التنمية المستدامة: صورة للارتباط الحتمي للبيئة بالتحولات الاقتصادية والاجتماعية

أ. الود حبيب جامعة الوادي

أ. بلاهدة حنان جامعة الجزائر 3

ملخص

إنّ ظهور التنمية المستدامة أدى إلى القضاء على الاعتقاد الذي مفاده أنّ الاهتمام بالنمو يُؤدي حتماً إلى الإضرار بالبيئة ؛ والعكس عندما يتعلق الأمر بتطبيق السياسات البيئية التي من شأنها تقليص مستويات النمو الاقتصادي، فكان لبروز مفهوم التنمية المستدامة دوراً كبيراً في التوفيق بين المفهومين، فهي تضمن في الوقت نفسه النمو الاقتصادي والتنمية بمفهومها التقليدي والحديث، أي أنّها تضمن التنمية الاقتصادية وفي الوقت نفسه العدالة الاجتماعية وحماية البيئة، فعن طريقها يتداخل ويشترك الاقتصاد والمجتمع والبيئة فيما بينهم.

Abstract

The emergence of sustainable development has led to the elimination of the belief that interest of growth inevitably leads to the damage of environment and vice versa when it comes to the application of environmental policies that will reduce the levels of economic growth. The emergence of the concept of sustainable development has a major role in reconciling the two concepts. It includes in the same time the economic growth and the development in its traditional and modern concept. I.e. it ensures the economic development and in the same time social justice and the protection of environment . through which economy. Society and environment interfere with each other.

مقدمة

منذ التسعينات من القرن العشرين أصبحت التنمية المستدامة تحتل مكاناً بارزاً على المستوى الدولي؛ إذ تُعتبر **قمة الأرض (المؤتمر الدولي المخصص للبيئة والتنمية)** الذي عُقد بالبرازيل سنة **1992** من أهم النشاطات الدولية، التي من خلاله تمّ الربط بين البيئة والتنمية كرد طبيعي على التخوف الناجم عن تدهور البيئة الناتج عن الأسلوب التقليدي للتنمية، الذي يقوم على التنامي السريع للإنتاج دون اعتبار للآثار السلبية التي يُخلفها هذا التنامي على الإنسان وعلى الموارد الطبيعية وعلى البيئة. فصارت بذلك التنمية المستدامة مطلباً أساسياً لتحقيق العدالة والإنصاف في توزيع مكاسب التنمية والثروات بين الأجيال المختلفة.

- **فهل يُمكن اعتبار التنمية المستدامة أداةً هامة لمواجهة مختلف التحديات المتنامية لأفراد المجتمع؟.**

المحور الأوّل: الإطار المفاهيمي للتنمية المستدامة

لقد طُرح مفهوم التنمية المستدامة من طرف رئيسة الوزراء النرويجية السابقة**(Brundtland)** عام **1987** عندما قدمت تقريرها كرئيسة للجنة البيئة والتنمية[1]، ومنذ ذاك التاريخ صارت التنمية المستدامة مصطلحاً مقبولاً ومعترف به من قبل المنظمات الدولية والإقليمية

(الحكومية وغير حكومية).

أولاً: ماهية التنمية المستدامة

يُعتبر مفهوم التنمية المستدامة من أهم الأفكار التنموية الحديثة، فقبل الحديث عن تعريفها لابد من الوقوف عند بعض المفاهيم ذات الصلة بمفهوم التنمية المستدامة.

لقد كان الاهتمام منصباً على ظاهرة النمو الاقتصادي، ومع نهاية الحرب العالمية الثانية دخل مفهوم التنمية قاموس الفكر الاقتصادي، حيث كان جل الاهتمام مُركزاً حول كيفية تنمية الدول المتخلفة، وابتداءاً من سبعينيات القرن الماضي عرف مفهوم التنمية تطوراً كبيراً بتجاوزه البعد الاقتصادي والاجتماعي الذي كان محصوراً فيه، فظهر مصطلح التنمية المستدامة كنتاج لتطور الفكر الاقتصادي.

1.النمو الاقتصادي: يُشير النمو الاقتصادي إلى" مجرد الزيادة الكمية في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي" [2]، وعليه فإنّ النمو الاقتصادي هو قدرة الاقتصاد في التوسع في إنتاج السلع والخدمات.

2.التنمية:

2-1. المفهوم التقليدي للتنمية (التنمية الاقتصادية): هي ظاهرة مركبة تتضمن النمو الاقتصادي كأحد عناصرها الهامة، إضافةً إلى حدوث تغيير في الهياكل الاقتصادية والاجتماعية، السياسية والثقافية[3] ، فهي إذن

أشمل من النمو إذ أنّها تعني النمو إضافةً إلى التغيير. كما تعرف على أنّها: " التوليف بين التغيرات الذهنية والاجتماعية لمجتمع ما، وهذا ما يجعله قادراً على الرفع من ناتجه الحقيقي الكلي بصفة دائمة ومتراكمة" [4] .

2-2. المفهوم الحديث للتنمية (التنمية البشرية): انطلاقا من أنّ التنمية لا تقتصر فقط على البعد الاقتصادي، ظهر مصطلح التنمية البشرية الذي تُراعى فيه الأبعاد الاجتماعية، حيث يُشكل الإنسان جوهر التنمية البشرية، وقد لعب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي دوراً هاماً في تبني هذا المفهوم من خلال **تقارير التنمية البشرية** التي صدرت منذ **1990**.

حسب الأمم المتحدة تُعرّف التنمية البشرية على أنّها " عملية توسيع الخيارات المتاحة للأفراد لتمكينهم من العيش حياةً طويلةً وصحيةً، وكذلك الحصول على المعارف بالإضافة إلى الحصول على الموارد الضرورية لتوفير مستوى المعيشة المناسب"[5].

ومنه يظهر أنّ التنمية البشرية تنظر إلى الإنسان على أنّه هدفاً في حد ذاته، لذلك لابد من العمل على الوفاء بحاجاته الإنسانية(الغذاء، السكن،الصحة، التعليم والعمل...)، ويعتبر النمو الاقتصادي حسبها وسيلة لضمان تحقيق الرخاء لهذا الأخير.

2-3 . التنمية المستدامة: في بداية السبعينات كان هناك حواراً كبيراً حول مفهوم التنمية المستدامة، حيث تمت صياغته ولأوّل مرة في التقرير الذي حمل عنوان " **مستقبلنا المشترك**"، الصادر عن اللجنة العالمية للتنمية والبيئة برئاسة رئيسة الوزراء النرويجية **(Brundtland)** في **1987**، فحسب لجنة "**برونتلاند**" فإنّ التنمية المستدامة هي " التنمية التي تأخذ في عين اعتبارها حاجات المجتمع الأساسية والراهنة دون مساسها بحقوق الأجيال القادمة في الوفاء باحتياجاتهم"[6].

