

The environmental dimension of sustainable development

Noureddine Hamid

Faculty of Arts and Sciences || Tabarjal || Al-Jouf University || KSA

Abstract: Since the Second World War, what has been called the development economics, which made the developed countries seek to achieve this development and at all levels economically, politically, socially and humanly, these countries sought to achieve all this and already reached what they wanted without taking into account this nature or the environment and what will happen? And what will happen to future generations? The concept of sustainable development emerged at the end of the last decade of the twentieth century. This concept was similar to the previous developmental concepts. It is concerned with satisfying the needs of the present and achieving social welfare, but not at the expense of future generations. Through the conservation of all natural resources, taking into account the environment that must be maintained and integrated into the policies of economic and social development from here emerged the importance of sustainable development, which takes into account the economy and Leah and the community..

Keywords: Development Economics, Sustainable Development, Dimensions of Sustainable Development.

البعد البيئي للتنمية المستدامة

نور الدين حامد

كلية العلوم والآداب بطبرجل || جامعة الجوف || المملكة العربية السعودية

الملخص: منذ الحرب العالمية الثانية برز ما يصطلح عليه اقتصاديات التنمية مما جعل الدول المتقدمة تسعى لتحقيق هاته التنمية وعلى جميع الأصعدة اقتصاديا وسياسيا واجتماعيا وبشريًا سعت هذه الدول لتحقيق هذا كله وبالفعل وصلت إلى ما أرادت دون الاكتراث لهذه الطبيعة أو البيئة وما سيحدث بها؟ وماذا سيحدث للأجيال القادمة؟ ومع تفاقم مشكلة التدهور البيئي واصطدام مطالب حماية البيئة مع مطالب التنمية الاقتصادية ظهر مصطلح التنمية المستدامة مع نهاية العقد الأخير من القرن العشرين، وقد جاء هذا المفهوم على غرار المفاهيم التنموية السابقة فهو يعنى بإشباع حاجات الحاضر وتحقيق الرفاهية الاجتماعية لكن ليس على حساب قدرة الأجيال القادمة وذلك من خلال المحافظة على جميع الموارد الطبيعية مع الأخذ بعين الاعتبار البيئة التي يجب أن نحافظ عليها وإدماجها في سياسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية من هنا برزت أهمية التنمية المستدامة التي تأخذ في الاعتبار الاقتصاد والبيئة والمجتمع.

الكلمات المفتاحية: اقتصاد التنمية، التنمية المستدامة، أبعاد التنمية المستدامة، البيئة.

1- المقدمة.

شهد العالم خلال العقود الأخيرة من القرن العشرين إدراكا متزايدا بأن نموذج التنمية الحالي لم يعد مستداما، بعد أن ارتبط نمط الحياة الاستهلاكي المنبثق عنه بأزمات بيئية خطيرة هددت توازن المناخ العالمي مثل فقدان التنوع البيئي، وتقلص مساحات الغابات المدارية، وتلوث الماء، وتزايد تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون CO2 في الهواء، وارتفاع درجة حرارة الأرض، والفيضانات المدمرة الناتجة عن ارتفاع منسوب مياه البحار والأنهار، وهذه التغيرات الجذرية في المناخ تعني أثارا سلبية على الطبيعة بما في ذلك خصائص الموارد، والتوازن البيئي، وكل ذلك

يحد من القدرة على استدامة الزراعة وعلى بقاء أنواع كثيرة من الكائنات الحية النباتية والحيوانية، وعلى صحة وحياء الانسان ذاته، أضف إلى ذلك الخسائر الاقتصادية المحتملة، وهو ما دفع بعدد من منتقدي ذلك النموذج التنموي إلى الدعوة إلى نموذج تنموي بديل مستدام يعمل على تحقيق الانسجام بين تحقيق الأهداف التنموية من جهة وحماية البيئة واستدامتها من جهة أخرى.

ولما لهذا الموضوع من أهمية بالغة من الناحية الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية مما استدعى الجميع بالتساؤل عن إمكانية تحقيق تنمية منسجمة مع المتطلبات البيئية.

1.1 مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث في النظرة التقليدية للتنمية والتي لم تأخذ بعين الاعتبار البعد البيئي ضمن سياساتها واستراتيجياتها المتتالية انطلاقاً من هنا فإن إشكالية البحث تتمحور حول سؤال رئيسي وهو: ما هو البعد البيئي للتنمية المستدامة؟، والذي يدفع إلى تساؤلات عدة هي:

1. ما أهم المفاهيم التاريخية التي مر عليها مصطلح للتنمية؟
2. ما المقصود بالتنمية في المفاهيم الحديثة؟
3. هل اهتم صنّاع القرار والمسؤولين بالبعد البيئي ضمن المفاهيم الحديثة للتنمية؟

2.1 فرضيات البحث: يقوم هذا البحث على مجموعة من الفرضيات هي:

- التنمية بالمفهوم الجديد "المستدامة" تبدأ من الفرد وبيئته وتنتهي عندهما؛
- التنمية المستدامة عملية شاملة الجوانب هدفها تحسين وتطوير أبعاد التنمية المختلفة؛
- لم يهتم واضعي السياسات الاقتصادية بالبعد البيئي للتنمية المستدامة رغم أهميته بالنسبة للفرد؛

3.1 أهمية الدراسة:

تنطلق أهمية الدراسة من استدامة التحولات الحديثة في التفكير التنموي حيث يشترك مع استراتيجية الاحتياجات الأساسية في التركيز على تحسين ظروف معيشة الفقراء، ومع ذلك فإن هذا المنهج يتضمن أن التنمية الدائمة لا يمكن أن تتحقق في دول العالم الثالث إلا إذا كانت الاستراتيجيات التي تتم صياغتها وتنفيذها مستدامة خاصة من الناحية البيئية والاجتماعية، أي أنها تحافظ وتشجع الموارد الطبيعية والبشرية التي تعتمد عليها التنمية.

4.1 منهجية الدراسة:

لإنجاز هذا البحث فإننا سننعمد على المنهج الوصفي التحليلي للوقوف على مفاهيم التنمية المستدامة وأهدافها وكذلك أبعادها المختلفة

5.1 الدراسات السابقة:

- دراسة بوزيان لعجال وشمة نوال: التنمية المستدامة: محددات وتحديات (2014)، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 4 العدد 6، حيث حاول الباحثان إظهار العراقيل والتحديات التي تواجه المجتمعات في سعيها لتحقيق إشباع حاجياتها ووضع برامجها التنموية المستدامة، كما تهدف الدراسة أيضاً إلى الكشف عن المحددات الاقتصادية، البيئية والاجتماعية للتنمية، وتم تسليط الضوء على مجموعة من النقاط ذات الأهمية البالغة خاصة تلك المرتبطة بالتهديدات البيئية ومدى أهمية البعد البيئي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

بكل أبعادها، بعبارة أخرى أن الحفاظ على التنوع الحيوي في الموارد الطبيعية يمثل رأس المال الطبيعي وهو بدوره عنصر مهم للحفاظ على رأس المال الاجتماعي وتحقيق التنمية المستدامة.

