 بنسبة 3.3 %، أما سنة 2013 فقد عرفت تراجعا طفيفا بنسبة 3.1% مقارنة بالسنوات الأخرى، ويوضح لنا الجدول التالي تطور متوسط دخل الفرد كمقياس لحجم السوق في الاقتصاد الجزائري.

[1] قدي عبد الحميد، الاصلاحات الاقتصادية في الجزائر محاولة تقويمية، مجلة les cread du cahiers،2002، العدد 61، ص14.

الجدول رقم (04):تطور نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام بالجزائر خلال الفترة (**2010.1999**)

السنوات	عدد السكان (مليون نسمة)	الناتج الداخلي الخام PIB (مليار دولار)	نصيب الفرد من PIB (بالدولار)	معدل نمو ناتج PIB
1999	29.965	48.845	163.07	3.2
2000	30.416	54.749	1800.01	2.15
2001	30.879	54.745	1772.01	2.1
2002	31.357	56.748	1809.47	4.1
2003	31.848	67.802	2128.55	6.8
2004	32.364	85.144	2630.81	5.2
2005	32.906	102.721	3121.64	5.1
2006	33.8	114.831	3397.367	2
2007	34.4	131.568	3824.65	4.6
2008	34.916	158.699	4545.17	4.8
2009	35.645	161.245	4987.12	5.1
2010	38.120	165.983	5100.46	5.01

المصدر : رئاسة الجمهورية معطيات اقتصادية واجتماعية

من خلال الجدول رقم(04) يتضح أن النمو الذي سجله الاقتصاد الجزائري لا يرجع كله إلى تحسن الوضع الاقتصادي في الجزائر وحده، بل لعدة اعتبارات منها، العوائد النفطية التي استفادت منها الجزائر بسبب ارتفاع أسعار النفط والغاز الطبيعي في السنوات الأخيرة حيث قدرت بحوالي: 33.125 مليار دولار، و240،43 مليار دولار و59.9 مليار دولار، وذلك من خلال الأعوام 2003 و2004 و2005 على التوالي[1]، إضافة إلى التغيرات التي طرأت على سعر صرف الدينار الجزائري خلال الفترة ما بعد الإصلاحات لاقتصادية، حيث تم تخفيضه على مراحل وبنسب متفاوتة وفي هذا الصدد وصلت نسبة تخفيضه إلى 25% بعد فترة الإصلاحات.

[1] شراف براهيمي، مرجع سبق ذكره،ص103.

وبعد ما حقق الناتج الداخلي الخام نمو بنسبة 02% في سنة 2006، ومع ملاحظة تراجع 2.5% في الإنتاج الوطني وأن الناتج المحلي الإجمالي في سنة 2007 سجل معدل نمو 4.6 % ومعدل الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات (**PIBHH**) سجلت نسبة نمو6.3 % مقارنة بالنسبة في سنة 2000، والناتج المحلي الإجمالي للفرد في سنة 2007، أي بمعدل زيادة 12% خلال هذه الفترة.

وتعود هذه التحسينات إلى مداخيل المحروقات التي تعتبر المصدر الأساسي لمداخيل اقتصاد الوطني، حيث يعتبر معدل تغير متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من أهم المؤشرات دلالة على مستوى الرفاه في المجتمع وكذلك مؤشر لقياس حجم السوق.

ولتعميق الإصلاحات الهيكلية على مستوى المؤسسات وترقية الاستثمارات والنشاط الاقتصادي، وذلك من خلال ما يلي[1]:

- تشجيع بعض القطاعات الاقتصادية ذات الأولوية مثل قطاع الفلاحة.
- إصلاح النظام الضريبي في سياق تحفيز الاستثمار والفعالية في تسيير المنظومة الجبائية.
- ضرورة تجنب تبذير الموارد العمومية في الإدارات وكذلك في المؤسسات العمومية الاقتصادية من خلال عصرنة التسيير وتحديث إجراءات تسيير رأس المال المادي والبشري.

✓ **تفشي البطالة**

منذ ستة 1985 بدأت مشكلة البطالة في الجزائر تتفاقم نتيجة الانكماش الاقتصادي وتراجع ونيرة التشغيل بسبب قلة الموارد المالية للدولة والتي قلصت من حجم الاستثمارات وبالتالي اختلال في سوق العمل العرض والطلب.

وخلال هذه القترة سجل تزايد أكبر لبطالين، إضافة لما ترتب عن الإصلاحات الاقتصادية التي باشرتها الجزائر وشروعها في تطبيق مخطط إعادة الهيكلة الذي كانت أولى نتائجه غلق مئات المؤسسات وتسريح آلاف العمال.

[1] مراد ناصر، مرجع سبق ذكره، ص156.

الجدول رقم (05):تطور معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (2004- 2013).

السنوات	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
معدل البطالة%	***17.04***	15.3	12.3	13.8	11.3	10.2	10	10	11	9.8

Source:**FMI**(2014),**base de donnees du frrom économique mondial**, **woshinglon DC banque mondial**(**2014**)

تبرز الإحصائيات الموضحة في الجدول بوضوح، الارتفاع المستمر لنسبة البطالة وهذا يعود إلى عاملين أساسيين هما: ارتفاع معدلات النمو الديموغرافي التي عرفتها الجزائر في فترة ما قبل التسعينات حيث تجاوز في المتوسط 2.8% سنويا وهذا ما أدى إلى تزايد عن 7.8 مليون ستة 1996 ثم ما يقارب بـ8.25 مليون نسمة ستة 1998، والتسريح الكبير للعمال نتيجة لحل وخوصصة العديد من المؤسسات العمومية وتقليص دور الدولة بما ينسجم والمرحلة الجديدة.أما خلال سنة 2004 فقد عرفت الجزائر نسبة كبيرة من البطالة بنسبة (17.7%)، فشرعت الجزائر بتطبيق برنامج الدعم للإنعاش الاقتصادي الذي عرف بفضلها الاقتصاد الجزائري نموا مستقرا خلال الفترة (2010-2011)، بنسبة (10%).