فهي تعني إذن " مجموعة من السياسات والأنشطة الموجهة نحو المستقبل" [7] .

وقد تضمن التقرير الصادر عن معهد الموارد العالمية تقسيم التعريفات المقدمة للتنمية المستدامة إلى أربع مجموعات: [8]

- **اقتصادياً:** تعني التنمية المستدامة للدول المتقدمة التخفيض في استهلاك الطاقة والموارد، في المقابل تعني التوظيف الأمثل للموارد المتاحة بالنسبة للدول المتخلفة من أجل رفع المستوى المعيشي والحد من الفقر.
- **اجتماعياً:** تعني السعي من أجل تحقيق الاستقرار في النمو الديموغرافي، ورفع مستوى الخدمات الصحية والتعليمية خصوصاً في المناطق الريفية.
- **بيئياً:** تعني حماية الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والموارد المائية.
- **تكنولوجياً:** تعني نقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة التي تستخدم تكنولوجيات غير ضارة بالبيئة.

ممّا سبق يتبين أنّ التنمية تكون مستدامة في حال عدم تجاهل العوامل البيئية، حتى يكون هناك توفيق بين التوازنات البيئية والسكانية والطبيعية، وذلك من خلال الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية، حيث تعيش الأجيال الحالية دون إلحاقها الضرر بالأجيال القادمة، ويكون ذلك بعدم استنزاف الموارد الطبيعية وتجنب تلوث البيئة، وتعالج التنمية المستدامة أيضاً مشكلة الفقر لما لها من تأثير على تلوث البيئة واستنزاف الموارد الطبيعية.

وقد تمّ دمج فكرة التنمية المستدامة بـ**التنمية البشرية المستدامة**، فبحسب تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الذي حمل عنوان " **مبادرات من أجل التغيير** " فإنّ التنمية البشرية المستدامة هي " التي لا تحقق نمواً اقتصادياً فحسب، وإنّما تقوم أيضاً بتوزيع فوائده توزيعاً عادلاً، وتقوم بالمحافظة على البيئة وتمكين البشر لا تهميشهم، وهي في الأساس نمطٌ للتنمية يُعطي الأولوية للفقراء ويُوفر لهم إمكانية المشاركة في اتخاذ القرارات ذات الصلة بمعيشتهم" [9].

باختصار فإنّ التنمية البشرية المستدامة هي منهج للتنمية يُدافع عن الفقراء وعن الطبيعة وعن احتياجاتهم الأساسية.

ويُوضح الجدول المدرج تطوّر مفهوم التنمية ومحتواها منذ الحرب العالمية الثانية

المراحل	الفترة	مفهوم التنمية
01	من نهاية الحرب العالمية الثانية وإلى غاية منتصف ستينيات القرن العشرين.	التنمية = النمو الاقتصادي.
02	من منتصف الستينيات وإلى غاية منتصف سبعينيات القرن العشرين.	التنمية = النمو الاقتصادي + التوزيع العادل
03	من منتصف السبعينيات إلى منتصف ثمانينات القرن العشرين.	التنمية الشاملة = الاهتمام بجميع الجوانب الاقتصادية والاجتماعية.
04	منذ 1990.	التنمية البشرية = تحقيق مستوى حياة كريمة وصحية للسكان.
05	منذ قمة الأرض سنة 1992.	التنمية المستدامة = النمو الاقتصادي + التوزيع العادل للنمو الاقتصادي+ الاهتمام بجميع جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية.

جدول رقم –01– تطوّر مفهوم التنمية ومحتواها منذ نهاية الحرب العالمية الثانية.

المصدر: عثمان محمد غنيم وماجدة أحمد أبو زنط، **التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها**، عمّان(الأردن): دار صفاء للنشر والتوزيع، 2007، ص ص286–287.

من خلال قراءتنا لمعطيات هذا الجدول يتبين لنا أنّ المرحلة الأولى كان جلّ الاهتمام منصب على الجانب الاقتصادي مع اهتمام ضعيف بالجوانب الاجتماعية وإهمال للجوانب البيئية، في حين المرحلة الثانية تميّزت باهتمام متوسط بالجوانب الاجتماعية في مقابل الاهتمام الكبير بالجوانب الاقتصادية، مع اهتمام ضعيف بالجوانب البيئية، أمّا المرحلة الثالثة فقد تواصل فيها الاهتمام الكبير بالجوانب الاقتصادية، إضافةً للجوانب الاجتماعية، في حين كان الاهتمام بالبيئة متوسطاً . في المرحلتين الأخيرتين بدأ التحول في الاهتمامات حيث صار الاهتمام كبيراً بكل الجوانب الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية، فقد صار **الإنسان محوراً أساسياً في التنمية** فهي **هدفه ومن أجله كانت وهو صانعها ومؤديها.**

وعليه فإنّ التنمية المستدامة تُظهر وبوضوح الارتباط الحتمي للجوانب الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية مع بعضها البعض، في حلقة متكاملة محورها الإنسان وحاجاته الأساسية.

لقد كان لقمة الأرض أو "مؤتمر ريو دي جانيرو" بالبرازيل سنة **1992** ، دوراً كبيراً في الدعوة إلى ضرورة إعادة النظر في اتجاهات التنمية الحالية، حيث تمّ تحديد المعايير الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لكيفية تحقيق التنمية المستدامة، كبديل تنموي للبشرية وقد خرج المؤتمر بست نتائج نذكر من بينها:

1.وضع معاهدة للتنوع البيولوجي ولتغيّر المناخ.

2.إعلان ميثاق الأرض يهدف لحماية البيئة وضمان الاستمرارية.

3.إقرار إتاحة التقنية البيئية لكافة الدول، مع احترام حقوق الملكية الفكرية.

واستكمالاً لقمة الأرض تمّ إقرار **بروتوكول كيوتو** الهادف إلى الحد من انبعاث الغازات الدفينة وزيادة المصبات المتاحة لامتصاص الغازات الدفينة مع التحكم في كفاءة استخدام الطاقة.كما تمّ عقد **مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة** في جنوب إفريقيا "**بجوهنسبورغ**" في **2002** بهدف التأكيد على الالتزام الدولي بتحقيق التنمية المستدامة؛ فحُدّدت أولويات التنمية المستدامة التي تتركز في المجالات التالية: **المياه، الطاقة،الصحة، الزراعة، التنوع البيولوجي، الفقر،التجارة، التمويل ونقل التكنولوجيا، الإدارة الرشيدة، التعليم، المعلومات والبحوث.**

ثانيا: الأبعاد الأساسية للتنمية المستدامة

لقد حدّد "**مؤتمر جوهنسبورغ**" الأبعاد الأساسية للتنمية المستدامة في **ثلاث محاور** هي كما يلي:

1.البعد الاقتصادي: ويُقصد به تحسين مستوى معيشة الأفراد من خلال تلبية احتياجاتهم من السلع والخدمات، ولوجود محدودية في الموارد المتوفرة لدى العديد من الدول، فإنّ هذا سيكون له انعكاس على تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة ما لم تتوفر مجموعة من العوامل التي يُمكن إجمالها فيما يلي: [10]

- توفر عناصر الإنتاج الرئيسية في مقدمتها رأس المال، التنظيم والمعرفة.
- رفع مستوى كفاءة وفعّالية الأفراد والمنظمات المعنية بتنفيذ السياسات والبرامج التنموية.
- زيادة معدلات النمو الاقتصادي.