- دراسة بن عياش سمير: السياسات البيئية وتحديات التنمية المستدامة في الجزائر 2013/1990، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، تخصص دراسات سياسية مقارنة، جامعة الجزائر 3، 2015/2014، حيث أن السياسة البيئية تحظى بتغطية إعلامية كبيرة، كما تمت ملاحظة الاهتمام بالمواضيع البيئية وإدراجها في البرامج الحكومية، وأفرادها بالقوانين والتنظيمات للعناية بها، فمن خلال ما تم التعرض له وإبراز أهم آليات معالجة تحديات التنمية المستدامة من منظور بيئي في الجزائر، فإن الجهود المبذولة ما زالت تتراوح ضمن معوقات البيروقراطية، التسبب، الإهمال، سوء التسيير والفساد، من هنا دعى الطالب إلى ضرورة التفكير في أهمية الحكم الراشد من أجل مواجهة تحديات التنمية آخذين بعين الاعتبار مصالح الأجيال الحالية والمستقبلية.

- دراسة حسين بو صالح: مكانة الاتصال البيئي ضمن عملية التنمية الريفية بالجزائر، مذكرة ماجستير في علوم الاعلام والاتصال، تخصص اتصال بيئي، جامعة الجزائر 3، 2015/2014، حاول من خلال الدراسة التطرق إلى أهم المشاكل التي يعاني منها الريف ومدى نجاح التنمية الريفية المساعدة على تحقيق التنمية الوطنية، وأهم الاستراتيجيات الوطنية للحفاظ على البيئة ضمن مفهوم التنمية الريفية، وخلص في الأخير بعد قيامه بدراسة ميدانية على مستوى ولاية البويرة إلى غياب استراتيجية واضحة المعالم للبعد البيئي ضمن أهداف التنمية الريفية وبقي الحديث عن الاستراتيجيات على الورق فقط.

2- التطور التاريخي للتنمية المستدامة:

إن مفهوم التنمية المستدامة برز من خلال مؤتمر ستوكهولم (السويد) سنة 1972 حول البيئة الإنسانية، الذي نظّمته الأمم المتحدة بمثابة خطوة نحو توجيه الاهتمام العالمي بالبيئة ولقد ناقش هذا المؤتمر للمرة الأولى القضايا البيئية وعلاقتها بمواقع الفقر وغياب التنمية في العالم وتم الإعلان عن أن الفقر وغياب التنمية هما أشد أعداء البيئة من ناحية أخرى انتقد مؤتمر استكهولم الدول والحكومات التي لا زالت تتجاهل البيئة عند التخطيط للتنمية وصدرت عنه وثيقة دولية هي:

"rapport of the United nation conborn on the human environnement"

وتتضمن هذه الوثيقة مبادئ العلاقات بين الدول والتوصيات التي تدعو كافة الحكومات والمنظمات الدولية لاتخاذ التدابير من اجل حماية البيئة وإنقاذ البشرية من الكوارث البيئية والعمل على تحسينها.

وفي يوم الغد لهذه السنة انشأت الجمعية العامة للأمم المتحدة برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP (United nations environnement programme) تتمثل وظائفه الرئيسية في تقرير التعاون بين الدول في مجال البيئة ومتابعة البرامج البيئية، وجعل الأنظمة والتدابير البيئية الوطنية والدولية في الدول المتخلفة تحت المراجعة المستمرة فضلا عن تمويل تلك البرامج ورسم الخطط والسياسات التي يستلزمها ذلك.

ظلت التنمية المستدامة خلال عقد السبعينات غامضة ومقتصرة على الندوات العلمية المغلقة التي كانت تحاول أن تجد تعريفا مقبولا لهذا المفهوم، كان الجميع يتساءل أن كان بإمكان تحقيق تنمية منسجمة مع متطلبات البيئة وأن كان بإمكان التخطيط لتنمية اقتصادية غير ضارة بالبيئة ولا تضع في الوقت نفسه قيودا غير مقبولة على طموحات الإنسان المشروعة لتحقيق التقدم والرفق والنمو الاجتماعي والاقتصادي وأن كان بالإمكان أن تكون التنمية مستمرة ومتواصلة ولا نهائية.

في سنة 1982 وضع برنامج الأمم المتحدة للبيئة تقريراً عن حالة البيئة العالمية وكانت أهمية التقرير أنه مبني على وثائق علمية وبيانات إحصائية أكدت الخطر المحيط بالعالم، وفي 28 أكتوبر 1982 أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة الميثاق العالمي للطبيعة الهدف منه توجيه وتقويم أي نشاط بشري من شأنه التأثير على الطبيعة ويجب الأخذ بعين الاعتبار النظام الطبيعي عند وضع الخطط التنموية.

وبعد عشرة سنوات تعود لجنة منظمة الأمم المتحدة تحت رئاسة بريتلاند قرو هارلم Brundtland Gro ووزيرة الزرويج للبيئة التي أصبحت سنة 1990 الوزير الأول، اخذ البعض يطرح التنمية المستدامة كنموذج تنموي بديل في ذلك الصدد وضع استراتيجية تتخيل إمكانية وجود تنمية تجعل الانسجام ما بين النمو الاقتصادي، حماية المحيط وبالاعتبار للمتطلبات الاجتماعية.

أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة قراراً سنة 1987 هو "المنظور البيئي في سنة 2000 وبعدها"، هذا القرار يهدف إلى تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة بيئياً بوصف ذلك هدفاً عاماً منشوداً للمجتمع الدولي، وفي هذا التقرير وللمرة الأولى وضع تعريف محدد للتنمية المستدامة كذلك وفي التقرير النهائي للجنة قامت قروهارلم بريتلاند بإصدار كتاب بعنوان "مستقبلنا المشترك" الذي وجد أكبر سنة لمفهوم التنمية المستدامة. بحيث أن هذا الكتاب هو الأول من نوعه الذي يعلن أن التنمية المستدامة هي قضية أخلاقية إنسانية بقدر ما هي قضية تنموية وبيئية، وهي قضية مصيرية ومستقبلية بقدر ما هي قضية تتطلب اهتمام الحاضر أفراد أو مؤسسات وحكومات. إن الكتاب يتوجه بتوصياته إلى الأفراد والمؤسسات الحاكمة في الدول كافة ويدعوهم جميعاً إلى القيام بحملات تربية واسعة لوضع العالم على مسار التنمية المستدامة، لكن الكتاب يتوجه بشكل خاص إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة ويدعوهم إلى عقد مؤتمر دولي يجمع كل زعماء العالم للنظر في قضايا البيئة والتنمية وبعد خمس سنوات وبالفعل عقد هذا المؤتمر في مدينة ريو دي جانيرو بالبرازيل في 14 جوان 1992 الذي شكّل أكبر حشد عالمي حول البيئة والتنمية تحت إشراف الأمم المتحدة، وعرف هذا المؤتمر باسم "قمة الأرض" تدليلاً على أهميته العالمية وكان هدف المؤتمر هو وضع أسس بيئية عالمية للتعاون بين الدول المتخلفة والدول المتقدمة من منطلق المصالح المشتركة لحماية مستقبل الأرض وقد نقلت قمة الأرض الوعي البيئي العالمي من مرحلة التركيز على الظواهر البيئية إلى مرحلة البحث عن العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية المسؤولة عن خلق الأزمات البيئية واستمرار التلوث والاستنزاف المتزايد الذي تتعرض له البيئة (زمان، 2010، صفحة 193).

