جـامـعـــة بـنـها
كـــلـيـــة الـحـقـــــوق
قسم الاقتصاد والعلوم السياسية

بحث بعنوان

الطاقـــــة والتنمية المستدامـــة

مقدم من الباحث
محمد علي العمامي

إشراف

د/ مـــا جـــدة شـــلبي
أستاذ الاقتصاد كلية الحقوق جامعة بنها
عـضـو هيئـة الـتـدريس
بالـقـسـم الـفـرنـسي
كـلـية الاقـتـصاد
والعلوم السياسية
جامعة القاهرة

د/ محمد سعيد بسيونـي
وكيل الكلية
لشؤون التعليم والطلاب
كلية التجارة – جامعة بنها

٢٠٢١م

رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ

المقدمة

إن الطاقة المتجددة هي الطاقة التي تتولد من مصادر طبيعية وبصفة مستديمة وأن معظم مصادر الطاقات المتجددة منبعها ومصدرها الأساسي هو من الطبيعة كالإشعاع الشمسي والرياح والمياه ودوران الأرض وحرارة جوفها.

والطاقة الخضراء هي الطاقة المتجددة وهي ضرورية في تحقيق مؤشرات التنمية المستدامة، على الرغم من ارتفاع تكاليف إنتاجها (مقارنةً بالطاقة الحفرية) وصعوبة التوسع في استخدامها ؛ ذلك أنّ دورها إيجابي في مكافحة التلوث البيئي وتنويع مصادر استهلاك الطاقة

ولقد أخذت العديد من دول العالم في اعتماد الطاقة الخضراء أو الطاقة المتجددة وتخصيص البدائل التي تناسب بيئتها وكمية استهلاكها للطاقة وبناؤها لمدن خضراء خالية من الملوثات ذات أبنية خاصة وفق أفضل المعايير العالمية الصديقة للبيئة والتي تتواءم والواقع المحلي لكل دولة بالإضافة إلى دعم المشاريع الزراعية والصناعية التي تعتمد على الطاقة الخضراء وتأمين حاجياتها من المستلزمات التقنية التي تكفل تأمين احتياجاتها من تلك الطاقة النظيفة.

كما أن المواطنة البيئية مهمة جدا في تحقيق التنمية المستدامة واستخدام الطاقة الخضراء(الطاقة المتجددة) والتي تظهر أن الفرد عندما يكون متحمسا وواعيا للقضايا البيئية ومستوعبا لأهم مسائلها يمكن أن يسهم بشكل كبير وفعال في المشاركة والمسؤولية تجاه مجتمعه لرد كل التحديات البيئية الخطيرة التي تواجه أجيال الحاضر وأجيال المستقبل حيث أن الاستخدام المكثف لطاقة (الوقود التقليدي) تسببت بأضرار بيئية وصحية بالغة الخطورة على جميع الكائنات الحية وعلى رأسها الإنسان ، مما دفع الباحثين والعلماء للبحث عن مصادر طاقة بديلة نظيفة تحقق التنمية المستدامة ولا تؤثر سلبا على صحة الإنسان و البيئة وإلى ضرورة الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة التي تتولد بصورة طبيعية وبصفة مستديمة ودون أن ينتج عنها أي نوع من النفايات الضارة والذي يكون معظمها من مصادر طاقات متجددة منبعها ومصدرها الأساسي هو الطبيعة كالإشعاع الشمسي والرياح والمياه ودوران الأرض وحرارة جوفها، لذلك وجب التعرف علي فوائد وأهمية استخدام الطاقة المتجددة أو الخضراء (صديقة البيئة)؛ إذ ينتج عن استخدام الطاقة المتجددة (الخضراء) فوائد مباشرة أو غير مباشرة في غاية الأهمية.

