

The Futuristic Positive Outcomes of Sustainable Environmental Development

النتائج الإيجابية المستقبلية للتنمية البيئية المستدامة

د. نعيم محمد علي ابراهيم - كلية العلوم الطبية التطبيقية - جامعة كربلاء

البريد الإلكتروني: environment@email.com

رقم تلفون الموبايل: 0781354525

الخلاصة

هذا البحث سلط الضوء بشكل تفصيلي على الكيفية التي تطور فيها او من خلالها مفهوم التنمية البيئية المستدامة والتي هي احدى ركائز التنمية المستدامة الشاملة التي تشمل ايضا التنمية الاقتصادية المستدامة والتنمية الاجتماعية المستدامة. البحث ايضا أخذ بنظر الاعتبار التدقيق في كل ما من شأنه أن يعزز النتائج الايجابية المستقبلية للتنمية البيئية المستدامة وكذلك مناقشة الآراء والأفكار التي تم طرحها لتعزيز الكيفية التي يتم من خلالها تحقيق التنمية البيئية المستدامة. وقد أكد البحث أن التنمية البيئية المستدامة لم تكن اصطلاح يشاع من الناحية النظرية فقط ومجرد من المفاهيم الاساسية التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بحماية البيئة وما احتوته من مظاهر متعددة وعلى راسها الحفاظ على الموارد التي تعتبر اليوم مثار جدل كبير لكي يعي كل منا ان هذه الموارد آخذة في الانحسار والنضوب لو استمر الانسان في اتباع الاسلوب الحالي في الاستهلاك المفرط لهذه الموارد. هناك من يشكك في إمكانية تحقيق تنمية بيئية مستدامة لأسباب تم سردها في هذا البحث و ذكرها البعض من ذوي الاختصاص في مجال البيئة والتنمية، ولكن أكد هذا البحث أن الدلائل كلها تشير الى ان التنمية المستدامة الشاملة لايمكن أن تتحقق دون تنمية بيئية مستدامة لها علاقة وثيقة بحماية البيئة بما فيها الموارد البيئية. وقد تم طرح أغلب التساؤلات حول إمكانية تحقيق التنمية البيئية المستدامة، والردود كانت وبدون شك نعم إذا تحقق تنفيذ الشروط المطلوبة.

Abstract

This research studied in detail how the notion of sustainable environmental development evolved and developed, which is one of the bases of sustainable development including social and economic development.

The research also took into consideration scrutinizing the future outcomes of sustainable environmental development and discussed opinions and ideas launched to back the methods of achieving sustainable environmental development.

The research indicated that sustainable environmental development was not just a term publicized theoretically and empty from principles and understanding which has a strong relation to environmental protection and other aspects of sustainability on top of them saving our resources which are limited and irresponsible behavior in consumption would lead eventually to disastrous consequences.

There are those who are concerned about whether sustainable environmental development is achievable, and this research indicated and explained that all evidences pointing out that sustainable development would not be fulfilled without achieving sustainable environmental development very much related to environmental protection and saving environmental resources.

Most of the questions on the possibility of achieving sustainable environmental development were discussed and all responses were with no doubt that it is possible to achieve sustainable environmental development if all conditions were met.

المقدمة

كان مؤتمر ستوكهولم عام 1972م أول تجمع عالمي أدخل كلمة بيئة في عنوانه أو شعاره وتعتبر أول بادرة عالمية من قبل مؤتمر يحاول استكشاف العلاقة بين حماية البيئة والتنمية البيئية والاقتصادية والاجتماعية. كما وان حوار المؤتمر كان يدور حول حاجة الدول النامية لتنمية اقتصادية من أجل رفع المستوى المعاشي وإزالة حالة الفقر لمجتمعات تلك الدول دون التأثير على البيئة مع الاستهلاك المتزايد من الطاقة ومصادر المواد الأولية⁽¹⁾.

ومنذ ذلك الوقت أصبحت الأمم المتحدة تعقد المؤتمرات العالمية حول البيئة والتنمية كما حصل في ريودوجانيرو في عام 1992م ثم جوهانسبرغ عام 2002م، وتبعه بالي (Bali) عام 2007م وأخراها كان مؤتمر كوبنهاغن عام 2009م. هذا إضافة إلى إصدار كتب عديدة وتقارير وعقد اجتماعات لمناقشة المشاكل البيئية والتنمية. ومن هذه التقارير كان تقرير تحت عنوان « مستقبلنا المشترك » أصدرته مفوضية برانندت لاند Brandt land أو المفوضية العالمية للبيئة والتنمية عام 1987م (UN World Commission on Environment and Development WCED) وقد أشاع التقرير وروج استعمال مصطلح البيئة والتنمية⁽¹⁾.