كما تمّ في شهر ديسمبر 1997 إقرار بروتوكول "كيوتو" الذي يهدف إلى الحد من انبعاث الغازات الدفينة والتحكم في كفاءة استخدام الطاقة في القطاعات الاقتصادية المختلفة وزيادة استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة. و من جانب آخر انعقد في أفريل 2002 مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في جوهانسبورغ (جنوب إفريقيا) بهدف التأكيد على الالتزام الدولي بتحقيق التنمية المستدامة.

إذا فالتطور من فكرة بيئة الإنسان عام 1972 إلى فكرة البيئة والتنمية عام 1992 إلى فكرة التنمية المستدامة عام 2002 يرتكز على تقدم ووعي ناضجين ذلك أن العلاقة بين الإنسان والبيئة لا تقتصر على أثار حالة البيئة على صحة الإنسان إنما للعلاقة وجه آخر هو: أن البيئة هي خزّان للموارد التي يحولها الإنسان بجهده وبما حصله من المعارف العلمية والوسائل التقنية إلى ثروات.

3- مفهوم وأهداف التنمية المستدامة

1.3 مفهوم التنمية المستدامة:

لقد عانت التنمية المستدامة من التزاحم الشديد في التعريفات والمعاني فأصبحت المشكلة ليست غياب التعريف وإنما تعدد وتنوع التعريفات حيث ظهر العديد من التعريفات التي تضمنت عناصر وشروط هذه التنمية، لذلك فقد تضمن التقرير الصادر عن معهد الموارد العالمية حصر عشرين تعريفاً واسعة التداول للتنمية المستدامة وقد قسّم التقرير هذه التعريفات إلى أربعة مجموعات اقتصادية وبيئية واجتماعية وتكنولوجية (زرنوح، 2006، صفحة 120).

- فاقصدياً تعني التنمية المستدامة للدول المتقدمة إجراء خفض في استهلاك الطاقة والموارد أما بالنسبة للدول المتخلفة فهي تعني توظيف الموارد من أجل رفع مستوى المعيشة والحد من الفقر.
 - وعلى الصعيد الاجتماعي والإنساني فإنها تعني السعي من أجل 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.
 - أخيراً فهي تعني على الصعيد التكنولوجي نقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة التي تستخدم تكنولوجيا منظفة للبيئة وتنتج الحد الأدنى من الغازات الملوثة والحابسة للحرارة والضارة بالأوزون.
- وذكر تقرير الموارد الطبيعية أن القاسم المشترك لهذه التعريفات السابقة الذكر هو أن التنمية لكي تكون مستدامة يجب ألا تتجاهل الضغوط البيئية وألا تؤدي إلى دمار واستنزاف الموارد الطبيعية، كما يجب أن تحدث تحولات في القاعدة الصناعية والتكنولوجية السائدة.

✚ بالإضافة إلى التعاريف السابقة هناك تعاريف أخرى ندرجها كما يلي:

- تعريف اللجنة العالمية للبيئة والتنمية المستدامة عام 1978: عرفت هذه الأخيرة التنمية المستدامة على أنها: "التنمية التي تفي حاجات الجيل الحالي دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على الوفاء باحتياجاتها" (لخضاري وكعوان، 2010، صفحة 144).
 - وقد عرفت اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية (لجنة برونتلاند) على أنها: "التنمية التي تلي حاجات الجيل الحاضر دون تعرض لخطر احتياجات أجيال المستقبل" (سماويل، 1993، صفحة 6).
 - في عام 1987 عرّفها اللجنة الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة على أنها: "تنمية تلي احتياجات الأجيال الحالية بدون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية لتلبية احتياجاتهم" (فروحات، 2010، صفحة 125)
- وقد اكتسب تعريف هيئة (براندتلاند) للتنمية المستدامة شهرة دولية في الوسط الاقتصادي منذ بداية ظهور المفهوم حيث ظهرت في تقرير تلك الهيئة المعروف بعنوان "مستقبلنا المشترك" عام 1987 وهو: "أنها عملية التأكد أن قدراتنا لتلبية احتياجاتنا في الحاضر لا تؤثر سلباً في قدرات أجيال واحتياجاتهم"
- ولقد نشأ مفهوم التنمية المستدامة عن النقص الملحوظ للنمو والتنمية التي لم توفر ذلك الأساس الكافي الذي يستند إليه في إصدار الأحكام من تكاليف ومنافع مختلف السياسات كما أن التدهور في الوضع البيئي على المستوى العالمي أدى إلى ضرورة دمج البعد البيئي في التنمية والتخطيط الإنمائي.

2.3 أهداف التنمية المستدامة

تهدف التنمية المستدامة إلى القضاء على الفقر كما تسعى إلى تحقيق العديد من الأهداف دون الإفراط في الاعتماد على الموارد الطبيعية (حرفوش، 2008، صفحة 7):