المطلب الأول
مفهوم النمو والتنمية الاقتصادية
(economical development)

إن الكتابات الخاصة بأدبيات النمو الاقتصادي قديمة قدم الاقتصاد ذاته؛ حيث كان الاقتصاديون التقليديون في القرن الثامن عشر والتاسع عشر يكتبون في القوى التي تحدد التقدم للشعوب، واستحوذت قضية النمو والتنمية ولا تزال على فكر الساسة والاقتصاديين وعلماء الاجتماع، إلى الحد الذي لم يعد يخلو حديث من ذكر احديهما، وأصبحا معيارا لمدى نجاح أو فشل أنظمة الحكم في كل أنحاء العالم، والموضوع الذي تتم على أساسه المنافسة من أجل الوصول إلى الحكم.

وقد تعزز الاهتمام بقضية التنمية من خلال بروز جملة من العوامل في نهاية الحرب العالمية الثانية، منها الرخاء المحقق في البلدان الصناعية والتقدم الذي أحرزته البلدان الاشتراكية، واستقلال كثير من البلدان التي كانت مستعمرة، وشيوع فكرة التنمية على المستوى الدولي، وظهور منظمة الأمم المتحدة (UN) ووكالاتها المتخصصة. وكان من الطبيعي أن تبرز الاختلافات بين الاقتصاديين في تحديد مفهوم النمو والتنمية؛ لذلك نجد أن الفكر الاقتصادي يحتوي على مجموعتين من النظريات: الأولى تتحدث عن النمو وتحقيق الاستقرار الاقتصادي، والتي سيتم إدراك مفهومها من خلال مفهوم النمو، وترتبط أساسا بالبلدان المتقدمة، بينما تبحث الثانية في ظروف تحقيق التنمية الاقتصادية في البلدان المتخلفة اقتصادية، وسيتم معالجتها ضمن مفهوم نظريات التنمية.

تعريف النمو الاقتصادي (ROSS DOMESTIC PRODUCT):

هناك العديد من التعاريف للنمو الاقتصادي (Economic growth) والتي يمكن أن نذكر منها: – « النمو الاقتصادي هو حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي (GDP) أو إجمالي الدخل الوطني بما يحقق زيادة متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي"[(١٨٧١)].

وهو ما يفيد أن الزيادة في نصيب الفرد يجب أن تكون ناتجة عن زيادة في الناتج المحلي الحقيقي(GDP) أو إجمالي الدخل الوطني، وليست ناتجة عن تراجع في عدد السكان الذي يسمح بالوصول إلى نفس النتيجة.

كما يعرف النمو الاقتصادي أيضًا بأنه: "الزيادة المضطردة طويلة الأجل في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي "[(١٨٧٢)]. وبذلك حتى يكون هناك نمو يجب أن تكون:

١. **الزيادة مضطردة (Secular):** وبذلك فإن الزيادة الدورية الناتجة عن ظروف معينة لا تعتبر نموا اقتصاديا.
٢. **الزيادة حقيقية وليست نقدية:** وحين تكون الزيادة حقيقية يجب أن نستبعد أثر التضخم.

(١٨٧١) د. محمد عبد العزيز عجمية وآمان عطية ناصف، "التنمية الاقتصادية: دراسات نظرية وتطبيقية"، قسم الاقتصاد بجامعة الإسكندرية، الإسكندرية، ٢٠٠٠، ص٥١.

(١٨٧٢) د. مايكل ابدجمان، "الاقتصاد الكلي: النظرية والسياسة"، ترجمة محمد إبراهيم منصور، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، ١٩٩٩، ص٤٥٥.

وبذلك نقول أنه لن يكون هناك نمو اقتصادي أو أن الزيادة النقدية لا تعبر عن زيادة حقيقية إلا إذا كان معدل الزيادة في الدخل النقدي أكبر من معدل التضخم؛ حيث يزداد الدخل الحقيقي عبر عنه بالزيادة في كمية السلع والخدمات التي يحصل عليها الفرد في الفترة المعتبرة. وعليه فإن:

(معدل النمو الاقتصادي الحقيقي = معدل النمو الاقتصادي الاسمي – معدل التضخم).