لقد عرّفت مفوضية برانندت لاند (WCED أو Brandt Land) إن التنمية المستدامة هي التي تلبي احتياجات أجيال الحاضر دون المساس بقبالية أجيال المستقبل لكي تلبي احتياجاتها⁽²⁾. وهناك تعاريف أخرى للتنمية المستدامة ومنها تعريف المفوضية الأوروبية والذي يتضمن الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية إضافة إلى جانبين سياسيين، ويتمثل بالنقاط التالية:

- تنمية اقتصادية متوازنة وعادلة.
 - فرص كبيرة للعمالة وتماسك اجتماعي شامل.
 - مستوى عالي في حماية البيئة واستهلاك غير مفرط في الموارد الطبيعية (طاقة ومواد أولية).
- هنالك تشابه كبير بين ما سبق ذكره وما يهدف إليه هذا البحث للوصول إلى تنمية بيئية مستدامة ووفق مبادئ تم تحديدها للالتزام بها من خلال تنفيذ ما ورد في كل من هذه المبادئ التي تعتبر مشتركة ومساهمة في دفع عجلة ليست فقط التنمية المستدامة البيئية بل والاقتصادية والاجتماعية على حد سواء⁽²⁾.
- يمكن تلخيص ما ورد في هذه المبادئ كما يلي:

- (1) العيش ضمن الموارد البيئة المتاحة، وهذا يعني ضرورة عدم الإفراط في مخزونات الأرض واستهلاكها بالحدود التي يمكن عندها استمرار استغلال مصادر الثروة الطبيعية بما فيها من أنواع الحياة، والتأكيد بأن الموارد الطبيعية هي لشراكة أجيال الحاضر والمستقبل.
 - (2) بناء مجتمع متماسك وصحي يتمتع بالعدالة الاجتماعية يلبي احتياجات كل شرائح المجتمع ويوفر فرص متساوية للجميع.
 - (3) إنجاز تنمية اقتصادية مستدامة وبناء إقتصاد مستقر ومستدام يوفر الرفاه وفرص العمل للجميع.
 - (4) تبنّي العلمية في اتخاذ القرارات والتأكد من أن اتخاذ القرارات يتم على أساس الأدلة العلمية.
 - (5) تشجيع وترويج الإدارة الكفوءة الجيدة وإشاعة وتشجيع النظام الإداري الكفوء وباشتراك كل شرائح المجتمع.
- كما يتبين من أعلاه أن التنمية البيئية المستدامة تعني أكثر من الحفاظ على المصادر الطبيعية والبيئة للأجيال الحالية والمستقبل وإن التنمية البيئية المستدامة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية لسكان العالم لتحقيق المستوى المعاشي اللائق والمناسب والمساواة وبالذات لمجتمعات الدول النامية إضافة إلى العالم الصناعي المتقدم^(2، 3).

النتائج والمناقشة

تستند التنمية المستدامة الشاملة على ثلاثة ركائز أساسية: اجتماعية واقتصادية وبيئية وأن كل من التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامتان لا يمكن تحقيقهما بدون تنمية بيئية مستدامة، إضافة إلى ذلك لتحقيق تنمية اجتماعية واقتصادية مستدامتان للدول النامية والتي يمكن لهاتين التمتين أن تتعارضا مع زيادة الإنتاج والاستهلاك مما يستدعي إيجاد توازن مع التنمية البيئية المستدامة.

إن التنمية البيئية المستدامة أكثر ما تتعلق بالمظاهر البيئية وبالأخص تقدير التأثيرات على البيئة الناجمة عن الإنتاج والتطوير في كثير من جوانب الحياة.

لذا نجد أن التوجه السابق الذي يفتقر حتى إلى الإشارة إلى التنمية البيئية المستدامة، هذا التوجه سبب الكثير من المشاكل البيئية ولم يحقق الرفاه لسكان الأرض إلا في بقاع معينة منها. كما وأصبح العالم في حالة من الترقب والحذر لما قد يلحق به من كوارث والمسبب الرئيسي لها هو الإنسان ولو كان ذلك غير مقصوداً.