كما دعم هذا البرنامج برامج أخرى مثل: برنامج التنمية الفلاحية والتنمية الريفية الذي شرع في تنفيذه عام 2000، وبرامج تمويل مختلف برامج دعم الشباب .

فنلاحظ من خلال الجدول تراجع في البطالة التي انخفضت معدلاتها خلال سنة 2005 بنسبة (15.3%)، بعدما كانت في سنة 2004 (17.7%) فقد عرف انخفاض في سنة 2006 بنسبة (12.3 %)، أما سنة 2007 فقد عرفت الجزائر ارتفاعا في معدل البطالة بنسبة (8،3%)، أما في السنوات 2010،2011،2012،2013،فقد عرفت الجزائر انخفاضا في معدلات البطالة التي كانت على التوالي :

10.2%، 10%، 11 %، 9.8%، وهذا بسبب الزيادة في فرص التشغيل وتحسن سوق العمل في الجزائر نتيجة لما بذلته الجزائر لمحاربة هذه الظاهرة عن طريق عقود التوظيف في إطار برنامج الإنعاش الاقتصادي وبرنامج دعم النمو[1].

[1] مراد ناصر، مرجع سبق ذكره، ص157.

❖ **التحديات الاجتماعية**

تتمثل التحديات الاجتماعية في تفاقم حدة الفقر.

✓ **تفاقم حدة الفقر**

يعتبر الفقر من أبرز المشاكل الاقتصادية والاجتماعية التي تهدد استقرار الجزائر، وقد ساهم تنفيذ الإصلاحات الاقتصادية في الثمانينات وبرنامج التعديل الهيكلي في التسعينات في تفاقم ظاهرة الفقر وتدهور الأوضاع الاجتماعية للفئات الضعيفة في ظل التحول من نظام اقتصادي اشتراكي إلى نظام اقتصادي تحكمه قواعد السوق ويضبطه قانون المنافسة، والجدول التالي يوضح مؤشرات الفقر البشري.

جدول رقم (06): مؤشرات الفقر البشري خلال الفترة (**1995– 2008**).

البيان	1995	1998	1999	2000	2004	2005	2006	2008
معدل الفقر البشرى	25.23	24.67	23.35	22.98	18.55	16.6	18.95	18

المصدر :**المجلس الاقتصادي والاجتماعي، (2005) الوضعية الاقتصادية والاجتماعية، ص: 30.**

يبين الجدول قيم مؤشر الفقر بحسب المعطيات الوطنية فقد بلغ 25.23% في سنة 1995 يتراجع إلى 16.6% في سنة 2005 ثم يرتفع بدرجة خفيفة في سنة 2006 ليبلغ 18.95% مقارنة بسنة 1995 وهذا ما يفسر تراجع نسبة الفقر بنسبة 04% في المتوسط السنوي، ثم ينخفض بدرجة خفيفة في سنة 2008 بـ18%.

❖ **التحديات البيئية**

لقد ارتبطت إشكالية التلوث البيئي في الجزائر بطبيعة السياسات التنموية الاقتصادية والاجتماعية المنتهجة منذ الاستقلال إلى غاية نهاية الثمانينات حيث أهملت الاعتبارات البيئية في المخططات التنموية مما أدى إلى تفاقم التلوث الصناعي وتدهور الإطار المعيشي للأفراد، بإضافة إلى مخاطر التصحر وتدهور الغطاء النباتي، وخلال التسعينات شهدت الجزائر إصلاحات اقتصادية من خلال الانتقال إلى اقتصاد السوق والسعي إلى الاندماج في الاقتصاد الدولي.

ورغم إدراك الحكومة بأهمية البيئة إلا أنه تتفاقم حدة التلوث البيئي وذلك راجع إلى عدة عوامل تتمثل، فيما يلي[1]:

[1] ناصر، مرجع سبق ذكره، ص162.

- ✓ **إهمال قضايا البيئة في البرامج التنموية:** منذ الاستقلال إلى غاية الثمانينات اهتمت الدولة الجزائرية بالتنمية الاقتصادية إلا أنها لم تدرج قضايا البيئة ضمن المخططات.
- ✓ **قيام صناعة تعتمد على الاستهلاك المكثف للطاقة:** تمتلك الجزائر ثروة نفطية وغاز طبيعي هام، مما أثر على النمط الصناعي الذي يعتمد على الاستهلاك المكثف للطاقة مثل قطاع الحديد والصلب وقطاع البترو كيمياء، وترتب على ذلك تلوث البيئة الهوائية نظرا لانبعاث الغازات الناتجة عن احتراق الطاقة المستخدمة في هذه الصناعات وقد تفاقم الوضع خطورة مع غياب أجهزة التحكم من انبعاث الغازات.
- ✓ **ضعف مستويات جمع وتسيير النفايات:** نلاحظ ضعف مستوى جمع النفايات المنزلية التي تتكفل به الجماعات المحلية على مستوى البلديات مما أدى إلى عدم نظافة مختلف شوارع المدن وبالتالي ساهم في تلوث البيئة، كما لا توجد إستراتيجية للتخلص من النفايات الحضرية والصناعية وفق المعايير التي تراعي مقتضيات حماية البيئة.
- ✓ **ضعف برامج إعادة التطهير واستغلال مياه الصرف:** تعاني محطات إعادة تطهير مياه الصوف من عدة مشاكل تتعلق بكثرة العطب وقلة الصيانة وسوء الاستغلال.