2.البعد البيئي: يُركز مفهوم التنمية المستدامة على أنّ استنزاف الموارد الطبيعية الضرورية للنشاطات الزراعية والصناعية، سيكون له آثار سلبية على التنمية والاقتصاد بشكل عام، وعليه فإنّ أهم بعد للتنمية المستدامة هو محاولة إيجاد الموازنة بين النظام الاقتصادي و**النظام البيئي***.

يركز البعد البيئي على:

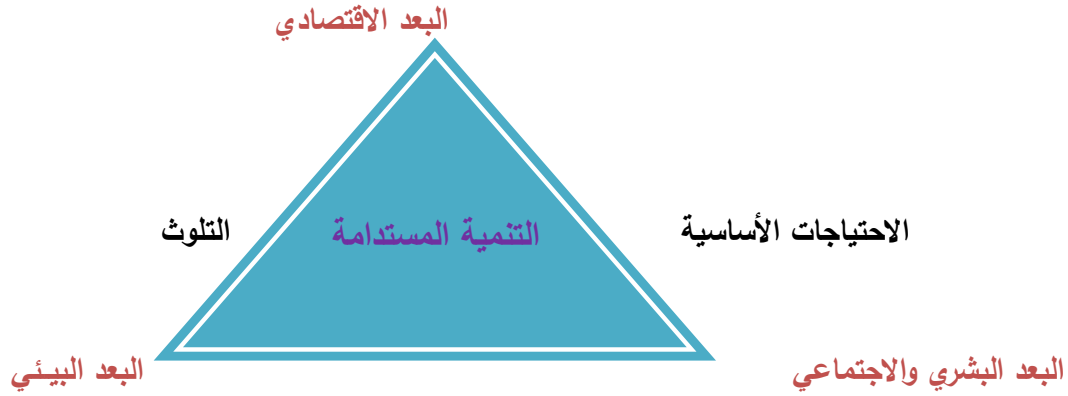
- حماية النظم البيئية. / - التعامل الأمثل مع الموارد الطبيعية.

ولتحقيق هذا البعد لابدّ من الاهتمام بالعناصر التالية:

- المحافظة على التنوع البيولوجي.
- الحد من ظاهرة التلوث بمختلف أشكاله.
- المحافظة على الثروات الطبيعية وعلى رأسها الطاقة الأحفورية.

3.البعد الاجتماعي: يُركز البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة على أنّ الإنسان هو جوهر التنمية وهدفها النهائي، وذلك من خلال الاهتمام بالعدالة الاجتماعية، مكافحة الفقر وتوفير الخدمات الاجتماعية إلى كل المحتاجين إليها، يُضاف إليها حق الشعوب في المشاركة في اتخاذ القرارات بكل شفافية.

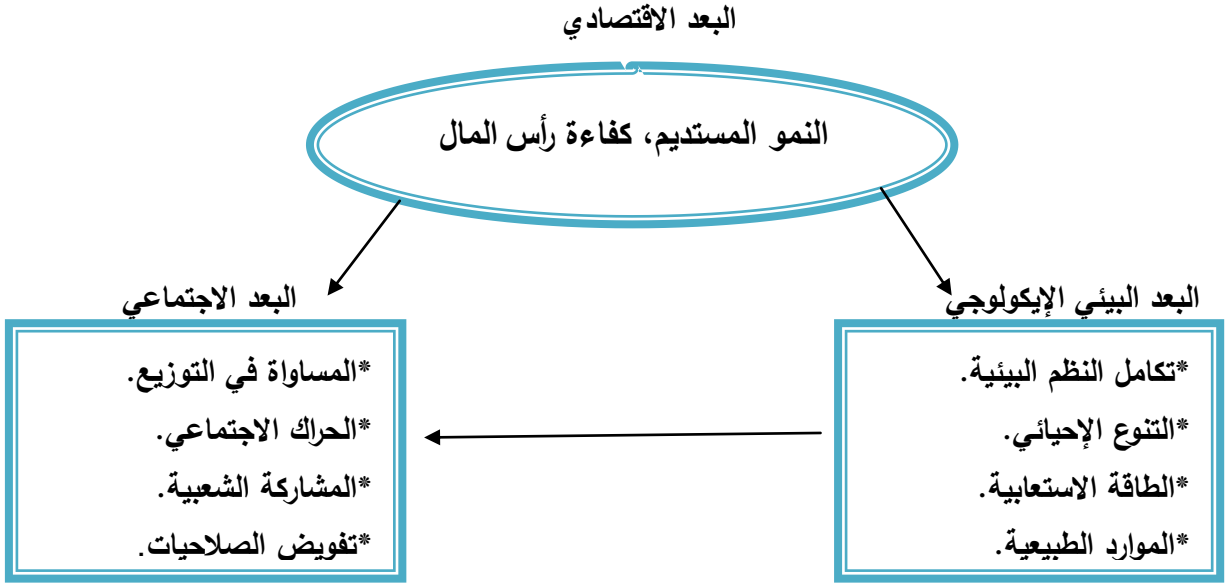
ويُمكن توضيح الأبعاد الرئيسية للتنمية المستدامة من خلال هذا الشكل:



شكل رقم-01- مثلث الأبعاد الأساسية للتنمية المستدامة.

المصدر: عبد العزيز بن صقر الغامدي، " تنمية الموارد البشرية ومتطلبات التنمية المستدامة للأمن العربي"، **الملتقى العربي الثالث للتربية والتعليم**، بيروت(لبنان)، 26/24 أفريل 2006، ص5.

كما يوضح الشكل التالي ترابط الأبعاد الثلاث (الاقتصادية ، البيئية والاجتماعية) في عملية التنمية المستدامة.



شكل رقم –02– ترابط الأبعاد الثلاث في عملية التنمية المستدامة.

المصدر: عثمان محمد غنيم وماجدة أحمد أبو زنط، المرجع السابق الذكر، ص41.