وكنتيجة للتوجه اللامسؤول نجد اليوم أكثر من مليار من سكان الأرض يعيشون على أقل من دولار في اليوم للفرد الواحد. ولاستئصال جنور هذا الفقر يجب أن يتمكن هؤلاء من أن يحصلوا على احتياجاتهم مما هو موجود من موارد الثروة الطبيعية، إضافة إلى توفير بيئة صحية مناسبة لهم، كما وأن مسؤولية المجتمعات الصناعية أن تبدأ بإزالة هذه التناقضات من الآن لكي لا يواجه العالم بما فيه الدول المتقدمة صناعياً، مخاطر مستقبلية أقل أمناً من الظروف الاقتصادية المتاحة لها اليوم. إن الحاجة اليوم إلى تحرك أكبر وفاعل نحو تنمية بيئية مستدامة لأنها المحط الأسلم والصحيح وتضمن مصالح الأمم الصناعية على المدى البعيد إضافة إلى إزالة حالة الفقر التي يعاني منها الملايين من سكان الأرض.

زيادة تحسين وضع حياة الإنسان يمكن أن يتم من خلال إنجاز تنمية اقتصادية وهو الهدف الذي تطمح إليه أغلب الحكومات الوطنية في العالم. إن القلق من التنمية الاقتصادية يأتي من تأثيراتها على البيئة وهذه قضية رئيسية يجب متابعتها ووضع الحلول المناسبة لها، وهذا يعني إمكانية الحفاظ على البيئة وبنفس الوقت إنجاز تحسين المستوى المعاشي والرفاه للإنسان وذلك لا يتحقق إلا بوضع سياسات اقتصادية وبيئية تهدف إلى تنمية تعزز المساواة بين غالبية أفراد المجتمع الذي يعاني من إهدار في حقوقه للحصول على أبسط مستلزمات حياته اليومية⁽⁴⁾.

في عام 1984م قامت الأمم المتحدة بتأسيس المفوضية العالمية للبيئة والتنمية UN World Commission on Environment and Development (WCED) هذه المفوضية مهمتها إيجاد أفضل الطرق التي تجمع بين التنمية والتخطيط لإستراتيجية بيئية طويلة الأمد تتفق مع التنمية الاقتصادية كما جاء في تقرير للمفوضية WCED في عام 1987م والذي أكد أيضاً على أهمية التنمية المستدامة لضمان استمرار النمو الاقتصادي إلى الحدود التي يتم عندها تحقيق المستوى الذي يؤمن الحاجات الضرورية للفرد⁽³⁾.

وقد يتصور البعض أن التنمية البيئية المستدامة فكرة واضحة المعالم ولكن الحقيقة أن هناك عدة مضامين وذو مغزى كبير عندما يكون التحرك باتجاه تحقيق تنمية مستدامة شاملة ويتطلب تخطي كل العقبات التي من شأنها تعرقل إنجاز ذلك الهدف. إن التنمية البيئية المستدامة تتطلب اتخاذ القرارات الاقتصادية بالتزامن مع الشأن البيئي أو أسس النظام البيئي وأن يدرك كل مجتمع أن هناك حدوداً تفرضها بيئتنا ويجب عدم تخطي تلك الحدود والتي تسمح لإنجاز التنمية المستدامة. إن ذلك لا يعني أن التنمية البيئية المستدامة المقصود بها هو إيقاف النمو الاقتصادي بل إن كل مجتمع يجب عليه الإقرار بأن هناك حدوداً للنمو وهذه الحدود ضرورية وعلى وجه الخصوص للنمو الاقتصادي والذي لا يستنفذ مصادر الثروة البيئية بمعدل أسرع من قابلية النظام البيئي من أن يعوض هذه الموارد لضمان استمرارية النمو، وهذه من شأنها أن تبرز تحديات كبيرة للسياسيين والحكومات لتحريك الوعي في كل المجالات الاقتصادية والتجارية باتجاه التنمية المستدامة^(4،5).