وبالتالي لن يكون هناك نمو إلا إذا كانت القيمة السابقة موجبة.

ولكن يمكن أن تكون القيمة موجبة، ومع ذلك لا يكون هناك نمو في الدخل الفردي الحقيقي، وهذا في حالة ما إذا كان معدل نمو السكان يفوق معدل نمو الدخل الكلي؛ باعتبار أن الدخل الفردي هو حاصل قسمة الدخل الكلي على عدد السكان. وبالتالي إذا زاد عدد السكان والدخل الحقيقي بنفس النسبة، فإن الدخل الفردي يبقى ثابتا، أما إذا زاد عدد السكان بنسبة أكبر فإن الدخل الفردي الحقيقي سينخفض؛ بينما إذا زاد الدخل الوطني بنسبة أكبر من نسبة زيادة السكان فإن الدخل الفردي الحقيقي سيرتفع، وتنعكس النتيجة في جميع الحالات على المستوى المعيشي[١٨٧٣].

ويعرف سيمون كوزنتس (S. Kuznets)[١٨٧٤] النمو الاقتصادي للدولة بأنه « الزيادة في قدرة الدولة على عرض توليفة متنوعة من السلع الاقتصادية لسكانها، وتكون هذه الزيادة المتنامية في القدرة الإنتاجية مبنية على التقدم التكنولوجي والتعديلات المؤسسية والإيديولوجية التي يحتاج الأمر إليها [١٨٧٥] ويكون بذلك النمو نتيجة مترتبة على التغييرات الاقتصادية التي نتجت عن عملية التنمية.

هذا التعريف يتكون من ثلاثة مكونات رئيسية غاية في الأهمية وهي:

- إن استمرار الزيادة في الناتج الوطني هي تبيان للنمو الاقتصادي والقادرة على توفير مادي واسع للسلع، وهي إشارة للنضج الاقتصادي.
- التكنولوجيا المتقدمة هي الأساس أو الشروط المسبق لاستمرار النمو الاقتصادي كشرط ضروري وليس كشرط كاف.
- لتحقيق النمو المرتقب المصاحب للتكنولوجيا الجديدة لابد من وجود تعديلات مؤسسية وإيديولوجية. فالابتكارات التكنولوجية بدون ابتكارات اجتماعية ملازمة تكون مثل المصباح بدون كهرباء.

وكان نيكولاس كالدور (Nicolas Kaldor) قد لخص سنة ١٩٥٨ العوامل التي تؤدي إلى النمو المستمر في الأتي:

- الناتج الحقيقي للفرد ينمو بمعدل ثابت تقريبا عبر فترات طويلة من الزمن.
- مخزون رأس المال الحقيقي ينمو بمعدل ثابت تقريبا يزيد على معدل نمو العمل.

(١٨٧٣) د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "اتجاهات حديثة في التنمية الاقتصادية"، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٢/ ٢٠٠٣، ص١١.

(١٨٧٤) د. ولد سيمون كوزنتس سنة ١٩٠١ وتوفي سنة ١٩٨٥، عمل في دراسة التحليل الكمي المقارن للنمو الاقتصادي، ومن أهم منشوراته في مجال النمو الاقتصادي: "الجوانب الكمية للنمو الاقتصادي للأمم" سنة ١٩٦٧، "النمو الاقتصادي الحديث" سنة١٩٦٦، "النمو الاقتصادي للأمم" سنة ١٩٧١.

(١٨٧٥) د. ميشيل تودارو، "التنمية الاقتصادية"، تعريب محمود حسن حسني ومحمود حامد محمود عبد الرزاق، دار المريخ للنشر، الريا+ض، السعودية، ٢٠٠٦، ص١٧٥.