وعليه فإنّ التنمية المستدامة تقوم على الترابط بين الأبعاد الثلاث الرئيسية، من أجل المحافظة على البيئة من جهة وتقدير نتائج الأعمال البشرية عليها من جهة أخرى، مع ضمان الاستغلال الأمثل للموارد ولحقوق الأجيال القادمة في الوفاء باحتياجاتهم إذا ما تمت مراعاة هذه الأبعاد الثلاث الرئيسية.

إضافةً إلى الأبعاد الثلاث المذكورة سابقاً، هناك من يُضيف **البعد التكنولوجي كبعد ثانوي**، فهو الذي يهتم بالتحول إلى تكنولوجيات أنظف وأكفئ ، تنقل المجتمع إلى عصر يستخدم فيه أقل قدر من الطاقة والموارد الملوثة للبيئة، والهدف من وجود هكذا نُظم تكنولوجية هو إنتاج حد أدنى من الغازات والملوثات، كما تمّ إدماج **البعد الثقافي** نتيجةً للاتفاقية الدولية حول التنوع الثقافي لسنة **2005**، يُضاف إليه **البعد السياسي** الذي يرمز إلى تطبيق الحكم الديمقراطي.

يظهر بوضوح أنّ محور التنمية المستدامة هو الإنسان، لذلك لابد من المحافظة على هذه البيئة التي يعيش فيها، ليكون هدفها الرئيسي هو إجراء تغييرات جوهرية في البنى المجتمعية الفوقية والتحتية دون حدوث أي تأثير سلبي على عناصر المحيط الإيكولوجي.

ممّا سبق عرضه فإنّ التنمية المستدامة هي تلك **التنمية التي تضمن لنا نمواً اقتصادياً، عدالة اجتماعية وحماية البيئة في نفس الوقت، فهي ببساطة ذلك المجال الذي يتقاسمه كل من المجتمع، البيئة والاقتصاد.** * فماهو اسم هذا المجال؟ وما مفهومه؟

المحور الثّاني: الاستدامة كطريق لتحقيق التنمية المستدامة

لقد ساد في اعتقاد الجميع أنّ الاهتمام الكبير بالنمو يُؤدي حتماً إلى إلحاق أضرار بالبيئة، في المقابل من ذلك فإنّ الاعتقاد الذي ساد عند تطبيق السياسات البيئية هو تقليص مستويات النمو الاقتصادي، فكانت بذلك التنمية المستدامة أداةً للتوفيق بين المفهومين (النمو الاقتصادي والبيئة) وذلك بتطبيق أراء وأفكار مبنية أساساً على مراعاتهما معاً وفي آن واحد ودون التفريط في أيّ منهما، فظهر بذلك مبدأ يُسمى بـ**الاستدامة** ومعه ظهر مفهوم الاستدامة.

أولاً: مفهوم الاستدامة

يُمكن تعريفها على أنّها " طريقة لتحقيق النمو الذي يأخذ ويُراعي في عين اعتباره الجانب الإنساني بكل أبعاده، إضافةً إلى الجوانب الاقتصادية، الاجتماعية والأخلاقية، وهذا لن يكون إلاّ إذا تمّ القضاء على كل الاختلالات والفوارق سواءاً كانت داخل نفس المجتمع وبين دول الشمال والجنوب أو بين مختلف الأجيال"[11].

وتعرّف أيضاً على أنّها " ترك المجال مفتوحاً للأجيال القادمة حول كيفية التصرّف في الموارد الطبيعية من أجل تلبية احتياجاتهم، حتى لا تكون الاستدامة مجرد ما يجب تركه كإرث للأجيال المقبلة" [12]

فالاستدامة إذن هي دعوة إلى عدم استمرارية الأنماط الاستهلاكية الحالية سواء في الشمال أو الجنوب، لذلك لابد من الاستعاضة عنها بأنماط استهلاكية وإنتاجية مستدامة، وإذا لم يتحقق النمط الاستهلاكي والإنتاجي القائم على الاستدامة لن يكون هناك تطبيقٌ حقيقيٌ للتنمية المستدامة، فالاستدامة هي أيضاً ارتباط متبادل ووثيق بين التنمية البيئية والاقتصادية والاجتماعية، ومنه فإنّه لا يُمكن إعداد أو تطبيق أيُّ إستراتيجية أو سياسة مستدامة بدون أن تُدمج هذه المكونات(البيئية، الاقتصادية والاجتماعية).

ثانياً: مؤشرات قياس الاستدامة

هناك من يرى أنّ فكرة الاستدامة تعتمد على مؤشرين، الأوّل بيئي ويُسمى بـ**البصمة الإيكولوجية***، والثاني اجتماعي ويُسمى بـ**مؤشر التنمية الاجتماعية****، ومنه فإنّ الاقتصاديات التي تمتاز بالاستدامة هي التي تراعي وتحترم البصمة الإيكولوجية ومؤشر التنمية الاجتماعية معاً وفي آن واحد.

وعليه فإنّ التنمية الاجتماعية لا تتحقق إلاّ إذا وصل الإنسان إلى حد أدنى لمستوى معيشته دون أن يحيد عن هذا المستوى، ويكون ذلك بتوفير التعليم، الصحة، العمل، القضاء على الاستغلال، ويظهر بذلك الارتباط الوثيق للمسألة الاجتماعية بالنمو والتطور الاقتصاديين، لذلك فإنّ تحسين النمو الاقتصادي يشمل الحد من الفقر المرتبط ارتباطاً وثيقاً بالعمل والبطالة.

القضية	الاستدامة الاقتصادية	الاستدامة الاجتماعية	الاستدامة البيئية
المياه	-ضمان إمداد كاف بالمياه. -رفع كفاءة استخدام المياه في التنمية الزراعية والصناعية.	-تأمين الحصول على المياه النظيفة الكافية للاستعمال المنزلي (الشرب). - تأمين الحصول على المياه للأغلبية الفقيرة لاستعمالها في زراعتها الصغيرة.	-ضمان حماية كافية للموارد المائية(العذبة والجوفية) مع حماية أنظمتها الإيكولوجية.
الغذاء	-رفع الإنتاجية الزراعية والإنتاج وذلك من أجل: *تحقيق الأمن الغذائي وطنياً وإقليمياً. *تصدير الإنتاج.	-تحسين إنتاجية الزراعات الصغيرة وأرباحها. -ضمان الأمن الغذائي المنزلي.	-ضمان الاستخدام المستدام للغذاء. -الحفاظ على الوسط الإيكولوجي(الأراضي، الغابات،المياه وغيرها)
الصّحة	-زيادة الإنتاجية من خلال الرعاية الصحية والوقائية. -تحسين الرعاية الصحية والأمان في مواقع العمل (الضمان الاجتماعي).	-فرض معايير للهواء والمياه لحماية صحة البشر. -ضمان الرعاية الصحية الأولية للفقراء.	-ضمان الحماية الكافية للموارد البيولوجية والأنظمة الإيكولوجية الداعمة للحياة.
الطاقة	-ضمان الإمداد الكافي والاستعمال الكفء للطاقة في مجالات: *التنمية الصناعية. *المواصلات. *الاستعمال المنزلي	-ضمان الحصول على الطاقة الكافية للأغلبية الفقيرة خاصةً بدائل الوقود الخشبي.	-خفض الآثار البيئية للوقود الأحفوري على النطاق المحلي، الاقليمي والعالمي. -التوسع في تنمية واستعمال الغابات والبدائل المتجددة.