- المياه: تهدف الاستدامة الاقتصادية إلى ضمان إمداد كاف من المياه ورفع كفاءة استخدام المياه في التنمية الزراعية والصناعية والحضرية والريفية وتهدف الاستدامة الاجتماعية إلى تأمين الحصول على المياه في المنطقة الكافية للاستعمال المنزلي والزراعة الصغيرة والأغلبية الفقيرة وتهدف الاستدامة البيئية إلى ضمان الحماية الكافية للمجمعات المائية والمياه الجوفية وموارد المياه العذبة.
- الغذاء: تهدف الاستدامة الاقتصادية فيه إلى رفع الإنتاجية الزراعية والإنتاج من أجل تحقيق الأمن الغذائي الإقليمي والتصديري، وهدف الاستدامة الاجتماعية إلى تحسين الإنتاجية وأرباح الزراعة الصغيرة وضمان الأمن الغذائي المنزلي وتهدف الاستدامة البيئية إلى ضمان الاستخدام المستدام والحفاظ على الأراضي والغابات والمياه والحياة البرية والأسماك وموارد المياه.
- الصحة: تهدف الاستدامة الاقتصادية فيها إلى زيادة الإنتاجية من خلال الرعاية الصحية والوقاية وتحسين الصحة والأمان في أماكن العمل وتهدف الاستدامة الاجتماعية إلى فرض معايير للهواء والمياه والضوضاء لحماية صحة البشر وضمان الرعاية الصحية الأولية للأغلبية الفقيرة، وتهدف الاستدامة البيئية إلى ضمان الحماية الكافية للموارد البيولوجية والأنظمة الأيكولوجية والأنظمة الداعمة للصحة.
- السكن والخدمات: تهدف الاستدامة الاقتصادية فيها إلى ضمان الإمداد الكافي والاستعمال الكفء لموارد البناء ونظم المواصلات، وتهدف الاستدامة الاجتماعية لضمان الحصول على السكن المناسب بالسعر المناسب بالإضافة إلى الصرف الصحي والمواصلات إلى الطبقة الفقيرة. وتهدف الاستدامة البيئية إلى ضمان الاستخدام المستدام والمثالي للأراضي والغابات والطاقة والموارد المعدنية.
- الدخل والتشغيل: تهدف الاستدامة الاقتصادية إلى زيادة القدرة الشرائية للأفراد ودعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة وتهدف الاستدامة الاجتماعية إلى خلق الوظائف وفرص العمل والتقليل من مخاطر العمل وتهدف الاستدامة البيئية إلى ضمان الاستعمال المستدام للموارد الطبيعية الضرورية للنمو الاقتصادي في القطاعين العمومي والخاص.

4- أبعاد التنمية المستدامة

من خلال التعاريف الخاصة بالتنمية المستدامة يلاحظ أنها تتضمن أبعاد مختلفة ومتداخلة فيما بينها وقبل مناقشة هذه الأبعاد يجدر بنا الإشارة إلى مظاهر الاستهلاك المفرط لموارد العالم وتدمير البيئة المحيطة بكوكبنا.

1.4 مظاهر الاستهلاك المفرط للموارد:

1.1.4 تزايد عدد السكّان في العالم:

تشير الإحصائيات إلى أنه في سنة 1950 لم يكن عدد سكان العلم يتعدى 2 مليار و500 مليون نسمة، فعدد السكّان الذي يجب إطعامهم سيقفز عام 2050 إلى 9,2 مليار نسمة مقابل 6,5 مليار في الوقت الراهن وتمثل البلدان المتطوّرة ما نسبته 13% في حين سيرتفع عدد السكان في إفريقيا ب 117 وينخفض في أوروبا ب 10 كما تتوقع الأمم المتحدة في تقريرها بان يتضاعف هذا الرقم مرتين مع حلول عام 2100 ليصل إلى 11 مليار نسمة، ويتوقع التقرير ارتفاع تعداد السكان في اصغر 50 دولة في العالم بما يتجاوز الضعف بحلول عام 2050 ويشير التقرير إلى أن الأعداد سترتفع بمقدار ثلاثة أضعاف في دول مثل أفغانستان وتشاد وتيمور الشرقية كما يشير إلى أن تلك الدول غير القادرة على توفير المأوى والغذاء والعمل وشروط الحياة لجميع أفراد الشعب ويضيف تقرير الأمم المتحدة إلى أن إفريقيا

بخلاف القارات الأخرى شهدت تراجعاً في توقعات متوسط عمر الأفراد من 62 عاماً في 1995 إلى 48 عاماً خلال الفترة ما بين عامي 2000 و2005.

والواقع أن الكل يتفق أنه مع عدد كبير جداً من البشر داخل تنظيم اجتماعي معين تعاني الطاقة الإنتاجية والأساليب التقنية والبنية التحتية والبيئة كل هذا يتبعه هبوط في قيمة الحياة المعاشية، في ظل هذه الظروف نجد مخرجات غير كافية وتلوث زائد جداً... الخ، ونشير هنا بأنه يكسب نصف سكان العالم فقط 5% من ثروة العالم الكلية بينما تأخذ نسبة 15% من الأثرياء جداً ثلثي هذه الثروة ورغم تزايد وتيرة إنتاج المواد الغذائية لتلبية حاجيات هذا التزايد المذهل للسكان إلا أن الضغوط السكانية وتدهور البيئة تضعف من أوضاع الزراعة واحتمالاتها في المستقبل، ونشير هنا بأن الإنتاج الزراعي وأن تحسّن في بعض المناطق خاصة في البلدان المتقدمة إلا أن مناطق أخرى ستبقى تعيش تدهوراً حقيقياً في هذا المجال، في إفريقيا مثلاً لا يتمكن المزارعون فيها من ملاحقة الزيادة السريعة في السكان كما تعاني إفريقيا من انتشار الفقر المطلق ومن ضعف القوة الشرائية لحصول سكانها على التغذية اللازمة بالإضافة إلى معاناتها المستمرة من الحروب التي تعوق إنتاجها الغذائي وتوزيعه.

2.1.4 تدهور البيئة:

تعني البيئة بالمعنى الواسع مجمل العوامل التي يكون لها دوراً في تحديد الوجود البشري أي العوامل التي تحدد الشروط المادية والنفسية والتقنية والاقتصادية والاجتماعية لعلاقات البشر وتتضمن البيئة الجوانب التالية:

- البيئة الجغرافية (المكانية): وتشمل المحيط الجغرافي للبشر في الحي والقرية والمدينة والدولة.
 - البيئة الاجتماعية: وتتضمن الحقل الاجتماعي للفرد والأسرة والمجتمع.
 - البيئة الحيوية: وتتضمن الوضع البيئي للبشر والحيوانات والنباتات والشروط الضرورية لحياتها المشتركة ويشمل ذلك الآثار الناجمة عن التطورات التقنية والاقتصادية والسكانية.
- ويشمل مفهوم البيئة الاجتماعي والجغرافي المشاكل المتعلقة باستخدام المكان ووجود الخامات الطبيعية والكثافة السكانية وحماية الطبيعة وتلوث البيئة من هنا يمكن احتواء المشكلتين الرئيسيتين اللتين يحتدم حولهما النقاش في مجال البيئة وهما:

- الأولى: مشكلة الأضرار وتلويث المجال الحيوي من خلال الانبعاثات السامة والنفايات والإخلال بالتوازنات البيئية.
- الثانية: مشكلة استنزاف الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة (الخامات الطبيعية الزراعية وبقية مرتكزات الحياة البيئية)