إن تقرير مفوضية برانديت لاند أو WCED بين بأن تحقيق التنمية المستدامة يتطلب ما يلي:

- نظام سياسي يضمن مشاركة فعالة لكل المواطنين.
- نظام للزراعة والتعدين والصناعة والذي يتعهد بالحفاظ على البيئة وأنواع الحياة التي تحتويها.
- نظام عالمي للتجارة والمال والذي يحفز على التنمية المستدامة.
- التأكيد على العدالة الاجتماعية والتي تعالج الفقر.

إن عدم الفهم الشائع حول التنمية البيئية المستدامة بأنها تعارض النشاط الصناعي والمشاريع الأخرى وإنها تحد من النمو الاقتصادي. ولكن مؤتمر النشاط الصناعي حول الإدارة البيئية (WICEM) في عام 1984م بين بأنه هذه ليست الحالة وأكد أيضاً على مسألتين مهمتين هما⁽⁴⁾:

- 1- بالرغم من أن المشاريع الاقتصادية ربما تكون السبب في كثير من المشاكل البيئية ولكن إمكانيات وإبداع المشاريع يعني انها سوف تلعب دوراً رئيسياً في إيجاد الحلول الاقتصادية والتقنية لكثير من المشاكل البيئية.
 - 2- المشاريع البيئية بحد ذاتها هي جزء مهم من كامل المشاريع الصناعية والزراعية والتجارية في العالم وهناك عدة فرص استثمارية يمكن أن تنشأ من الحاجة للحفاظ على البيئة ومن الضوابط البيئية. فمثلاً تطوير سلع روعي في إنتاجها شروط التنمية البيئية المستدامة أو تقديم خدمات معينة في مجال الإدارة البيئية.
- إن فكرة التنمية البيئية المستدامة أصبحت مركزاً لمناقشات حول البيئة والتنمية وهي التي هيأت الأرضية المناسبة للوصول إلى اتفاقيات ريودوجانيرو في قمة يوم الأرض عام 1992م، ومن ثم تطوير عدة سياسات تنموية في دول عديدة والتي ظهرت أولاً في عام 1990م^(4،5).

تأثير النمو السكاني على التنمية البيئية المستدامة

هنالك قلق يتكرر بين الحين والآخر حول النمو السكاني للعالم وأنه سوف يؤدي مستقبلاً إلى إزالة أو عرقلة العوامل الايجابية لانجاز تنمية بيئية مستدامة تتناسب وحجم السكان الحالي. عدد كبير من المتخصصين في شؤون البيئة والتنمية أكدوا أن النمو السكاني هو الأصل أو المتسبب في المشاكل البيئية، وأشير في هذا الصدد ما ذكره أحد علماء الاقتصاد في عام 1798م حيث بين « أن النمو السكاني يزداد بسرعة أكبر من القابلية على زيادة إنتاج الغذاء لتلبية حاجة الزيادة السكانية وعاجلاً أم آجلاً سوف تصل البشرية إلى محدودية الإنتاج الغذائي وهذا بالطبع سيؤدي إلى حالة من الفقر الشديد ثم المجاعة والحروب والأمراض⁽⁴⁾. وهناك من يذهب إلى أكثر من ذلك أو إلى أبعد من مسألة توفر الغذاء بل إلى محدودية الموارد البيئية والنظام البيئي وما سيحل به من كوارث يصعب السيطرة عليها، ولذا فالاستنتاج الذي توصل إليه أولئك الباحثون في شؤون البيئة في ذلك الوقت أنه يجب وقف النمو السكاني بالسرعة التي تحصل حالياً وضرورة فرض سياسة تحديد النسل للسيطرة على النمو السكاني السريع⁽⁵⁾.

العملية ليست بتلك السهولة وذلك لوجود أدلة تثبت بأن مستويات النمو السكاني بدأت بالاستقرار عالمياً وان يوم نهاية العالم كما يتوقعه البعض بعيداً كل البعد عن التقديرات والحسابات التي اقترضاها المختصون في شؤون البيئة.

قسم الاقتصاد والشؤون الاجتماعية التابع للأمم المتحدة وضع خمسة احتمالات لما قد يحصل للنمو السكاني وحتى عام 2150م، عندما يكون التكهّن بالنمو السكاني يشوبه درجة من عدم الوضوح فإنه من الشائع أن تكون هنالك عدة احتمالات مختلفة ومبنية على افتراضات بما سيحدث مستقبلاً.