- ✓ **النمو الديموغرافي** :تعتبر الضغوطات الديموغرافية من أهم أسباب المشاكل البيئية، وقد أدى توسع العمران إلى تقليص الغابات، بإضافة إلى تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو نتيجة لزيادة استهلاك الطاقة.

- ✓ **سوء التهيئة العمرانية المنجزة** :عدم مراعاة للمقاييس العصرية للمدن كإنجاز المرافق الضرورية مثل شبكات الصوف الصحي والمساحات الخضراء، بالإضافة إلى غياب سياسة تنموية متوازية بين المدينة والريف والذي أدى إلى النزوح الريفي نحو المدن الكبرى مما شكل ضغوطات على المدن وتوسع العمران.

وقد أدت العوامل السابقة إلى تفاقم التلوث بجميع أشكاله وساهم في زيادة الأمراض الخاصة بالتنفس والصدر كالحساسية، ولمواجهة هذا الوضع الخطير تم إصدار أول قانون لحماية البيئة 1983،ويشمل قانون حماية البيئة على عدة مواد في إطار تبني سياسة وطنية لحماية البيئة، بحيث يحدد الهيئات المكلفة بتطبيق هذه السياسات وكيفية أداء مهامها[1]، كما حدد الأوساط الطبيعية

[1] مريم لقمش، مرجع سبق ذكره، ص76.

التي يجب حمايتها، بإضافة إلى تحديد الأعمال التي تعد منافية لمقتضيات حماية البيئة، وكذلك التدابير الجزائية في حالة الإخلال بأحكام هذه القوانين.

وفي سنة 2003 صدر القانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة،والذي يتعلق بخضوع المنشآت المصنفة حسب أهميتها، والأخطار التي تترتب عن استغلالها بترخيص من الوزير المكلف بالبيئة، وقد تم إقرار مجموعة من الضرائب والرسوم البيئية المكافحة مختلف أنواع التلوث، ففي سنة 1992 أسس رسم سنوي على النشاطات الملوثة والخطيرة على البيئة، والذي تم تعديله حسب قانون المالية لستة 2000 بحيث يطبق لكل صنف من أصناف المؤسسة الخاضعة لترخيص حسب درجة الأخطار التي تنجم عن استغلالها[1]، كما تخصص مداخيل هذا الرسم للصندوق الوطني للبيئة ومكافحة التلوث، والجدول التالي يوضح هذا الرسم.

الجدول رقم (07): الرسم على النشاطات الملوثة والخطيرة على البيئة (**الوحدة دج**).

طبيعة المؤسسة المصنفة	مؤسسات تشغل أكثر من شخصين	مؤسسات تشغل أقل من شخصين
المؤسسات الخاضعة للتصريح	9.000	2.000
المؤسسات الخاضعة لترخيص رئيس المجلس الشعبي البلدي	20.000	3.000
المؤسسات الخاضعة لترخيص الوالي المختص إقليميا	90.000	18.000
المؤسسات الخاضعة لترخيص وزير البيئة	120.000	24.000

المصدر :قانون المالية لسنة **2000**.

[1] مريم لقمش، مرجع سبق ذكره، ص78.

❖ **التحديات التقنية**

فهي تتمثل في البحث العلمي والتطوير حيث يشكل العلم والتكنولوجيا المحرك الرئيسي للتقدم الاقتصادي والاجتماعي كما يمثلان عنصرين أساسيين للنمو الاقتصادي والاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية ويتسم واقع العلم والتكنولوجيا في الجزائر بالمحدودية، فهي تحتل المراتب الأخيرة بين المجموعات السكانية في العالم ذي عدد من المؤشرات خاصة الإنفاق على البحث العلمي وعدد الاختراعات، والجدول التالي بين مؤشر المعرفة في الجزائر.

جدول رقم (08): تطور مستوى المعرفة(**INT**) في الجزائر خلال الفترة(1998- 2009).

البيان	1998	2002	2006	2008	2009
مؤشر مستوى المعرفة (TNT)	0.634	0.681	0.723	0.751	0.842

Source : **RNDH** 2008, **CNES** 2009, **P** 26.

يوضح الجدول تطور مؤشر مستوى المعرفة خلال الفترة (**1998–2009**) الذي يظهر النمو بمعدل إيجابي الذي يعني تحسن مستويات المعرفة والتعليم بكل أنواعها، بإضافة إلى تطور اهتمام الدولة والسلطات العمومية بهذا الجانب الذي يعتبر السبيل إلى تحقيق التنمية ومن تم التنمية المستدامة في الجزائر.

المطلب الثالث: الهياكل المكلفة بحماية البيئة بالجزائر واهم الانجازات للدولة الجزائرية

لقد حققت الدولة الجزائرية عدة إنجازات عن طريق الهياكل والمؤسسات المكلفة بحماية البيئة.

أولا:الهياكل المكلفة بحماية البيئة بالجزائر

إن نجاح سياسة إدارة عقلانية للبيئة يتوقف أولا على القدرات المؤسساتية ذلك أن النصوص القانونية وحدها غير كافية على تنظيم أي مجال من مجالات الحياة العامة للأفراد ما لم يتم تعزيزها بأجهزة ذات فعالية تحكم في القضايا البيئية عن طريق ما يمنحه لها المشرع من أساليب في هذا الإطار[1]، وفيما يخص الهيئات المكلفة بحماية البيئة يجب التنويه أن هناك العديد منها سواء على المستوى المركزي أو تلك المتواجدة على المستوى المحلي، كما لابد الإشارة إلى الدور الهام الذي تلعبه الجمعيات باعتبارها وسيلة لإرساء الثقافة البيئية في المجتمع.

[1] غنية ابري، مرجع سبق ذكره، ص88.