- تميل معدلات نمو الناتج الحقيقي ومخزون السلع الرأسمالية لأن تكون متساوية على نحو يؤدي إلى أن معامل رأس المال – الناتج [١٨٧٦] لا يبين أي اتجاه.
- لمعدل (الربح / رأس المال) اتجاه أفقي.
- يمكن لمعدل نمو الناتج الفردي أن يتغير تغيرا معتبرا من بلد لآخر.
- تميل الاقتصاديات التي تعرف أنصبة عالية للأرباح في الدخل إلى أن يكون لديها معامل (استثمار/ الناتج) مرتفع[١٨٧٧].

ويذهب جوزيف شومبيتر (Joseph Schumpeter)[١٨٧٨] إلى أن «النمو ينصرف إلى التغير البطيء على المدى الطويل، والذي يتم من خلال الزيادة التدريجية والمستمرة في معدل نمو السكان ومعدل نمو الادخار»[١٨٧٩]؛ وبالتالي فالنمو يتم بطريقة تدريجية وبطيئة على المدى الطويل؛ نتيجة لنمو السكان ونمو الادخار، غير أنه لم يوضح القيود التي يتم ضمنها ذلك. وذهب شومبيتر إلى أن هناك مقياسين عامين لمعدل النمو الاقتصادي هما: معدل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي الصافي(GDP)، ومعدل الناتج الوطني الإجمالي الحقيقي الفردي الذي يعد مقياسا أفضل لمعدل زيادة المستوى المعيشي للأمة [١٨٨٠].

ويذهب غونار ميردال (Gunnar Myrdal)[١٨٨١] إلى أن الناتج المحلي الإجمالي(GDP) يمكن أن يقيس النمو، مجاريا في ذلك ما ما ذهب إليه شومبيتر. ويضيف ميلتون فريدمان)[١٨٨٢] أن النمو إنما يعني توسع الجهاز الإنتاجي في تجاه أو أكثر، بدون أي تغيرات في الهياكل الاقتصادية[١٨٨٣].

(١٨٧٦) هو ذلك المؤشر الذي يبن عدد وحدات رأس المال المطلوبة لإنتاج وحدة واحدة من الناتج خلال فترة زمنية معينة. فلو فرضنا أن (K) ترمز إلى رصيد رأس المال، و(Y) ترمز إلى مستوى الإنتاج، و(w) ترمز إلى نسبة (رأس المال /الناتج) – عدد الوحدات النقدية المستمرة من أجل إنتاج ما قيمه وحدة نقدية واحدة من الناتج –، فإننا نحصل على المعادلة: K=wY

(١٨٧٧) د. روبرت صولو، "نظرية النمو"، ترجمة ليلى عبود، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط١، ٢٠٠٣، ص٤٤.

(١٨٧٨) د. جوزيف شومبيتر: ولد سنة ١٨٨٣، في نفس السنة التي ولد فيها كيتر وتوفي فيها كارل ماركس، حصل على الدكتوراه عام ١٩٠٦، نشر أول عمل له سنة ١٩٠٨ تحت عنوان: Nature et contenu principal de la théorie économique، ثم " Theorie de l ' evolution économique" سنة ١٩١١، ثم "Le cycle de affaires" سنة ١٩٣٩، ثم "Histoire de l ' analyse economique" سنة ١٩٥٤.
أهم أفكاره هي تلك التي جاء بها فيما يتعلق بدور المنظم في النمو. ينظر: جوزيف شومبيتر، تاريخ التحليل الاقتصادي، المجلد الأول، ترجمة: حسين عبدالله بدر، مراجعة عصام خفاجي، الموسوعة الجزائرية للدراسات السياسية والاستراتيجية، المشورع القومي للترجة، ص١٠٢.

(١٨٧٩) عبد الله الصعيدي، مبادئ علم الاقتصاد، مطابع البيان التجارية، دبي، ٢٠٠٤، ص٢٨١.

(١٨٨٠) إبراهيم الأخرس، "التجربة الصينية الحديثة في النمو"، إبتراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٥، ص٦٢.