التعليم	-ضمان وفرة المتدربين لكلّ القطاعات الاقتصادية الأساسية.	-ضمان الإتاحة الكافية للتعليم للجميع من أجل حياة صحية ومنتجة.	-إدخال البيئة في المعلومات العامة والبرامج التعليمية.
الدخل	-زيادة الكفاءة الاقتصادية والنمو وفرص العمل في القطاع الرسمي.	-دعم المشاريع الصغيرة وخلق الوظائف للأغلبية الفقيرة داخل القطاع الرسمي	-ضمان الاستعمال المستدام للموارد الطبيعية للنمو الاقتصادي

جدول رقم -02- مؤشرات قياس الاستدامة.

المصدر: باتر محمد علي وردم، **العالم ليس للبيع: مخاطر العولمة على التنمية المستدامة**، ط1، عمّان(الأردن): الأهلية للنشر والتوزيع، 2003، ص194.

ثالثاً: أنواع الاستدامة

تُصنف الاستدامة إلى ثلاث أنواع وهي:

1.الاستدامة الاقتصادية: تعني الاستدامة حسب البعد الاقتصادي " حماية القدرات الإنتاجية وتوفيرها وضمانها بحيث تنتقل من جيل إلى آخر، وبذلك يتمكن المجتمع من اكتساب التنمية بشكل لا متناه سواءاً من الجانب التقني(التكنولوجي) أو من جانب القدرة على ضمان مستويات دخل متنامية من جيل إلى آخر"[13] .

ومنه فإنّ الاستدامة وبحسب المنظور الاقتصادي للتنمية المستدامة تعني توفر الغذاء والطاقة والمواد الخام والمستلزمات الإنسانية الأخرى، بكميات مطلوبة وبتكلفة معقولة مع استخدام أمثل لهذه الموارد والذي يكون عن طريق:

- تحقيق أقصى استخدام ممكن للموارد المتجددة.
- استخدام كافة الموارد بأقصى كفاءة ممكنة حتى يتم التقليل من فقدانها إلى أدنى حد ممكن.
- تقليل استخدام الموارد غير متجددة، ولما لا الاستغناء عنها إن أمكن ذلك.

2.الاستدامة البيئية: وهي عبارة عن " أسلوب تنمية يقوم أساساً على حماية الموارد الطبيعية الضرورية كالماء والهواء والأرض والتنوع البيولوجي، وذلك لحماية البشر، ويقود أسلوب التنمية هذا إلى حماية البيئة من التلوث والتقليل من استهلاك الطاقة وحماية الموارد غير متجددة"[14]. وهذا ما يسمح بتحقيق كفاءة بيئية تُوصلنا إلى:

- خلق رعاية بيئية.
- خلق جودة عالية في إنتاج السلع والخدمات.
- نظافة عمليات التوزيع.

كل هذا له انعكاس على الوسط الحي للبشر وللكائنات الحية بمختلف أنواعها، حيث يسمح بخلق جودة عالية للحياة، يُراعى فيها المحيط الإيكولوجي ويكون الاستهلاك فيها قابلاً للاستمرار والتطوّر، دون استنزاف للموارد المتاحة في الوسط الحي الذي من شأنه أن يُؤدي إلى تدهور النظام البيئي.

فالاستدامة البيئية إذن هي طريق لوضع حد لمختلف الظواهر التي تُؤدي إلى تدهور البيئة، ولا يكون إلاّ بوضع حدود أمام هذه الظواهر كالاستهلاك المرتفع، النمو السكاني، التلوث واستنزاف الثروات.

3.الاستدامة الاجتماعية: وتعني " القدرة على توفير الموارد والحقوق التي تُمكن البشر من ضمان رفاهية في العيش، كحصولهم على الحاجيات الأساسية ممثلةً في الأكل، الصحة، التربية، التعليم والسكن، وأيضاً حصولهم على الخدمات والسلع سواءاً كانت مادية أو معنوية، ولابدّ من مساهمتهم في الحياة السياسية لضمان حقوقهم، ولتحقيق هذه الاستدامة لابدّ من وجود:

- الألفة داخل المجتمع.
- تحقيق الانسجام داخل المجتمع.
- الابتعاد عن التوترات والصراعات السياسية، الاقتصادية والإيكولوجية.

هذا كلّه كي لا تتفاقم ظاهرة اللامساواة داخل المجتمع" [15]

ومنه نستنتج أنّ الاستدامة الاجتماعية هي إمكانية لنمو ولتطور البشر عن طريق وجود مساواة بينهم في الدخل والثروة، ومواجهة البطالة وتوفير كل ما له علاقة بالحاجيات الأساسية والاجتماعية للبشر.

ونخلص في نهاية هذا المحور إلى القول أنّ الاستدامة ماهي إلاّ ترابط للأبعاد الثلاث الرئيسية للتنمية المستدامة(البعد الاقتصادي، البعد البيئي والاجتماعي) ، فهي طريق لتحقيق النمو الذي يُراعى فيه البعد الاقتصادي، الاجتماعي والبيئي، كما تُساعد على القضاء على كل أشكال الاختلالات والفوارق الموجودة في مجتمع ما وداخل فئاته وحتى بين الدول ومختلف الأجيال.

- فإذا كانت الاستدامة طريق لتحقيق التنمية المستدامة * **ففيما تكمن سيماتها؟**

*** وما مكانتها من التحديات التي تواجه أفراد المجتمع؟.**

المحور الثّالث: سيمات التنمية المستدامة وموقعها من التحديات التي تواجه الأفراد

إنّ التنمية المستدامة هي تلك التنمية الحقيقية ذات القدرة على الاستمرار والتواصل من منظور استخدامها للموارد الطبيعية، والتي يُمكن أن تحدث من خلال إستراتيجية تتخذ التوازن البيئي كمحور ضابط لها.

أولاً: سيمات التنمية المستدامة

فيما يلي سنذكر بعض السمات الأساسية لها: [16]

1.التنمية المستدامة تختلف عن التنمية في كونها أشدّ تداخلاً وأكثر تعقيداً وخاصةً فيما يتعلق بما هو طبيعي وماهو اجتماعي في التنمية.