إن أسباب المشكلة البيئية في بلدان اقتصاد السوق هي سعي الشركات الخاصة للاستغلال الأوسع للموارد ولتعظيم الربح إلى أقصى حد ممكن، فأصحاب الأعمال يسعون لتخفيض التكلفة وتعظيم الربح وذلك باستغلال البيئة إلى أقصى حد ممكن ومن هنا تنشأ التكاليف الخارجية التي يتحملها المجتمع ككل والتي تأخذ شكل تخريب بيئي الذي انعكس في التصحر وانحسار الغطاء النباتي وتملح التربة ونقص خصوبتها، تجريف الغابات والاحتباس الحراري (الدفء الكوني) والنفايات السامة كما يشكل نمط الإنتاج الصناعي المعتمد من طرف البلدان الصناعية الرأسمالية منذ قرنين من الزمن أحد العوامل الرئيسية المهددة للبيئة ونلاحظ في هذا الإطار أن دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية تستأثر بقدر هائل من الطلب على الموارد الطبيعية للكرة الأرضية، مثلاً يصل استهلاكها من الطاقات الحرارية إلى 43% من مجموع الاستهلاك العالمي للطاقة، كما تساهم هذه الدول بنصيب كبير جداً في عبء التلوث العالمي حيث سنة 1989 ما يقرب من 40% من الانبعاثات العالمية من أكسيد الكبريت و45% من انبعاث

أكسيد النتروجين وهي المصادر الرئيسية لتهاطل الأحماض، كما أنتجت هذه البلدان 68% من النفايات الصناعية في العالم إذا قيست بالوزن وتسببت في 38% من التأثير المحتمل على الغلاف الجوي للاحتباس الحراري العالمي الناتج عن انبعاث الغازات رغم أن عدد سكان هذه البلدان الذي يصل إلى حوالي مليار و264 مليون نسمة لا يمثل سوى 20% من عدد سكان العالم، فدول الشمال تنتج 90% من النفايات السامة في العالم ففي عام 1984 فقط تم توليد ما بين 132 و375 مليون طن من النفايات على الصعيد العالمي كان حوالي 5 ملايين طن منها في المناطق حديثة العهد بالتصنيع والدول النامية

3.1.4 استنزاف الموارد الطبيعية:

هناك بعض الجوانب المهملة في الفكر الاقتصادي تفرض نفسها ولم تدخل صلب التحليل الاقتصادي بعد فلا زالت الجامعات تدرس علم الاقتصاد على أنه (العلم الذي يبحث في الاستخدام الأمثل للموارد المادية والبشرية بهدف تحقيق أكبر ربح ممكن أو إشباع الحاجات الإنسانية بأقل تكلفة ممكنة) هذا المفهوم لعلم الاقتصاد بدأ يتغير ولم يعد الفهم الكلاسيكي له متناسبا مع متطلبات تطور النشاط الاقتصادي فعند العودة إلى هذا المفهوم نجد أنه لا يأخذ بالاعتبار الجانب البيئي في النشاط الاقتصادي، فالنظرية الاقتصادية والمؤشرات الاقتصادية لا تفسران تمزيق الاقتصاد وتدميره للنظم الطبيعية في كوكب الأرض، كما لا تفسر لماذا تذوب الثلوج في القطب الشمالي ولا تفسر السبب في تحول المراعي إلى صحراء ولماذا تموت الشعب المرجانية، أو لماذا انهارت مصايد الأسماك في البحار والمحيطات، ولإعطاء مفهوم واضح عن اقتصاد البيئة لابد من التمييز ما بين اقتصاد البيئة الجزئي واقتصاد البيئة الكلي، يمثل اقتصاد البيئة الجزئي جزءا من اقتصاد المؤسسة الذي يهتم ويحلل علاقة هذه الأخيرة بالبيئة الطبيعية والتطور النوعي للبيئة المحيطة وأثر السياسات البيئية عليها، بينما يتناول اقتصاد البيئة الكلي مشاكل البيئة على مستوى الاقتصاد ككل من أهدافه الوصول إلى مستويات أعلى من الرفاه الاجتماعي المستديم الذي يأخذ بالاعتبار المحافظة على نوعية البيئة عند مستويات عليا للإشارة هنا بأن استنزاف الموارد على الصعيد العالمي يتركز على مستويين هما: الاستنزاف نتيجة الغنى والاستنزاف نتيجة الفقر.

المستوى الأول هو نتيجة طبيعية لاتساع نطاق التصنيع على مستوى دول الشمال حيث تعتمد عجلة التصنيع في هذه الدول على الموارد الأولية في الدول النامية التي تصدر لهذه الدول الموارد الأولية والطاقة (النفط) حيث أن تزايد وتيرة التنافس بين دول الشمال دفعها إلى الاستحواذ على أكبر قدر من المواد الأولية وعناصر الطاقة لضمان تفوقها المستقبلي وقد سعت إلى تحقيق هذا الهدف عبر الاستثمارات الأجنبية المباشرة التي اتجهت إلى دول الجنوب للتخلص من قيود الحماية البيئية التي تفرضها الدولة الأم للانتقال إلى دول لا تفرض أي قيود من هذا النوع على الإطلاق خاصة بنقل الصناعات المتقدمة الملوثة للبيئة مقابل تركيز الصناعات التقنية المتقدمة في دول الشمال. إن الأثر الذي تفرزه الاستثمارات الأجنبية يظهر في المستوى الثاني وهو استنزاف الموارد نتيجة الفقر فتحرير الاستثمارات يؤدي إلى توسيع الفجوة بين الدول في داخل الدولة الفقيرة وهذا يؤدي إلى تدهور البيئة وذلك عن طريق اضطراب الفقراء إلى الإضرار بالبيئة من خلال جهودهم المستميتة لكسب الرزق أو حتى لمجرد البقاء على قيد الحياة، في هذا المجال يقول ناقد ألماني ساخر (إن الفقراء هم فقط يصبحون مجرمي البيئة) في حين أن أصحاب الدخل العالية يتجهون لأنماط من الاستهلاك أقل حساسية لأثر هذا الاستهلاك في البيئة، أن هذا الإحساس المتولد لدى دول الجنوب، يكمن في أنها كانت ضحية الشمال الصناعي الذي تبنى منهج براغماتي هدفه الأول تحقيق مصالحه بغض النظر عن الآثار التي يفرضها هذا التوجه على وضع دول الجنوب وأثره على البيئة.