1. الهيئات المركزية

تميزت الهيئات المركزية المتعلقة بالبيئة في الجزائر بمسار فريد من نوعه منذ إنشاء أول هيئة معنية بمسألة البيئة والمتمثل في المجلس الوطني للبيئة سنة 1974 إلى غاية إحداث المديرية العامة البيئية في 1994 وإقامة كتابة الدولة المكلفة بالبيئة في 1996 فمنذ حل المجلس الوطني للبيئة سنة 1996، ومنذ 2001 نجد على رأسه الهيكل الإداري المنظم للبيئة وزارة تهيئة الإقليم والبيئة التي تعتبر السلطة الوصية على القطاع عن طريق تسييره بالرقابة السليمة التي تفرضها على مختلف المديريات الولائية للبيئة وذلك لضمان تطبيق الأهداف المسطرة من التشريع البيئي ولتحقيق التوازن بين الخصوصيات الجغرافية والبيئية لكل منطقة والقضايا البيئية ذات البعد الوطني، ويوجد على رأس الوزارة وزير تهيئة الإقليم والبيئة الذي يكلف أساسا في ميدان البيئة بما يأتي[1]:

- المبادرة بالقواعد والتدابير الخاصة بالحماية والوقاية من كل أشكال التلوث وتدهور البيئة والإضرار بالصحة العمومية وبإطار المعيشة واتخاذ التدابير التحفظية الملائمة.
- المبادرة بقواعد وتدابير حماية الموارد الطبيعية والبيولوجية والأنظمة البيئية وتنميتها والحفاظ عليها.
- السهر على مطابقة المنشآت المنصفة على ضوء نصوص التشريع والتنظيم.
- المساهمة في ضبط المدونات المتعلقة بالمنشأة المصنفة وبالموارد الخطرة.
- المبادرة في أعمال التوجيه والتربية والإعلام في مجال البيئة وتشجيع إنشاء جمعيات حماية البيئة وتدعيم أعمالها.

و تتكون الإدارة المركزية في وزارة تهيئة الإقليم والبيئة من:

- الأمين العام.
- رئيس الديوان.
- المفتشية العامة للبيئة.
- مديريات مركزية:

1- المديرية العامة للبيئة.

2- مركزية الاستقلالية والبرمجة والدراسات العامة لتهيئة الإقليم.

[1] المرسوم التنفيذي رقم 01 — 09 المؤرخ في 07 جانفي 2001، المنظمة لتنظيم الإدارة المركزية والبيئة.

3- مديرية العمل الجهوي والتلخيص والتنسيق.

4- مديرية الأشغال الكبرى لتهيئة الإقليم

5- مديرية الشؤون القانونية والمنازعات.

6- مديرية ترقية البيئة.

7- مديرية التعاون.

2. الهيئات المحلية

تؤدي الهيئات المحلية دورا أساسيا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية فهي تمثل أداة لتنفيذ وتجسيد القواعد البيئية لهذا فإن للولاية والبلدية دورا هاما في حماية البيئة لما لهما من اختصاصات في هذا المجال.

ثانيا: إنجازات الدولة الجزائرية لحماية البيئة

تميز العمل في مجال حماية البيئة سواء على المستوى المحلي أو على المستوى الوطني بتدخلات متعددة الأشكال غير أنها لم تندرج في سياق منسجم ومتكامل، وهذه النخلات كانت عديدة شملت كافة القطاعات ومجال التنمية في البلاد ولقد قيمت كالآتي:

1. في مجال التصحر

امتدادا وتطبيقا لأعمال مؤتمر ''قمة الأرض'' وما عالجته من قضايا بيئية أهمها مشكلة التصحر قامت الجزائر بتخصيص مبالغ معتبرة للحد من رقعة التصحر حيث خصصت 800مليون دولار سنويا لتنفذ هذا المشروع، وقدتم استرجاع ما يقارب 3 ملايين هكتار ضمن 7 ملايين هكتار كانت مهددة منذ1996، بفضل حملات معالجة الأراضي القاحلة عن طريق التشجير، كما عقدت عدة مؤتمرات واتفاقيات وورشات عمل بشأن هذه الظاهرة، ونظرا للمقترحات التي قدمتها الجزائر في مجال التصحر وحماية البيئة في المناطق الجافة، عين وزير البيئة الجزائري سفيرا لمنظمة "صحاري العالم" لسنة 2006 والتي تم تأسيسها لمعالجة مشاكل البيئة، وتمثلت برامج هذه المنظمة في تنظيم العديد من المهرجانات والمؤتمرات العالمية بمختلف القارات، منها مؤتمر التكنولوجيا والتصحر[1]، والملتقى حول المرأة والتصحر، كما عقدت القمة العالمية الكبيرة بالجزائر حول التصحر وتم اعتماد

[1] شراف براهيمي، مرجع سبق ذكره، ص 102.

الظاهرة إشكالا عالميا من قبل صندوق النقد الدولي للبيئة الذي يأخذ على عاتقه مسألة التصحر ويعمل على توفير الإمكانيات المادية والبشرية والعلمية المناسبة لمكافحتها.

2. **في مجال المياه** :ضرورة إعادة تأهيل شبكات التموين بالماء الصالح للشرب وشبكات التطهير، بغرض الوصول إلى تحسين تسيير الموارد المائية، ولقد بادرت الدولة بهذا الشأن باتخاذ سلسلة من الإجراءات القانونية والمؤسساتية تتمثل في;

- إنشاء وكالات مختصة بالأحواض للماء.
- تنصيب لجان الأحواض الهدرو غرافية
- تأسيس ضرائب خاصة بنوعية الماء والاقتصاد فيه.
- تأسيس صندوق للتسيير المتكامل للماء.
- توسيع التنازل عن الخدمة العمومية للماء لصالح القطاع الخاص.
- إعادة هيكلة الخدمة العمومية للماء بفضل وظائف الإنتاج والتوزيع.
- إعادة بناء النظام التعريفي للعداء.