2.التنمية المستدامة تتوجه أساساً لتلبية احتياجات أكثر الطبقات فقراً،أي أنّها تسعى للحد من ظاهرة الفقر العالمي.

3.تحرص على تطوير الجوانب الثقافية والإبقاء على الحضارة الخاصة بكل بمجتمع.

4.لا يُمكن فصل عناصر التنمية المستدامة عن بعضها البعض لشدّة تداخل الأبعاد والعناصر الكمية والنوعية لها.

5.هي عملية مجتمعية، يجب أن تُساهم فيها كل الفئات والقطاعات والجماعات، ولا يجوز اعتمادها على فئة قليلة أو مورد واحد فقط.

6.هي عملية واعية وهذا يعني أنّها ليست عشوائية، وإنّما عملية محدّدة الغايات، ذات إستراتيجية طويلة المدى وأهداف مرحلية ومخططات وبرامج.

7. بناء قاعدة وإيجاد طاقة إنتاجية ذاتية، وهذا يتطلب من عملية التنمية المستدامة بناء قاعدة إنتاجية صلبة وطاقة مجتمعية متجدّدة لم تكن موجودة قبلاً، وأن تكون مرتكزات هذا البناء محليةً، ذاتيةً، متنوعةً، متشابكةً ومتكاملةً، قادرة على التكيّف مع التغيّرات في ترتيب أهمية العناصر المكونة لها، كما يتوفر لهذه القاعدة التنظيم الاجتماعي السليم، الموارد البشرية المدربة، القدرة التقنية والتراكم الرأسمالي الكافي.

ثانياً:البيئة وارتباطها بالأبعاد الاقتصادية والاجتماعية

البيئة هي ذلك الوسط الذي يشمل كل العوامل الحيوية (الكائنات الحية بمختلف أشكالها) وغير حيوية(الماء، الهواء والتربة) الموجودة في الأوساط البيئية المختلفة، فتصبح بذلك مجالاً مكانياً لعيش الإنسان، بما يحتويه هذا المجال من ظواهر طبيعية وبشرية يتأثر ويؤثر فيها [17].

وبذلك فالبيئة إذن هي المحيط الذي يعيش فيه الإنسان وينشط فيه، وهي في الوقت نفسه مستودع لموارده المتفاعلة فيما بينها، ليكون التأثير والتأثر من الجانبين (الإنسان والبيئة).

وإذا كانت مشكلات البيئة والتنمية لا يُمكن فصلها عن بعض، فإنّ هذا ما أدى إلى ظهور مصطلح التنمية المستدامة والتي هي استخدام أمثل للأراضي الزراعية وللموارد المائية وإلى حسن استخدام الثروات الطبيعية، وهنا صارت التنمية المستدامة صورة لارتباط حتمي للبيئة بالتغيّرات الاقتصادية والاجتماعية.

فاقتصادياً ونتيجةً لاستنزاف الطاقة وخاصةً الأحفورية واستخداماتها بكثرة، ساهمت التنمية المستدامة في ترشيد استغلالها والحث على **استخدام الطاقات المتجددة** كالرياح والطاقة الشمسية وغيرهما باعتبارها مصادر طاقة غير ناضبة ومتوفرة بالطبيعة.

فكان الارتباط بين البيئة باعتبارها مستودع للموارد الطبيعية الناضبة والمتجددة، وبين الاستعمالات والحاجات البشرية في المجال الاقتصادي، ومن أمثلة ذلك الطاقات المتجددة التي لابدّ من اللجوء إليها في ضوء الاستعمال الكبير للطاقات الملوثة للبيئة.

ويُمكننا أن نُجمل دور الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة فيما يلي:[18]

1.بالنسبة للأبعاد البيئية للتنمية المستدامة: تتضح العلاقة في السعي من أجل حماية الغلاف الجوي من التلوث الناجم عن استخدام الطاقة في مختلف النشاطات الاقتصادية والاجتماعية ، وفي قطاعي الصناعة والنقل خصوصاً. ولذلك كان لابدّ من تطوير سياسات وبرامج الطاقة المستدامة من خلال العمل على تطوير الطاقة الأقل تلويثاً للحد من التأثيرات البيئية غير المرغوبة لقطاع الطاقة مثل انبعاث غازات الاحتباس الحراري.

2.بالنسبة للأبعاد الاقتصادية والاجتماعية للتنمية المستدامة

أ.الطاقة المتجدّدة والتنمية البشرية: تتضح العلاقة بينهما من خلال الارتباط القوي بين متوسط استهلاك الفرد من الطاقة ومؤشر التنمية البشرية خاصةً في الدول النامية.

ب.تغير أنماط الإنتاج والاستهلاك غير مستدام: يمثل قطاع الطاقة واحداً من القطاعات التي تتنوع بها أنماط الإنتاج والاستهلاك والتي تتميز في معظمها بمعدلات هدر مرتفعة؛ وفي ظلّ زيادة الاستهلاك نتيجةً لزيادة النمو السكاني، فإنّه لابدّ من وضع سياسات تسعير ملائمة من أجل استغلال مُستدام للموارد الطبيعية وتنمية موارد الطاقة المتجددة.

اجتماعيا، تُعتبر **الصحة** من الأمور الأكثر أهمية في مجال التنمية باعتبارها عاملاً مُهماً في عملية التنمية المستدامة، لأنّ التنمية المستدامة لا تتحقق في ظلّ وُجود سكان غير أصحاء، لأنّ العديد من حالات التردي الصحيّة تُؤثر تأثيراً كبيراً في النمو والتنمية.

لقد نصّ **المبدأ الأوّل** من " **إعلان ريو للبيئة والتنمية**" على أنّ " البشر يقعون في صميم الاهتمامات المتعلقة بالتنمية المستدامة، ويحق لهم أن يحيوا حياة صحية ومنتجة في وئام مع الطبيعة" [19]، وعليه فإنّه يتعذر الحفاظ على صحة السكان دون وجود تنمية مستدامة من الناحية الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية.

فالصحة الجيّدة تُعزّز التنمية الاقتصادية، الاجتماعية والثقافية، وتُساهم في الاستقرار الاقتصادي وحماية البيئة، فصارت أهم غايات التنمية المستدامة هو حق كل إنسان في التمتع بأعلى مستوى من الصحة، خاصةً

وأنّ هناك اتساع لمفهوم الصحة الذي لم يعد قاصراً على عدم وجود المرض فقط، بل تعداه ليشمل حالة كاملة من الأداء العقلي والجسدي.

ولأنّ العديد من العوامل الحاسمة في ميدان الصحة والمرض تقع خارج نطاق التحكم المباشر لقطاع الصحة، واقترانها بقطاعات البيئة والمياه والصرف الصحي والزراعة والتعليم والحياة الحضرية والريفية والسكن والأمن، فإنّ التصدي لسلبيات هذه العوامل يُمثل مفتاحاً لقيام تنمية صحية مستدامة.