(١٨٨١) غونار ميردال: ولد سنة ١٨٩٨ بالسويد، أكثر أعماله شهرة هو "Beyond the welfare state" (ما بعد دولة الرفاهية) سنة ١٩٦٠، و Asian Drama : an inquiry into the poverty of nations (الدراما الآسيوية: مبحث في فقر الأمم) سنة ١٩٦٨، كان خلال الفترة ١٩٤٧–١٩٥٧ أمينا تنفيذيا للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا، حاز على جائزة نوبل للاقتصاد بالاشتراك مع فريدريش هايك سنة ١٩٧٤، كان متزوجا من ألفا ريمر التي منحت جائزة نوبل للسلام عام ١٩٨٢ لأعمالها بشأن نزع السلاح. توفي سنة ١٩٨٧.

(١٨٨٢) ميلتون فريدمان: اقتصادي أمريكي، يعتبر الأسد في القرن العشرين، ولد في ٣١ أغسطس ١٩١٢، وتوفي في ١٦ نوفمبر ٢٠٠٦. حاز على جائزة نوبل في الاقتصاد عام ١٩٧٦ عن عمله l'analyse de la consommation l'histoire monetaire et la demonstration de la complexite des politiques de stabilite" ويعد مؤسسا للمدرسة النقدية لشيكاغو، وللمزيد من التفاصيل ينظر: جوزيف شومبيتر، مرجع سابق.

(١٨٨٣) عبد الله الصعيدي، "مبادئ علم الاقتصاد"، مرجع سابق، ص٢٨١.

يتضح مما سبق، أن المفهوم السائد للنمو هو النوع الاقتصادي التلقائي غير المتعمد، والذي يعني حركة النظام الاقتصادي وفقا لآليات السوق العفوية، ويركز على التغير في الكم، ويرتبط أكثر بالدول المتقدمة، ويقاس بمؤشر واحد هو الناتج المحلي الإجمالي(GDP). ومن ثم فإن معدل النمو السنوي لبلد ما يساوي التغير النسبي في الناتج المحلي الإجمالي(GDP) من سنة لأخرى بالأسعار الثابتة.

غير أن النمو لا يتوافق بالضرورة مع نمو أو زيادة في الرفاهية الشعبية؛ لأنه:

- يركز على التغير في الكم الذي يحصل عليه الفرد من السلع والخدمات في المتوسط، دون هيكلة توزيع الناتج الحقيقي بين الأفراد، سواء كان ذلك ضمن المجتمع أو داخل الأسرة، أو بنوعية السلع والخدمات التي يحصلون عليها.
- لا يركز على نوعية التغير في الإنتاج؛ لأنه لا يوضح أهمية القطاعات الاقتصادية، ويقتصر على مجرد التغير الكمي الإيجابي في بعض المتغيرات القابلة للقياس.
- يقتصر في الحساب على السلع والخدمات المسوقة، ويهمل ويتجاهل تلك التي تنتج وتستهلك دون عرضها في السوق؛ وبالتالي فهو لا يعبر عن كمية الإنتاج الحقيقي.
- لا يهتم بالآثار الجانبية لعملية النمو؛ مما يجعل المنتجات الناتجة عن عملية الإنتاج تباع بأقل من سعرها نتيجة لإهمال تكاليف التأثيرات الجانبية على مختلف الجوانب التي تمس مستوى الرفاهية.
- اعتماده على الأنشطة الرسمية فقط، وبالتالي يغفل الأنشطة الموازية.