3. **في مجال النفايات الحضرية**

يتم جمع وإخلاء النفايات الحضرية الصلبة في كافة التبعات الحضرية الكبرى للبلاد، وفي هذا الصدد تم اتخاذ إجراءات تحفظية لمحاولة التقليل من الأضرار التي تولدها النفايات الحضرية، كما خطط لبرنامج خاص لتحديث نظام جمع وإخلاء النفايات بفضل قرض قيمته26 مليون دولار أمريكي منحه البنك الإسلامي لولاية الجزائر[1].

4. **في مجال النفايات الصناعية**

- جهزت حوالي 50% من الوحدات الصناعية بأنظمة مضادة للتلوث، رغم أن معظمها معطل بسبب قدمها.
- كما جهزت 15 وحدة صناعية بمحطات تصفية.
- يتم إخلاء النفايات الصناعية في نفس الظروف التي يتخلى فيها عن النفايات المنزلية.
- تخزين هذه النفايات في مواقع مخصصة داخل المصانع.

5. **في مجال التلوث الجوي**

- انجاز 160محطة توزيع منتشرة على كافة الإقليم.
- حوالي 140000 سيارة حولت إلى غاز البترول المجمع.

[1] شراف براهيمي، مرجع سبق ذكره، ص 102

- وضع البنزين الخالي من الرصاص في السوق منذ سنة 2000.
- خصصت استثمارات هامة للتقليل من الحرق عن طريق المحارق.

6. في مجال الصحة العمومية

صياغة برامج وقائية مؤثرة بلجان نشيطة وفي بعض الأحيان بدون لجان مثل هذه البرامج:

- برنامج مكافحة الأمراض الإسهالية عند الأطفال.
- برنامج مكافحة الأمراض المنقولة عن طريق المياه.
- برنامج مكافحة الإصابات الحادة للجهاز التنفسي.
- برنامج مكافحة حمى المستنقعات.
- برنامج الصحة المدرسية والجامعية.
- برنامج مكافحة المرضية والوفيات عند الأمهات والصبيان.
- برنامج مكافحة المخدرات وتعاطيها.
- برنامج مكافحة التدخين.

7. في مجال تلوث بحر المناطق الشاطئية

فى سنة 1992 مول صندوق البيئة العالمية البرنامج المغاربي لمكافحة التلوث الناجم عن المحروقات تتعلق الأعمال المسطرة في مراقبة ومتابعة التلوث بالمحروقات على الشواطئ الجزائرية، شراء المعدات الكفيلة بمكافحة التلوث البترولي وتجهزات ومواد المخابر، وإعادة تشغيل محطات تفريغ زيوت البواخر تكوين الأفراد وانجاز محطات تنظيم المرور في الموانئ[1].

8. في مجال الغابات وحماية التربة

ترمي إستراتيجية العمل المحددة إلى تفضيل الاختيارات التقنية المقبولة من طرف الفلاحين من جهة وإلى مراعاة احترام الحفاظ على البيئة من جهة أخرى، ومن جهة أخرى فإن المساهمة المباشرة للفلاحين وتعزيز منظمة الفلاحين أصبح يفرض نفسه لإعطاء نفس جديد غرضه حماية البيئة[2].

9. في مجال السهوب

يرمي البرنامج الخاص بحماية السهوب إلىإكمال البرنامج المتعلق بالأشغال الكبرى للتهيئة المتكاملة لبع المناطق والقيام بدراسات مائية جيولوجية، وتشخيص المناطق المؤهلة لزراعة الحبوب.

[1] مريم لقمش، مرجع سبق ذكره، ص96.
[2] مريم لقمش، مرجع سبق ذكره، ص97

خلاصة

من خلال هذا الفصل ككل استخلصنا أن الجزائر ككل دول العالم النامي والصناعي تواجه أزمة حادة تتجلى في التدهور البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية وسوء استغلالها وتسييرها وهذا من جراء الآثار السلبية للسياسات التنموية المنتهجة، مما دفعها بالاقتناع بضرورة حماية البيئة دون تباطؤ أو تأجيل وذلك في مطلع الثمانينات من القرن الماضي من خلال سنها لمجموعة من القوانين في هذا الاطار إضافة إلى تطبيقها إجراءات اقتصادية لحماية البيئة واعتمادها للإستراتجية الوطنية للبيئة الممتدة من 2001 ـ 2011 ساعية بذالك إلى التقليل من التلوثات الخطيرة وتخفيض الضياع الاقتصادي من خلال ترشيد استخدام الطاقة والموارد الطبيعية لتحسين صورتها وزيادة تنافسيتها، إلا أن المشاريع التي تم إنجازها والتي في قيد الانجاز لم تحقق أي نتائج تخدم البيئة والاقتصاد وتهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة.

من خلال معالجتنا لموضوع الدراسة ، لاحظنا أنه توجد علاقة وثيقة بين اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، وأنه هناك علاقة وثيقة بين كل من المشاكل البيئية والأنشطة الاقتصادية وطبيعة النظام الاقتصادي.

فالإنسان هو المسؤول الأول والأخير عن الاختلال الذي أصاب البيئة في أنظمتها، وذلك من خلال ما يسعى إليه من نمو اقتصادي لتعظيم الإنتاج والتنافس بهدف تعظيم الربح، وكل هذا يكون على حساب البيئة، كما أن النمو الاقتصادي المرتكز على استنزاف الموارد الطبيعية يجلب في معظم الأحيان مخاطر وأضرار بالغة للبيئة، كل هذه العوامل أفرزت ما يطلق عليه اليوم بالتنمية المستدامة والتي جاءت لوضع حد للتدهور البيئي، وذلك من خلال إقامة مصالحة مابين الإنسان وبيئته من جهة، وما بين الاقتصاد والبيئة من جهة ثانية، وذلك من خلال أخذ الاعتبارات البيئية في الخطط التنموية.