ومن أجل تقييم التنمية الصحية يُمكن الاعتماد على:[20]

1.استخدام معاملات خاصة بالوفيات والحالات المرضية كمعدل الأمل في الحياة، معدل الوفيات حسب السن، معدل الإصابة بالأمراض، عدد الحالات المرضية، معدل العجز وغيرها وهذا من أجل تقييم الحالة الصحية للسكان.

2.استخدام نسبة النفقات الصحية إلى الناتج المحلي الإجمالي المخصص لها، وهذا من أجل معرفة مستوى النفقات الصحية.

يُلاحظ أنّ الصحة وإن كان محورها الأوّل هو الإنسان، وبُعدها الأوّل هو اجتماعي، فإنّه وللحفاظ على صحة البشر لابدّ من تحسين الظروف الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية التي تُؤثر بشكل كبير على حياة الأفراد، ومن ثمّ يظهر الارتباط الحتمي للبيئة بالتحولات الاجتماعية لأنّ تلويث البيئة من شأنه أن يُسبّبّ أمراضاً قد تكون ناجمة عن تلوث المياه (مثلاً) تُصيب الإنسان، فإذا كانت التنمية المستدامة صورة للارتباط الحتمي للبيئة بالتحولات الاقتصادية والاجتماعية، فإنّها أيضاً صورة أساسية لمحورية الإنسان في عملية التنمية من جهة، ومن جهة أخرى هي وسيلة مهمة لمواجهة مختلف التحديات التي يُعاني منها البشر كالطاقة مثلاً والصحة وغيرهما.

ثالثاً: التنمية المستدامة أداة لمواجهة التحديات المتنامية للأفراد

ممّا سبق عرضه نستنتج أنّ التنمية المستدامة تسعى إلى القضاء على الفقر باعتباره أكبر تحدي يُواجه الأفراد، فإضافةً إليه فإنّها تسعى إلى أن تكون أداةً فاعلة في مواجهة التحديات المتنامية لأفراد المجتمع والتي يُمكن إجمال أهمها في النقاط التالية:

1.بالنسبة للمياه: ولأنّ الماء هو الحياة، فهو إذن ضروري لحياة البشر والحيوانات والنباتات، فتسعى التنمية المستدامة إلى تحقيق ضمان إمداد كاف من المياه عن طريق رفع كفاءة استخدامه في الزراعة والصناعة وفي الاستعمال المنزلي ويكون ذلك بالمحافظة على مصادره وحمايتها.

2.بالنسبة للغذاء: هو أساسي ولابدّ منه لاستمرار البشر، ولضمان حياة كريمة للبشر تسعى التنمية المستدامة إلى رفع الإنتاجية الزراعية والإنتاج لتحقيق اكتفاء ذاتي للأفراد ولدولهم، وبذلك يتمكن الأفراد من الحصول على الغذاء وتكون بذلك وسيلة لمساعدة المجتمعات على تجاوز مشكلة نقص الغذاء وسوء التغذية.

3.الصحة: ولأنّ التنمية المستدامة لن تكون إلاّ إذا كان العنصر البشري يتمتع بصحة جيّدة، لكي يكون قادراً على رسم السياسات والخطط التنموية واستراتيجيات تنفيذها من جهة، ومن جهة أخرى فهو العنصر الجوهري والركيزة الأساسية التي تقوم عليها التنمية المستدامة، ولكثرة الأمراض نجد أنّ التنمية المستدامة تعمل على ضمان رعاية صحية وجيّدة للبشر بمختلف انتماءاتهم، ويكون ذلك عن طريق التقليل من المسببات التي تُؤدي إلى ظهور الأمراض يأتي التلوث البيئي ونقص الغذاء في مقدمتها لذلك تهدف إلى ضمان حماية كافية للموارد البيولوجية والأنظمة الإيكولوجية الداعمة للصحة.

4.السكن والخدمات: وهي من الأساسيات التي يسعى كل فرد للاستفادة منها، فالسكن ضروري لأنّه يسمح للأفراد بأن يكون لهم مأوى يلجأون إليه، في حين الخدمات ضرورية لتمكين أفراد المجتمع من الاستفادة من قطاع الخدمات كالنقل والمواصلات وغيرها، لذلك تسعى التنمية المستدامة إلى جعل إمكانية شراء السكن ممكنة وذلك بجعل الأسعار في متناول الجميع وتحسين نوعية الخدمات، كل هذا دون الإخلال بالبيئة.

5.الدخل والعمل: إنّ توفير مناصب عمل سيُؤدي بالضرورة إلى حصول كل فرد عامل على دخل شهري يُمكّنه من تلبية احتياجاته الضرورية، فعن طريق التنمية المستدامة ستزداد القدرة الشرائية للأفراد وسيتم دعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة، ممّا سيسمح بخلق وظائف وفرص عمل وزيادة في دخل الأفراد مع ضمان استعمال مستدام للموارد الطبيعية الضرورية للنمو الاقتصادي.

من المياه إلى الغذاء فالصحة ثمّ السكن والخدمات فالدخل ووظائف العمل كلّها تُمثّل تحدّيات متنامية لأفراد المجتمع، تسعى التنمية المستدامة من خلال ترابط أبعادها الأساسية (الاقتصادية ، البيئية والاجتماعية) إلى جعل نفسها أداة ووسيلة تُمكّن أفراد المجتمع من تجاوزها.

فالتنمية المستدامة تعمل على تحسين نوعية حياة الأفراد عن طريق التركيز على الجوانب النوعية للنمو؛ ففي هذا السياق لابدّ من العمل على إشباع الحاجات الأساسية للأفراد الحالية والمستقبلية وتحسين جودة الحياة من خلال توفير فرص العمل، التعليم، العناية الصحية، الخدمات الاجتماعية والسكن إضافةً إلى احترام حقوق الأفراد، يُضاف إلى كل هذا سعيها في الحفاظ على الموارد الطبيعية عن طريق الاستخدام العقلاني لهذه الموارد، بحيث لا يتجاوز هذا الاستخدام معدلات تجدّدها في الطبيعة، إضافةً إلى البحث عن بدائل لهذه الموارد لكي تبقى لفترة زمنية طويلة ولا تُخلّف نفايات بكميات تعجز البيئة عن امتصاصها.

إذن فالتنمية المستدامة جوهرها الإنسان، لذلك نجدها تسعى إلى تحقيق نوعية حياة جيّدة للأفراد من خلال ما يلي: [21]

1.مكافحة التلوث.

2.تقليل النفايات الصلبة والسائلة لأقصى حد ممكن.