في تقرير أصدره الصندوق العالمي للحياة البرية يحذّر من أن البشرية تتجه إلى انخفاض حاد في مستويات المعيشة بحلول منتصف القرن الجاري ما لم تتوقف عن استنزافها الشامل للموارد الطبيعية ويشير التقرير أن المتهمين الأساسيين باستنزاف الموارد الطبيعية هم الدول الغنية مثل: كندا والدول التسعة عشرة الأعضاء في الاتحاد الأوروبي ورابطة التجارة الحرّة الأوروبية واليابان، من جانب آخر فإن التقرير الذي جاء تحت عنوان (تقرير الكوكب الحي 2002) يذكر بأنّ هناك ضغوطا كثيرة على مصادر المياه والغابات والأراضي المستخدمة ومصادر الطاقة بحيث أنه خلال 150 عاما يمكن أن يستنفذ كوكب الأرض وترتفع معدلات الاستهلاك والنمو السكاني الحالية التي تزيد على طاقة الموارد الطبيعية بنسبة 20% كل عام عن قدرة هذه الموارد على التجدد مما يعني أن العام 2050 سيشهد حاجة إلى مثلي الأرض للوفاء بمطالب البشر وأوضحت الدراسة أن استهلاك الموارد الطبيعية يمكن أن يتخطى القدرة الإنتاجية للأرض باستنزاف رأس مال الطبيعة إلا أن ذلك لا يمكن أن يستمر إلى ما لا نهاية (عماري، 2008، صفحة 120).

- ومن خلال ما سبق نستنتج أنه لا يمكن الاستمرار على هذا المنوال بل يجب أن نفتح أعيننا فمفهوم التنمية المستدامة جاء للربط بين ما هو اقتصادي واجتماعية وبيئي ولا يمكن الفصل بين هذه العناصر الثلاثة.  من هنا نشير إلى أربعة أبعاد أساسية هي الأبعاد الاقتصادية والبشرية والبيئية والتكنولوجية:

2.4 أبعاد التنمية:

1.2.4 الأبعاد الاقتصادية:

أ- حصة الاستهلاك الفردي من الموارد الطبيعية: نلاحظ أن سكان البلدان الصناعية في استغلالهم للموارد الطبيعية يكون بمعدلات مرتفعة ويمثل أضعاف ما يستخدمه سكان البلدان النامية فمثلا نجد أن المعدل الفردي لاستهلاك الطاقة في الولايات المتحدة الأمريكية أعلى من الهند بـ 33 مرة وهو في بلدان منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (O.C.D E) أعلى بعشر مرات في المتوسط منه في البلدان النامية مجتمعة. (البنك الدولي، 2011، 9)

ب- إيقاف تبديد الموارد الطبيعية: التنمية المستدامة بالنسبة للبلدان الغنية تتلخص في إجراء تخفيضات متواصلة من مستويات الاستهلاك المبددة للطاقة والموارد الطبيعية وذلك عبر تحسين مستوى كفاءة استخدام الطاقة بما يتيح للبيئة من استيعاب مخلفات استخدامها مع إمكانية تجدد الأنظمة البيئية مع إحداث تغييرات جذرية في أسلوب الحياة إلا أنه يجب التأكد من عدم تصدير الضغوط البيئية إلى البلدان النامية وتعني التنمية المستدامة أيضا تغيير أنماط الاستهلاك التي تهدد التنوع البيولوجي في البلدان الأخرى دون ضرورة، كاستهلاك المنتجات الحيوانية المهدة بالانقراض.

ج- مسؤولية البلدان المتقدمة عن التلوث وعن معالجته: تقع على البلدان الصناعية مسؤولية خاصة في قيادة التنمية المستدامة بسبب استهلاكها المتراكم للطاقة الأحفورية في الماضي وبالتالي إسهامها في مشكلات التلوث العالمي كان كبيرا فنجد أن وم تعد المسبب الأول في انبعاث ثاني أكسيد الكربون احد الغازات الدفينة بنسبة 25% وللدول الصناعية القدرة على ترشيد استهلاكها للطاقة من خلال التوجه إلى استغلال الطاقة النظيفة والمتجددة. (البنك الدولي، 2011، 13)

د- تقليص تبعية البلدان النامية: في ظل الروابط الجارية بين البلدان الغنية والفقيرة فإن أي انخفاض في استهلاك الموارد الطبيعية في البلدان الصناعية سيؤدي حتما إلى انخفاض صادرات الدول الفقيرة من هذه المنتجات وتخفيض أسعارها بدرجة أكبر مما يحرم هذه البلدان النامية من إيرادات هي في أمس الحاجة إليها

ومما يساعد على تعويض هذه الخسائر الانطلاق في استراتيجية تنمية تقوم على الاعتماد على الذات لتنمية القدرات الذاتية وتأمين الاكتفاء الذاتي وبالتالي التوسع في التعاون الإقليمي وفي التجارة فيما بين الدول النامية وتحقيق استثمارات ضخمة في رأس المال البشري والتوسع في الأخذ بالتكنولوجيات المحسنة.

هـ- التنمية المستدامة لدى البلدان الفقيرة: وتعني الموارد الطبيعية لأغراض التحسين المستمر في مستويات المعيشة ويعتبر التحسين السريع كقضية أخلاقية أمراً حاسماً بالنسبة لأكثر من 20% من سكان العالم المعدمين في الوقت الحالي ويحقق التخفيض من عبء الفقر المطلق نتائج عملية هامة بالنسبة للتنمية المستدامة، لأنّ هناك روابط وثيقة بين الفقر وتدهور البيئة والنمو السريع للسكان والتخلف الناتج عن التاريخ الاستعماري والتبعية المطلقة للقوى الرأسمالية. (البنك الدولي، 2011، 14).

و- المساواة في توزيع الموارد: أن الوسيلة الناجحة للتخفيف من عبء الفقر وتحسين المعيشة أصبحت مسؤولية كل من البلدان الغنية والفقيرة على حد سواء وتعتبر هذه الوسيلة غاية في حد ذاتها وتتمثل في جعل فرص الحصول على الموارد والمنتجات والخدمات فيما بين الأفراد داخل المجتمع اقرب إلى المساواة فالفرص غير المتساوية في الحصول على التعليم والخدمات الاجتماعية وعلى الأراضي والموارد الطبيعية الأخرى وعلى حرية الاختيار وغير ذلك من الحقوق السياسية تشكل حاجزاً هاماً أمام التنمية فهذه المساواة تساعد على تنشيط التنمية والنمو الاقتصادي الضروريين لتحسين مستويات المعيشة.

ز- الحد من التفاوت في المداخل: فالتنمية المستدامة تعني إذا الحد من التفاوت المتنامي في الدخل وفي فرص الحصول على الرعاية الصحية، في البلدان الصناعية، وإتاحة حيازة الأراضي الواسعة وغير المنتجة للفقراء الذين لا يملكون أرضاً في مناطق مثل أمريكا الجنوبية أو المهندسين الفلاحين العاطلين وتقديم العروض إلى القطاعات الاقتصادية وتحسين فرص التعليم والرعاية الصحية بالنسبة للمرأة وتجدر الإشارة هنا إلى أن هذه السياسات هي التي حقّرت النمو السريع الذي شهدته اقتصاديات النمرور الآسيوية كماليزيا وكوريا الجنوبية وتايوان.