إن وضعية البيئة في الجزائر تبرز تساؤلات جوهرية تتطلب اقتراحات وحلول ملائمة لها، لاسيما أمام رهانات وتحديات الألفية الثالثة فالبيئة عرفت تطورات جد سريعة واضحة في مختلف المجالات ومن بينها مشكلات البيئة العالمية والمحلية المعاصرة (كمشكلة التلوث، قلة المصادر المائية ورداءة نوعيتها...الخ)، إن مثل هذه المشاكل التي تعانيها البيئة أضعفت قوة القوانين الداخلية من أجل الإلمام بكل ما يهدد هذه الموارد التي تعد الأساس في تحقيق التنمية المستدامة التي تقترن بحقوق الأجيال الحاضرة، دون المساس بحقوق الأجيال القادمة، لذلك كان لابد من إدراك هذه المسألة والأخذ بعين الاعتبار الطابع الترابطي بينها وبين العديد من وسائل الحماية التي جسدتها التشريعات في مختلف دول العالم ومن بينها الجزائر.

وتجدر بنا الإشارة إلى أننا في الألفية الثالثة، وتحدياتها العالمية التي حملت في جزء من انشغالاتها إشكالية البيئة، وبالتالي لابد من إعطاء قطاع البيئة في الجزائر الديناميكية اللازمة ولابد من تعزيزه بكل الوسائل الممكنة وعلى رأسها الوسائل الاقتصادية والمالية، ولابد أيضا من دفع كافة الشرائح الاجتماعية والهيئات المعنية بغرض تحقيق سياسة مشتركة لدعم حماية البيئة التي تعد مسؤولية الجميع.

نتائج الدراسة:

من خلال الدراسة التي أجريناها تم استنتاج ما يلي:

- ✓ يقع على عاتق الإنسان مسؤولية كبيرة نحو البيئة من خلال تحويل العناصر الجامدة لها إلى ثروة يستفاد منها فهو بغرض تحقيق التنمية.
- ✓ تستخرج موارد البيئة ويستفاد منها في إقامة المصانع وتطويرها، إلا أن ذلك قد ينجم عنه العديد من المشكلات البيئية وبالتالي ازدياد التلوث بسبب الاستخدام المفرط وغير العقلاني للموارد الطبيعية والاقتصادية بالرغم من أن الموارد هي التي تساهم بدرجة كبيرة في إحداث تنمية مستدامة.
- ✓ أدى ظهور علم الاقتصاد البيئي إلى إدخال الجانب البيئي في الخطط التنموية، بعدما كان يقتصر فقط على البحث في تحقيق أكبر منفعة بأقل تكلفة.
- ✓ التنمية المستدامة عبارة عن عملية تنموية شاملة ومتواصلة ودائمة لجميع الجوانب القائمة بين النشاطات الإنسانية والمحيط الطبيعي لرفع مستوى المعيشة وتنظيم الموارد البيئية للمجتمعات في الحاضر والمستقبل.
- ✓ البيئة والتنمية المستدامة ليسا حدين منفصلين، بل إنهما أمران مرتبطان ومتلازمان التزاما وثيقا لا يقبل التجزئة.
- ✓ سعت الجزائر منذ الاستقلال إلى إنجاز العديد من المنشآت الصناعية، إلا أن ضمانات حماية البيئة همشت، ولتصحيح الأخطار الإيكولوجية لابد من إنفاق مبالغ باهظة.
- ✓ إن البيئة هي أحد أكبر العقبات التي تواجه الجزائر للانتقال بنظامها الاقتصادي إلى اقتصاد السوق، نظرا لما يفرضه من تركيز على البيئة وعلى مواردها.
- ✓ عدم التنسيق والانسجام بين مؤسسات الدولة التي يوكل لها أداء المهام البيئية، فكل مؤسسة تعمل وفق اختصاصها ووفق ما تمليه عليها الوصاية التي تتبعها، وعدم تنظيم وتوزيع الأدوار يؤدي إلى الوصول إلى النتائج السلبية التي يمكن تفاديها بالتنسيق والاتصال والانسجام بين هذه الجهات.

توصيات الدراسة:

- ✓ حصر وتشخيص المشاكل البيئية حتى يسهل إيجاد الحلول لها.
- ✓ توعية المجتمع بخطورة المشكلات البيئية حتى يزداد إحساسهم إتجاهها.
- ✓ إدماج الاستمرارية البيئية في برامج التنمية الاجتماعية والاقتصادية.
- ✓ أمام إمكانية الجزائر البترولية المحدودة والاحتياطات المتوفرة حاليا والاستهلاك الذي يقتضيه التطور الاقتصادي والاجتماعي، ينبغي تعويض جزء مهم من الطاقة التقليدية بطاقة متجددة وصديقة للبيئة، وذلك بتبني إستراتيجية مرتكزة على معايير مستدامة يلتزم بها الجميع، الحكومة والمؤسسات والأفراد وهو ما سيحقق مكاسب طويلة الأجل.
- ✓ تنسيق القوانين وتنظيم سياسات الرقابة في جميع البلدان، إضافة إلى تشجيع البحث العلمي وتطويره في المجال البيئي.
- ✓ ضرورة سعي الجزائر إلى التبني والتوسع في استعمال الأدوات الاقتصادية للتخفيف من مشاكلها البيئية، وذلك من خلال فرض الضرائب البيئية ومنح الإعانات للأنشطة الصديقة للبيئة.
- ✓ إرساء الثقافة البيئية وذلك من خلال دمج الوعي البيئي في التعليم والتدريب على جميع المستويات وفي جميع الميادين.
- ✓ أهمية دعم التكنولوجيا والبحث العلمي خاصة في مجال البحث عن البدائل الطاقوية وتطوير الطاقات المتجددة.