3.زيادة إجراءات حماية البيئة من خلال المحافظة على الموارد الطبيعية واستغلالها بطريقة عقلانية.

4.استغلال وتطوير الموارد المحلية بما يخدم الاقتصاد المحلي ويعمل على تحقيق نمو معتدل.

5.مكافحة مشكلات التفكّك الاجتماعي والبطالة والفقر.

الخاتمة

لقد اتضحت العلاقة الوثيقة بين التنمية والبيئة من خلال "**مؤتمر استوكهلم 1972**"، وعلى هذا الأساس بدأ البحث عن مفهوم جديد موسع للتنمية يربط بين البيئة، الاقتصاد والمجتمع، فكان لانعقاد **مؤتمر ريو دي جنيرو** بالبرازيل سنة **1992** الفضل في تبني المفهوم الموسع للتنمية ألا وهو " **التنمية المستدامة**".

وتتناول التنمية المستدامة ثلاث جوانب رئيسية هي الجانب الاقتصادي، الاجتماعي والبيئي، والتي يجب أن تتفاعل وتتشابك مع بعضها البعض، من أجل الوصول إلى الهدف المنشود ألا وهو تحقيق الرفاهية للإنسان في جميع متطلبات الحياة ما أمكن.

وعليه فإنّه يتطلب على الهيئات الرسمية والمحلية تطوير أساليب إدارة متكاملة، من خلالها يتم التعامل مع المجتمع على أنّه نظام متكامل يشمل مجموعة من المجالات الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية وغيرها، التي تُؤثر وتتأثر ببعضها البعض تأثيراً مستمراً، لذلك يجب ضبط وتوجيه هذا النظام للحد من السلبيات وتعظيم الإيجابيات.

وتُساهم عملية تجهيز البيئة المناسبة للتنمية المستدامة في جعل الترابطات بين العوامل المختلفة فاعلة وذات مساهمة إيجابية في عملية التنمية، لذلك يجب أن ينطلق مسار التنمية من أوضاع واقعية يعيشها الفرد وبحسب إمكاناتهم وغاياتهم، وذلك بغية إطلاق الإبداعات الكامنة بداخلهم وبلوغ أهدافهم فهم وحدهم القادرين على اكتشافها، وبذلك يكون هدف الاستدامة في عملية التنمية هو تأمين قدرات وطاقات ومصادر لأجيال لم تولد بعد وذلك بنفس الكفاءة المتوفرة حالياً، فالاستدامة في جوهرها عدالة في تكافؤ الفرص بين الشرائح الاجتماعية للجيل الحاضر وبين الأجيال القادمة.

وبذلك تكون التنمية المستدامة عبارة عن ارتباط حتمي للبيئة بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية من جهة، ومن جهة أخرى هي أداة مهمة تُساعد الأفراد على مواجهة مختلف التحديات التي تعترضهم.

الهوامش

[1] عبد العزيز بن صقر الغامدي، " تنمية الموارد البشرية ومتطلبات التنمية المستدامة للأمن العربي"، **الملتقى العربي الثالث للتربية والتعليم**، بيروت (لبنان)، 26/24/ أفريل 2006، ص5.

[2] محمد عبد العزيز بن عجمية، إيمان عطية ناصف، **التنمية الاقتصادية**، الإسكندرية (مصر): كلية التجارة، د، ت، ن، ص 71.

[3] إبراهيم العيسوي، **التنمية في عالم متغير**، القاهرة مصر: دار الشروق، 2003، ص ص17–18.

[4] Robert Leduff**, Encyclopédie de la Gestion et du Management**, France : Editions Dalloz, 2004, p271.

[5] برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، **تقرير التنمية البشرية لعام 1990 (نيويورك)**، القاهرة (مصر): وكالة الأهرام للإعلان، ص19.

[6] Gélinier, O, Simon, F-X, Billard-P, Muller, J,L, **Développement Durable : pour une entreprise compétitive et responsable**, éd : ESF ,3eme Ed, Paris,2005,p21.

[7] Ibid, p19.

[8] ياسمينة زرنوح،"إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر: دراسة تقييمية" ، **مذكرة ماجستير**، جامعة الجزائر، 2006، ص129.

[9] عبد العزيز بن عبد الله السنبل، ورقة عمل بعنوان: " دور المنظمات العربية في التنمية المستدامة"، **مؤتمر التنمية والأمن في الوطن العربي**، الرياض(السعودية): أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، 26/24/ سبتمبر 2001، ص8.

[10] عبد العزيز بن صقر الغامدي، المرجع السابق الذكر، ص 11.

* **النظام البيئي:** هو عبارة عن وحدة تنظيمية ومكانية تشمل الكائنات الحية ومواد غير حية متفاعلة، بحيث تُؤدي إلى تبادل للمواد بين الأجزاء الحية وغير الحية.

[11] Christian Brodhag, «Développement Durable –Responsabilité Sociétale des Entreprises », **Congrès International avec l'exposition d'innovation le management durable en action**, Suisse (université de Genève),4/6 Septembre ,2004,p03.

[12] Olivier Godard, «L'entreprise économique du développement durable – enjeux et politiques de l'environnement »**, Cahiers Français**, France, n° 306, s. d, p54.

* **البصمة الإيكولوجية:** تسمح لنا بقياس المساحة المستغلة من أجل التنمية.

** **مؤشر التنمية الاجتماعية:** ويشمل الفقر والبطالة، نوعية الحياة، التعليم والنمو السكاني. – للمزيد أكثر حول هذين المؤشرين أنظر إلى: (Christian Brodhag, op.cit., p p 02-03)

[13] Olivier Godard, op.cit, p 69.

[14] Marie Claude Smouts, **Le développement durable**, France : Edition Armand Colin, 2005, p 05.

[15] Ibid, p.06 .

[16] كريم زرمان، " التنمية المستدامة في الجزائر من خلال برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001–2009"، **أبحاث إدارية واقتصادية**، العدد السابع، جوان 2010، ص ص 195–196.

[17] محمد صالح الشيخ، **الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها**، ط1، مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 2002، ص15.

[18] حدة فروحات، " الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر –دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة الشمسية في الجنوب الكبير بالجزائر–"، **مجلة الباحث**، العدد 11، 2012، ص151.

[19] **تقرير الأمم المتحدة للبيئة والتنمية**، ريو دي جانيرو ، 1992، ص46.

[20] إلياس بومعراف وعمار عماري، " من أجل تنمية صحية مستدامة في الجزائر"، **مجلة الباحث**، العدد السابع، 2010/2009، ص29.

[21] عثمان محمد غنيم وماجدة أحمد أبو زنط، **التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها**، عمّان(الأردن): دار صفاء للنشر والتوزيع، 2007، ص2