إحتمالان يتوقعان استمرار النمو السكاني في العالم وحتى القرن القادم وبعده. احتمال آخر يتوقع أن سكان العالم سوف يستقر بعد عام 2050م، وإحتمالان آخران يتوقعان أن سكان العالم في حالة تناقص مستمر.

لقد فسر مَن يؤكدون على استمرار زيادة سكان العالم أن الاحتمالان اللذان يتكهنان بتناقص سكان العالم إنما هو كنتيجة إلى الانهيار المفاجئ للنظام البيئي، ولكن هذه ليست الحالة التي تؤكد عليها الأمم المتحدة وبالذات قسم الاقتصاد والشؤون الاجتماعية، وان افتراضاتها كانت على أساس المقولة بأن التنمية هي أفضل مانع للحمل (شعار الأمم المتحدة في بخارست عام 1974م)، أي أن التنمية ذاتها هي مصدر الاستقرار للنمو السكاني. وهنالك أدلة لدعم ذلك ومن دول متقدمة خلال المنتي سنة

الماضية. في كل حالة تبدأ معدلات النمو الاقتصادي بالارتفاع ثم تأخذ فيما بعد بالاستقرار وأكثر الدول المتقدمة تتميز بمعدلات نمو سكاني بطيء^(5,3).
الاحتمالات الخمسة كانت مبنية على أساس افتراضات متباينة حول وضع التنمية في العقود القادمة لدول لازالت تتميز بمعدلات عالية للنمو السكاني (بصورة رئيسية الدول الإفريقية).
الاحتمال الذي يتكهن بتناقص سكان العالم هو متفاعل التوقعات حول التنمية البيئية أما الاحتمال الذي يتكهن بازدياد سكان العالم فهو متشائم حول التنمية البيئية.
النظرة الأنفة الذكر للأسباب الرئيسية أو الأساسية لمشكلة السكان لا ترفض مقولة الذين ينادون بتحديد النسل للسيطرة على النمو السكاني في العالم، ولكن يؤكدون ان إجراءات تحديد النسل لا يمكن أن تكون فعالة بمعزل عن العوامل الأخرى ويجب النظر إليها كجزء من رزمة لتنمية اجتماعية شاملة لبلد معين⁽⁶⁾.

التنمية البيئية المستدامة وحماية البيئة

في الوقت الحاضر أصبح كل من التنمية البيئية المستدامة وحماية البيئة شأنان لا يفترقان ويسيران بخطين متوازيين. وهذا النظام المتوازي نجده في المجتمعات التي تطمح إلى تنمية مستدامة لها من الزخم ما يجعلها في مأمن عن الإخفاق والتباطؤ أو حتى التوقف عند نقطة ما على الطريق اللامحدود للتنمية والذي سيستمر في الاتجاه الصحيح طالما هناك من يحاول جعل المردودات أو عوائد التنمية إيجابية باستمرار إلى حدود ضمان عدم الإفراط في الموارد البيئية وحتى المساومة على حساب التوازن البيئي القائم، وذلك يعني إبعاد المخاطر التي أفرزتها الأساليب والنشاطات المختلفة للنمو الاقتصادي وإزالة عدم الاكتراث بحقوق الأجيال القادمة وما ينتظرها من مستقبل قد يكون معتماً إلى درجة تجد تلك الأجيال من الصعوبة جداً الحفاظ على الإرث الشامخ من المدنية والحضارة بسبب عدم توافر الدعامات اللازمة لإسناد ديمومة التنمية والتي تتناسب وطبيعة وحجم المتغيرات التي فاقت التصور الإنساني⁽⁶⁾.

لذا فإن الأولوية هي حماية البيئة والحفاظ على توازنها لاسيما المواد والذخائر التي تحتويها بما فيها أنواع الحياة ومصادر الطاقة المختلفة، وكل ذلك لا يصب فقط في مصلحة رفاه المجتمعات الحالية وإنما يضمن حقوق الأجيال القادمة أيضاً من الموارد البيئية لكي تستطيع أن تستمر في دفع عجلة التنمية إلى الأمام وبفلسفة التعجيل أو أكبر منه بعيداً عن كل ما يعترض طريقها الذي قد ينجم كنتيجة إلى التقصير والإهمال بسبب النظرة الضيقة للأمور وعدم استيعاب المواقف بالكامل^(6,7).