2.2.4 الأبعاد الاجتماعية (البشرية):

أ- تثبيت النمو الديمغرافي: وتعني العمل على تحقيق تقدم كبير في سبيل تثبيت نمو السكان، لكن هنا من الأفضل التوزيع العادل للثروات الطبيعية على الدول والعمل على منع استخدام السلاح الأخضر وغيرها من العقوبات التي تؤثر سلباً على المجتمعات وخاصة الفقيرة منها، كما أن العمل على تحديد النسل وما شابه من مصطلحات يؤدي إلى زيادة معدلات الشيخوخة في المجتمع.

ب- مكانة الحجم النهائي للسكان: للحجم النهائي الذي يصل إليه السكان في الكرة الأرضية أهميته أيضاً لأنّ حدود قدرة الأرض على إعالة الحياة البشرية غير معروفة بدقة وحسب بعض الإحصائيات فيتوقع أن يصل حجم السكان إلى 11 مليار نسمة سنة 2100 ويعتبر ضغط السكان وحتى بالمستويات الحالية هو عامل من عوامل تدمير المساحات الخضراء وتدهور التربة والإفراط في استغلال الحياة البرية والموارد الطبيعية الأخرى لأنه كلما زاد عدد السكان زاد استخدام الموارد الطبيعية.

ج- أهمية توزيع السكان: أن لتوزيع السكان أهميته فالاتجاهات الحالية نحو توسيع المناطق الحضرية ولا سيما تطور المدن الكبيرة لها عواقب بيئية ضخمة فالمدن تقوم بتركيز النفايات والمواد الملوثة فتسبب في كثير من الأحيان في أوضاع لها خطورتها على الناس وتدمر النظم الطبيعية المحيطة ومن هنا فإن التنمية المستدامة تعني النهوض بالتنمية الريفية للمساعدة على إبطاء حركة الهجرة إلى المدن ويتطلب ذلك اعتماد استراتيجيات خاصة

كبرامج الإصلاح الزراعي ومخططات الدعم الفلاحي والريفي واعتماد تكنولوجيات تؤدي إلى التقليل إلى الحد الأدنى من الأثار البيئية للتحضر.

د- الاستخدام الكامل للموارد البشرية: تعتمد التنمية المستدامة على استخدام الموارد البشرية استخداما كاملا وذلك بتحسين التعليم والخدمات الصحية ومحاربة الجوع وأن تصل الخدمات الأساسية إلى الذين يعيشون في فقر مطلق أو في المناطق النائية ومن هنا فإن التنمية المستدامة تعني إعادة توجيه الموارد أو إعادة تخصيصها لضمان الوفاء أولا بالاحتياجات البشرية الأساسية مثل تعلم القراءة والكتابة وتوفير الرعاية الصحية الأولية والمياه النظيفة وتعني كذلك التنمية المستدامة فيما وراء الاحتياجات الأساسية تحسين الرخاء الاجتماعي وحماية التنوع الثقافي والاستثمار في رأس المال البشري بتدريب المربين والعمّال وكل أولئك المتخصصين الذين تتطلبهم ضرورة استدامة التنمية.

هـ- الصحة والتعليم: أن التنمية البشرية تتفاعل تفاعلا قويا مع باقي الأبعاد الأخرى للتنمية المستدامة من ذلك مثلا أن السكّان الأصحاء الذين نالوا التغذية الجيدة بما يكفهم للعمل مع وجود قوة عمل حسنة التعليم أمرا يساعد على التنمية الاقتصادية ومن شأن التعليم أن يساعد الفلاحين وغيرهم من مربي المواشي على حماية الغابات والأراضي السهبية وموارد التربة والتنوع البيولوجي حماية أفضل.

و- أهمية دور المرأة: لدور المرأة أهمية خاصة ففي الكثير من الدول النامية يقوم النساء والأطفال بالزراعات المعيشية والرعي وجمع الحطب ونقل الماء ويستخدمون معظم طاقتهم في الطبخ ويعتنون بالبيئة المنزلية مباشرة وهي بمثابة المدبر الأول للموارد والبيئة في المنزل كما أنها هي من يقدم الرعاية للأطفال ومع ذلك كثيرا ما تلقى صحتها وتعليمها الإهمال الصارخ مقارنة بصحة الرجال وتعليمهم والمرأة الأكثر تعليما لديها فرص أكبر في الحصول على وسائل منع الحمل كما أن معدلات خصوبتها اقل في المتوسط وأطفالها أكثر صحة ومن شأن الاستثمار في صحة المرأة وتعليمها أن يعود على القابلية للاستدامة بمزايا متعددة.

ز- الأسلوب الديمقراطي والحكم الراشد: أن اعتماد النمط الديمقراطي في الحكم والحكم الراشد أمران أساسيان لتحقيق التنمية المستدامة وتشكل السياسات الوطنية والمؤسسات الديمقراطية القوية المستجيبة لاحتياجات الناس وتحقيق الحرية والأمن والاستقرار الداخلي واحترام حقوق الإنسان بما في ذلك الحق في التنمية وسيادة القانون والمساواة بين الجنسين والعدالة الاجتماعية كلّها أمور أساسية من أجل تنمية بشرية مستدامة.

3.2.4 الأبعاد البيئية:

أ- إتلاف التربة واستعمال المبيدات وتدمير الغطاء النباتي والمصايد: بالنسبة للأبعاد البيئية نلاحظ أن تعرية التربة وفقدان إنتاجيتها يؤديان إلى التقليل من غلتها ويخرجان سنويا من دائرة الإنتاج مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية لتصبح أراضي جرداء قاحلة بسبب التصحر كما أن الإفراط في استخدام الأسمدة ومبيدات الحشرات يؤديان إلى تلويث المياه السطحية والجوفية إلى جانب المصايد الكثيرة للأسمك في المياه العذبة أو في البحار يجري استغلالها بمستويات غير مستدامة.

ب- حماية الموارد الطبيعية: تتطلب التنمية المستدامة إلى حماية للموارد الطبيعية اللازمة لإنتاج المواد الغذائية والوقود ابتداءً من حماية التربة إلى حماية الأراضي المخصصة للأشجار وحماية مصايد الأسماك مع التوسع في الإنتاج لتلبية احتياجات السكّان الآخذين في التزايد، وأن أي فشل في صيانة الموارد الطبيعية التي تعتمد عليها الزراعة، كفيل بحدوث نقص في الأغذية في المستقبل وتعني هنا التنمية المستدامة استخدام الأراضي القابلة للزراعة وإمدادات المياه استخداما أكثر كفاءة.