لقد أبرزنا في موضوعنا دور اقتصاد البيئة في تحقيق التنمية المستدامة كمدخل أساسي للوصول إلى انتهاج اقتصاد البيئة في سبيل تحقيق التنمية المستدامة وتبقى الدراسة مفتوحة لتناول جوانب أخرى هامة في حلقة التنمية المستدامة لضمان تحقيقها وإستمراريتها كما أنها بحاجة إلى تطويرها من قبل باحثين آخرين استكمالا للمسيرة العلمية والعملية وخاصة في بلادنا.

قائمة المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية

أ. الكتب:

1. أحمد رمضان نعمة الله، إيمان محمد محب زكي، مبادئ اقتصاديات الموارد و البيئة، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 1995.
2. أحمد فرغلي، دراسات مستقبلية، المحاسبة البيئية، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 1998.
3. أمين السيد محمد لطفي، المراجعة البيئية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005.
4. حسن عبد العزيز حسن، اقتصاديات الموارد، دار زهراء الشرق، القاهرة، 1996.
5. سلافة طارق عبد الكريم،الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحراري،الطبعة الأولى، منشورات الحلبي،بيروت2010.
6. السيد عبد الخالق، السياسات البيئية و التجارة الدولية، دار الكتب، الإسكندرية، الطبعة الثانية، 1994.
7. السيد عبد الخالق، السياسات البيئية والتجارة الدولية، دار الكتاب، الإسكندرية، الطبعة الثانية،1994.
8. عبد القادر رزق المخادمي، التلوث البيئي مخاطر الحاضر و تحديات المستقبل، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة الثانية، 2001.
9. عثمان محمد غنيم وماجدة أحمد أبو زيط، التنمية المستدامة، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع،عمان،2007.
10. عصام توفيق قمر، سحر فتحي مبروك، نحو دور فعال للخدمة الاجتماعية في تحقيق التربية البيئية، المكتب الجامعي، الإسكندرية، 2004.
11. فرج صالح الهريس، جرائم تلوث البيئة، المؤسسة الفنية للطباعة و النشر، ليبيا، 1998.
12. محمد إبراهيم محمد شرف، مشكلات البيئية المعاصرة، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2008.
13. محمد صالح الشيخ، الآثار الاقتصادية والمالية لتلويث البيئة ووسائل الحماية منها، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، 2002.
14. محمد عبد البديع، اقتصاد حماية البيئة، دار الأمين، جمهورية مصر العربية، 2002.
15. محمد عبد البديع، الاقتصاد البيئي و التنمية، دار الأمين للنشر و التوزيع، القاهرة، 2006.

16. محمد فوزي أبو السعود، رمضان محمد مقلد، أحمد رمضان نعمة الله، إيمان عطية ناصف، مقدمة في اقتصاديات الموارد والبيئة، الدار الجامعية، الإسكندرية2006.
17. مصطفى كمال طلبة. برنامج الأمم المتحدة للبيئة: إنقاذ كوكبنا، الطبعة الأولى، مركز دراسات الوحدة العربية،بيروت،1995.
18. مؤيد الفضل و عبد الناصر نور علي الدوغجي، المشاكل المحاسبية المعاصرة، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2002، مصر.
19. نجم العزاوي، عبداش حكمت النقار، إدارة البيئة، دار المسيرة، عمان، الطبعة الأولى، 2007.
20. نوزاد عبد الرحمان الهيتي وآخرون، مقدمة في اقتصاد البيئة، دار المناهج للنشر والتوزيع،عمان، الطبعة الألى، 2010.

ب . المجلات:

21. أحمد باشي، القطاع الفلاحي بين الواقع ومتطلبات الإصلاح، مجلة الباحث، العدد 2، 2003.
22. بقة شريف والعيب عبد الرحمان، (العمل والبطالة كمؤشرين لقياس التنمية المستدامة)، أبحاث اقتصادية وإدارية، مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، العدد 04، ديسمبر 2008.
23. دليل الحسابات القومية، المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكاملة، السلسلة واو، العدد78، الأمم المتحدة، نيويورك، 2004.
24. شراف براهيمي، البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي في ظل الإطار الإستراتيجي العشري (2001 – 2011)، مجلة الباحث، جامعة الشلف، العدد 12، 2013.
25. صالح تومي وراضية بختاش، أثر الجباية على النمو الاقتصادي في الجزائر، مجلة دراسات اقتصادية، 2006، العدد07.
26. علي عبد القادر، مراجعة كتاب اقتصاديات التنمية من فقر الدول و ثرائها، مجلة التنمية و السياسة الاقتصادية، العدد الأول، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2001.
27. قدي عبد الحميد، الاصلاحات الاقتصادية في الجزائر محاولة تقويمية، مجلة les cread du cahiers،2002، العدد 61.
28. مراد ناصر، التنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البليدة، 2010، العدد26.
29. المرسوم التنفيذي رقم 01 — 09 المؤرخ في 07 جانفي 2001، المنظمة لتنظيم الإدارة المركزية والبيئة.
30. مزايا الطاقة الشمسية، مجلة الطاقة والمناجم، وزارة الطاقة والمناجم، الجزائر، العدد 8، 2008.

31. موهان موناسينغ، نهج الباحث الاقتصادي إزاء التنمية المستدامة، مجلة التمويل والتنمية، ديسمبر1993، المجلد30، العدد04.

32. ناصر مراد،(التنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر)، مجلة بحوث اقتصادية عربية، مركز دراسات الوحدة العربية، 2009، عدد 46.

ج . المذكرات:

33. بوعشير مريم، دور وأهمية الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة، كلية اللوم الاقتصادية، رسالة ماجيستير، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر،2009.