وفي كل الحالات، يبقى النمو الاقتصادي ضروريًّا ولكنه ليس كاف لعملية للتنمية، وتبقى أيضًا نوعية النمو، وليس كميته وحدها، هي الحاسمة في تحقيق رفاهية الإنسان. فالنمو قد يقضي على فرص العمل بدلا من إيجادها، وقد يتحيز للأقوياء بدلًا من تخفيف حدة الفقر، وقد يكون غير متأصل بدلًا من من إيجادها، وقد يتحيز للأقوياء بدلًا من تخفيف حدة الفقر، وقد يكون غير متأصل بدلًا من أن يضرب بجذوره في الثقافة والتراث، وقد يضر بالمستقبل بدلًا من أن يكون مستديمًا، وفي هذه الحالة لن يؤدي إلى التنمية [١٨٨٤]. ومن الجدير بالذكر أنه لا بد من القيام بعملية النمو الاقتصادي يتيح للمجتمع استهلاك مزيد من السلع والخدمات الخاصة، كما يسهم في توفير كمية أكبر من السلع والخدمات الاجتماعية (بما يشمل الصحة والتعليم)، فيرفع بذلك مستويات المعيشة الحقيقي للأفراد داخل المجتمع[١٨٨٥].

مفهوم التنمية الاقتصادية (economical development):

يعد مفهوم التنمية الذي مر بعدة مراحل، من المفاهيم العالمية في القرن العشرين، حيث أطلق على عملية تأسيس نظم اقتصادية وسياسية متماسكة، إذ كان ينظر للتنمية خلال عقدي الأربعينات والخمسينات من القرن الماضي

(١٨٨٤) ينظر: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، "تقرير التنمية الإنسانية العربية" لعام "٢٠٠٢"، الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، المملكة الأردنية الهاشمية، ٢٠٠٢، ص١٤.
للمزيد ينظر الموقع الإلكتروني:
تم الاطلاع بتاريخ ٢٠-٣-٢٠٢٠م https://www.un.org/ar/esa/ahdr/pdf/ahdr02/AHDR_2002_Complete.pdf

(١٨٨٥) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، دراسة عن إدماج البعد البيئي في الخطط الإنمائية، ج٢، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٩، ص٤

على أنها ارتفاع مستويات دخول الأفراد، حيث كانت مرادفا لمفهوم النمو الاقتصادي. وقد شق على الاقتصاديين خلال العقدين التاليين للحرب العالمية الثانية الوصول إلى تفرقة واضحة بين النمو والتنمية إلى الحد الذي دفع مؤسسة عالمية كالأمم المتحدة لتحدد أهداف التنمية بتحقيق زيادة سنوية في الناتج المحلي الإجمالي بالنسب المئوية المتصاعدة، وجعل الرئيس الأمريكي جون كيندي (John Kennedy) يتقدم باقتراح إلى الدورة السادسة عشر للأمم المتحدة باعتبار عقد الستينيات من القرن الماضي "العقد الأول للتنمية"، وحيث أنه على كل الدول النامية أن تضع لنفسها خطة زيادة النمو في الناتج الوطني الإجمالي بنسبة تصل إلى ٥%، لكن الأمم المتحدة (UN) بدأت في التراجع عن نظرتهما الضيقة لمفهوم التنمية الاقتصادية المستند إلى المؤشر الكمي الذي يعني النمو في أواخر ستينيات القرن الماضي[١٨٨٦].

ماهية التنمية الاقتصادية:

لقد استخدم مفهوم التنمية في علم الاقتصاد للتدليل على عملية إحداث مجموعة من التغيرات الجذرية في مجتمع معين؛ بهدف إكساب ذلك المجتمع القدرة على التطور الذاتي المستمر، بمعدل يضمن التحسن المتزايد في نوعية الحياة لكل أفراده، بمعنى زيادة قدرة المجتمع على الاستجابة للمتطلبات الأساسية والحاجات المتزايدة لأعضائه، بالصورة التي تكفل زيادة درجات إشباع تلك الحاجات عن طريق الترشيد المستمر لاستغلال الموارد الاقتصادية المتاحة، وحسن توزيع عائد ذلك الاستغلال[١٨٨٧]، أي تحقيق الكفاءة الاقتصادية المثلى للموارد (أمثلية باريتو) [١٨٨٨].