إن المجتمعات اليوم بأسلوبها اللامسؤول وبتوجهاتها السلبية في الشراهة في استهلاك مخزونات الأرض قد تجلب على مستقبلها بالذات الوبال والكارثة التي لا يحبز أي إنسان حدوثها.

ولكي يتم ضمان المحافظة على ديمومة التنمية فذلك يكمن في تهيئة الوسائل والأساليب الفعالة التي تفي بالغرض الأول وهو حماية البيئة والذي هو ليس اختياراً أو التزام طوعي ولكن التزام أخلاقي يتوجب على المجتمعات أي كان مستوى تقدمها وتطورها الاقتصادي.

إن المشاريع التنموية تتفاوت في مديات تعرضها إلى التوازن البيئي والتأثير على قابلية النظام البيئي المتوازن في احتواء الخلل الناتج عن تأثير تلك المشاريع سواء زراعية كانت أم صناعية إلى غيرها من المشاريع الاقتصادية التي تهدف إلى رفع المستوى المعاشي للإنسان وتوفير الوسائل والأنظمة المتطورة التي تخدم طموح المجتمع وتدعم رفاهيته. كل تلك المشاريع ستترك وراءها ما قد يهدد النظام البيئي المتوازن والمساس بجوهره الأزلي، ولهذا يجب التعامل بتفهم أكبر بكثير من السابق مع التنمية البيئية المستدامة باعتبارها الضمان الحتمي لتنمية اقتصادية مستدامة وأصبح الإدراك يتجه إلى عدم تجاهل حماية البيئة مع استمرار النمو الاقتصادي، وإن تعاظم المشاريع الاقتصادية التنموية وتعاظمها عن كيفية إبعاد التأثيرات المناوئة على البيئة هو توجه مرفوض، كما وأن التقييم المستمر للتوازن البيئي أصبح جزء من التنمية الاقتصادية⁽⁷⁾.

الاستنتاجات

- 1- أغلب المجتمعات اليوم بدأت تحاول إيجاد الأرضية والعوامل المشتركة فيما بينها لكي تتواصل في تقديم الدعم المناسب لتحقيق تنمية بيئية مستدامة.
- 2- طالما أن المخاطر البيئية ليست محلية بل عالمية التأثير وهذا ما يستدعي تعاوناً بين الأمم من أجل وضع الحلول الأفضل لمعالجة كل ما يعترض مسيرة التنمية البيئية المستدامة.
- 3- التأكيد على أن التنمية الاقتصادية لا يمكن أن تترسخ بدون التنمية البيئية المستدامة والتي يمكن ضمانها بحماية البيئة.
- 4- إن الإفراط في استهلاك الموارد البيئية سوف يعززن النتائج السلبية المستقبلية والعكس صحيح.
- 5- حماية البيئة من أولويات تحقيق التنمية البيئية المستدامة.
- 6- لابد من حماية الشعوب التي تتحمل نتائج التقدم الاقتصادي الذي يغفل التنمية البيئية المستدامة وكننتيجة لذلك حلت الكوارث بشعوب لم يكن لها أي دور في انهيار النظام الأيكولوجي السائد قبل الاستهلاك المفرط في مخزونات الأرض بما فيها الوقود الأحفوري.
- 7- بدون الالتزام بالشروط التي نصت عليها قرارات الأمم المتحدة في أكثر مؤتمراتها حول البيئة والتنمية، لا يمكن بلوغ الهدف وهو تحقيق التنمية البيئية المستدامة.

References:

1. Clayton, A. M. H. and Radcliffe, N. J. *Sustainability. A systems approach*. London: Earthscan, 1997.
2. Marten, G. *Human ecology. Basic concepts for sustainable development*. London: Earthscan, 2001.
3. Stowell, F. et al. *Systems for sustainability. People, organisations and the environment*. New York and London: Plenum Press, 1997.
4. OECD, “Measuring Sustainable Development: Integrated Economic, Environmental and Social Frameworks”, 2004.
5. Jennifer A. Elliott, “Introduction to Sustainable Development “, New Ed, Routledge, London, 2005.
6. Cristopher J. Barrow, “Environmental Management for Sustainable Development”, N. edition, Routledge, Oxon, 2006.
7. Susan Baker, “Sustainable Development”, N. Ed, Routledge, Oxon, 2006.