34. ذبيحي عقيلة، الطاقة في ظل التنمية المستدامة"دراسة حالة الطاقة المستدامة في الجزائر"،مذكرة تدخل ضمن متطلبات شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2009.

35. زرنوح ياسمينة، إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر،مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع التخطيط، 2005.

36. عبد القادر عوينان، تحليل الآثار الاقتصادية للمشكلات البيئية في ضل التنمية المستدامة، مذكرة لنيل درجة الماجستير تخصص نقود مالية وبنوك، جامعة سعد دحلب البليدة، 2008.

37. غنية ابري، دور المجتمع المدني في صياغة السياسات البيئية دراسة حالة الجزائر، مذكرة لنيل درجة الماجستير في العلوم السياسية، تخصص سياسات عامة وحكومات مقارنة، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2010.

38. لشهب مسعود، اقتصاد البيئة بين النظرية والتطبيق، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير شعبة اقتصاد البيئة، جامعة باجي مختار عنابة، 2009.

39. مريم لقمش، دور اقتصاد البيئة في تحقيق التنمية المستدامة، مذكرة لنيل درجة الماجستير تخصص اقتصاد التنمية المستدامة، جامعة 20 أوت 1955،2014 .

40. وليد شتوح، واقع وآفاق التنمية المستدامة في الدول النامية – حالة الجزائر –، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد البيئة جامعة باجي مختار عنابة، 2009.

د . الملتقيات والمداخلات:

41. زرزور إبراهيم(المسألة البيئية والتنمية المستدامة)، مداخلة في الملتقى الوطني حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، معهد علوم التسيير، المركز الجامعي بالمدية في الفترة 06 07 2006 .

42. سنوسي زوليخة وبوزيان الرحماني هاجر، (البعد البيئي لإستراتيجية التنمية المستدامة)، مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، المنعقد بجامعة سطيف، أفريل 2008.

43. صالح لخضاري، سليمان كعوان، دور اقتصاد البيئة في تحقيق التنمية المستدامة، الملتقى الوطني الخامس حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة،المنعقد أيام 21 . 22 أكتوبر 2008، جامعة 20 أوت 1955.

44. صالح لخضاري، سليمان كعوان،دور اقتصاد البيئة في تحقيق التنمية المستدامة، الملتقى الوطني الخامس حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، المنعقد أيام 21 . 22 أكتوبر 2008،جامعة 20 أوت 1955 السكيكدة، 2010.

45. عبد القادر بريش، محمد حمو،نحو تبني تصور استراتيجي لتنمية الطاقة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، الملتقى الوطني الأول حول أفاق التنمية المستدامة في الجزائر ومتطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة،المنعقد يومي 17 — 18 ماي 2010.

46. محمد عبد الرازق القمحاوي، التلوث البيئي و سبل مواجهته، الملتقي المصري للإبداع و التنمية، 1998.

هـ . القوانين والمراسيم والتنظيمات:

47. القانون 01-19المؤرخ يوم 12ديسمبر 2001المتعلق بتسيير ومراقبة والاستغناء عن الفضلات.

48. القانون 01-20المؤرخ يوم 12ديسمبر 2001المتعلق بالتهيئة العمرانية في إطار التنمية المستدامة.

49. القانون 03-10المؤرخ يوم 19جويلية 2004المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

50. القانون 04-09المؤرخ يوم 14اوت 2004المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة.

51. المرسوم الرئاسي 93-99 المؤرخ في 1993/04/10، المتضمن المصادقة على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، الموقع عليها من طرف الجمعية العامة لمنظمة الأمم المتحدة في 09 ماي 1992، ج ر، عدد 24 .

52. المرسوم الرئاسي 95-163 المؤرخ في 1995/06/06 المتضمن المصادقة على اتفاقية بشأن التنوع البيولوجي، الموقع عليها في ريو ديجانيرو في 05 يونيو 1992، ج ر، عدد 32 .

و . التقارير والدراسات:

53. جميل الطاهر،(النفط والتنمية المستدامة في الأقطار العربية)، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 1997.

54. مديرية الطاقة الجديدة والمتجددة، دليل الطاقة المتجددة، وزارة الطاقة و المناجم، الجزائر،2007.

55. وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، دار الحقائق، الجزائر، 2005.

56. وزارة تهيئة الإقليم والبيئة،حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، دار الحقائق، الجزائر،2000.

ثانيا: المواقع الالكترونية

57. البيئة والاقتصاد،الحسابات البيئية، متاح على الموقع الالكتروني: www.greeline.com.

58. ماجدة أحمد أبو زنط، عثمان محمد غنيم،التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيها وأدوات قياسها، دار الصفاء للنشر والتوزيع عمان، 2007.

59. محمد آدم،علم اقتصاد البيئة، نقلا عن الموقع الالكتروني : www.annabaa.org.

60. محمود رمضان، تقلبات أسعار النفط ولعنة الموارد والحاجة إلى الميزانية الصفرية، 2012، متاح على الموقع الإلكتروني: www.mohamad.senyar

61. نجاة النيش، تكاليف التدهور البيئي وشحت الموارد الطبيعية بين النظرية وقابلية التطبيق في الدول العربية، نقلا عن الموقع الالكتروني : www.aoacademy.org .

62. هاجر بوزيان الرحماني، فطيمة بكري، التنمية المستدامة في الجزائر بين حتمية التطوير وواقع التسيير، المركز الجامعي بخميس مليانة، متاح على الموقع الالكتروني: www.uneca-na-org

63. بشير بن عيشي، الموارد المائية في الجزائر، مجلة المياه، العدد 13، متاح على الموقع www.almyah.net

64. مصطفي عبد مصطفي، المشكلات البيئية، مجلة علم الاقتصاد، العدد 216، 2010، متاح على الموقع www.ecowold.com.