ج- حماية المناخ من ظاهرة الاحتباس الحراري: التنمية المستدامة تعني الكف عن إجراء تغييرات كبيرة في البيئة العالمية والتقليل من انبعاث الغازات الدفينة المسببة للظاهرة والتي أدت إلى ذوبان جبال الجليد في جرينلاند التي تحتوي على كمية من الجليد تكفي لرفع مستويات البحار بمقدار سبعة أمتار والتي أدت كذلك لبروز ظاهرة الأمطار الحمضية مما يؤدي كل ذلك إلى إحداث تغيير في كوكب الأرض والتأثير على الفرص المتاحة للأجيال المقبلة في العيش ضمن هذا الكوكب المهدد بتدمير طبقة الأوزون الحامية للأرض من الأشعة فوق البنفسجية التي تهدد صحة البشر.

4.2.4 الأبعاد التكنولوجية:

أ- استعمال تكنولوجيات أنظف في المرافق الصناعية: كثيرا ما تؤدي المرافق الصناعية إلى تلويث ما يحيط بها من هواء ومياه وارض ففي البلدان المتقدمة النمو يتم الحد من تدفق النفايات وتنظيف التلوث بنفقات كبيرة إما في البلدان النامية فإن النفايات المتدفقة فكثير منها لا يخضع للرقابة إلى حد كبير وتتكون هذه النفايات نتيجة لتكنولوجيات تفتقر إلى الكفاءة ونتيجة للإهمال والافتقار إلى فرض العقوبات الاقتصادية فالتنمية المستدامة هنا تعني التحول إلى تكنولوجيات أنظف وأكثر كفاءة وتقلص من استهلاك الطاقة التقليدية ونظم تكنولوجية تسبب في ملوثات أو نفايات اقل وتعيد تدوير النفايات داخليا والمحافظة على التكنولوجيا التقليدية التي تفي بهذه المعايير.

ب- الأخذ بالتكنولوجيات المحسنة والنصوص القانونية الرّاجرة: التكنولوجيات المستخدمة حاليا في البلدان النامية اقل كفاءة في معظمها وأكثر تلوثا من التكنولوجيات المتاحة في البلدان الصناعية وتعني التنمية المستدامة في هذه الحالة الإسراع بالأخذ بالتكنولوجيات المحسنة وكذلك بالنصوص القانونية الخاصة بفرض العقوبات في هذا المجال وتطبيقها ويعد التعاون التكنولوجي بتكنولوجيات أنظف وأكثر تناسبا للاحتياجات المحلية الذي يهدف إلى سد الفجوة بين البلدان الصناعية والنامية من أن يزيد من الإنتاجية الاقتصادية وأن يحول أيضا دون المزيد من التدهور في نوعية البيئة.

ج- الطاقة والاحتباس الحراري: أن استخدام الطاقة الأحفورية يستدعي اهتماما خاصا لأنه مثال واضح على العمليات الصناعية غير المغلقة فالطاقة الأحفورية يجري استخراجها وإحراقها وطرح نفاياتها داخل البيئة فتصبح بذلك مصدرا رئيسيا لتلوث الهواء والمياه ويحدث بذلك تشكل ظاهرة الأمطار الحمضية والاحتباس الحراري الذي يهدد بتغير المناخ والمستويات الحالية لانبعاث الغازات الدفينة من أنشطة البشر بارتفاع درجة حرارة الأرض وترمي التنمية المستدامة في هذا المجال إلى الحد من المعدل العالمي لزيادة انبعاث غازات الصوبة الزجاجية وذلك من خلال الحد من الاعتماد على الطاقة الأحفورية وإحلالها بمصادر أخرى أقل انبعاثا من المصادر التقليدية وسيكون على البلدان الصناعية أن تتخذ الخطوات الفعلية للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون خاصة بعد التوقيع على اتفاقية كيوتو للاحتباس الحراري (بلخضر، 2005، الصفحات 98-99).

5- الخلاصة:

إن السياسات التنموية السابقة ركزت جهودها على الجوانب الاقتصادية والمالية لتحقيق رفاهية الفرد والمجتمع دون الأخذ بعين الاعتبار الدور الذي تلعبه البيئة وبعد الاصطدام بالنتائج أو بالأضرار التي تعرضت لها البيئة، فاستفاق العالم إلى ما يعرف بالتنمية المستدامة التي تسعى إلى تحقيق رفاهية المجتمع دون الإضرار بالبيئة فهي التنمية الحقيقية التي لها القدرة على الاستمرار والتواصل من منظور استخدامها للموارد الطبيعية ويحتاج

تحقيق هدف التنمية المستدامة إلى إحراز تقدّم متزامن في أربعة أبعاد وهي الأبعاد الاقتصادية والبشرية والبيئية والتكنولوجية وهناك ارتباط وثيق بين هذه الأبعاد.

6- مقترحات:

- يمكن تقديم بعض المقترحات التي نراها مناسبة لهذا الموضوع:
- ضرورة الأخذ بعين الاعتبار الشروط والمعايير البيئية الضرورية عند تبني أي برامج تنمية وخاصة في مجال الطاقة؛
- ضرورة الضغط على المؤسسات من أجل تبني معايير السلامة البيئية بما يتوافق وأعمالها وأهدافها؛
- الحماية الدائمة والمراقبة الملائمة لشبكات التزويد بالمياه الصالحة للشرب لتفادي التعرض للأمراض المتنقلة عن طريق المياه؛
- ضرورة إشراك الهيئات البيئية في مراقبة مختلف النشاطات المحتمل تلويثها للبيئة.

7- المصادر

- حدة فروحات (2010)، استراتيجيات المؤسسات المالية في تمويل المشاريع البيئية من أجل تحقيق التنمية المستدامة -دراسة حالة الجزائر-، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد 07.
- سراج الدين سماعيل (1993)، حتى تصبح التنمية مستدامة، مجلة التمويل والتنمية، واشنطن، المجلد:20، العدد:4.
- سهام حرفوش وآخرون (2008)، الإطار النظري للتنمية الشاملة المستدامة ومؤشرات قياسها، مداخلة في المؤتمر العلمي الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف، 08/07 افريل 2008.
- صالح لخضاري، كعوان سليمان (2010)، دور اقتصاد البيئة في تحقيق التنمية المستدامة، ورقة مقدمة للملتقى الوطني الخامس حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة بجامعة سكيكدة، الجزائر.
- عبد القادر بلخضر (2005)، استراتيجيات الطاقة وإمكانيات التوازن البيئي في ظل التنمية المستدامة -حالة الجزائر-، مذكرة ماجستير، جامعة البليدة، الجزائر.
- عمار عماري (2008)، إشكالية التنمية المستدامة وأبعادها، مداخلة في المؤتمر العلمي الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف، 08/07 افريل 2008.
- كريم زرمان (جوان 2010)، التنمية المستدامة في الجزائر من خلال برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001-2009، أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة بسكرة، العدد 07.
- ياسمين زرنوح (2006)، إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر دراسة تقييمية، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر.
- البنك الدولي، التنمية المستدامة وأبعادها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، 2011.