وتشير الأدبيات الاقتصادية إلى أن التنمية هي التنسيق بين المتغيرات الفكرية والاجتماعية للسكان، تجعلهم قادرين على زيادة الناتج الحقيقي بطريقة مستمرة ودائمة؛ وذلك لأنه مهما كان النظام الاقتصادي المطبق، فإن النمو يكون ضروريًّا لعملية التنمية الاقتصادية.

ويعرف بعض الاقتصاديين التنمية الاقتصادية على أنها عملية بالغة الدقة، تتمثل في النهاية في الارتقاء المنظم بإنتاجية العمل من خلال تغييرات هيكلية تتناول ظروف الإنتاج الاجتماعي، واستخدام وسائل إنتاج أحدث وأكثر كفاية، مع إشباع متزايد للحاجات الفردية والاجتماعية [١٨٨٩]. وهو تعريف يتضمن تعبئة الموارد الأولية وأدوات العمل اللازمة للإنتاج، توظيف الأيدي العاملة والمنتجة المؤهلة، وتطوير شامل للعلاقات الإنتاجية؛ بما يؤدي إلى زيادة إشباع الحاجات.

ويرى بعض الاقتصاديين أن التنمية الاقتصادية هي « العملية التي تستخدمها الدولة غير المستكملة النمو في استغلال مواردها الاقتصادية لتحقق بمقتضاها زيادة في الناتج المحلي الحقيقي، وبالتالي زيادة متوسط نصيب الفرد منه

(١٨٨٦) د. كميل حبيب ود. حازم البني، "من النمو والتنمية إلى العولمة والجات"، المؤسسة الحديثة للكتاب، طرابلس، لبنان، ٢٠٠٠، ص ١٧–١٨.

(١٨٨٧) د. باتر محمد علي وردم، "العالم ليس للبيع: مخاطر العولمة على التنمية المستدامة"، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط١، ٢٠٠٣، ص١٤٠.

(١٨٨٨) Robert Solo، نظرية النمو" ترجمة ليلى عبود "مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت طبعة ١، ص٤٤.

(١٨٨٩) د. محمد أحمد الدوري، "التخلف الاقتصادي"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ١٩٨٣، ص٥٣.

"[١٨٩٠].

ويرى البعض الآخر أن التنمية الاقتصادية هي: « عملية متعددة الأبعاد، تتضمن إجراء تغييرات جذرية في الهياكل الاجتماعية والسلوكية والثقافية، والنظم السياسية والإدارية، مع زيادة معدلات النمو الاقتصادي، وتحقيق العدالة في توزيع مستويات دخول الأفراد، واستئصال جذور الفقر المطلق في مجتمع ما "[١٨٩١].

و بذلك توصف بأنها تحقق التطوير الشامل والمتكامل للمجتمع؛ بالإضافة الوصول إلى الرفاهية الاقتصادية بكفاءة وفاعلية. فتكون بذلك حققت مطلبين هامين هما:

١- تطوير المجتمعات باتجاه تحقيق الكفاءة والفاعلية في أداء مختلف أنشطتها.

٢- تحقيق التناسق والتكامل في العمليات التطويرية باتجاه تحقيق النمو المتوازن في مختلف القطاعات[١٨٩٢].

وقد أكدت الأمم المتحدة (UN) على الحق في التنمية في قرارها ١٢٨/ ٤١ المؤرخ في ١٩٨٦/١٢/٠٤، والذي نصت المادة الأولى منه على أن الحق في التنمية، حق من حقوق الإنسان، غير قابل للتصرف، يحق له المشاركة فيه والتمتع به، بينما أكدت المادة الرابعة منه على مسؤولية الدولة في تهيئة الأوضاع المواتية لإعمال الحق في التنمية.

وبذلك تكون التنمية هي التغيير المقصود الموجه والمخطط باتجاه ضمان البقاء وتحقيق الاستمرار، أو هي النمو المدروس على أسس علمية، والذي قيست أبعاده بمقاييس علمية، سواء كانت تنمية شاملة أم تنمية في أحد الميادين الرئيسية.

عناصر التنمية الاقتصادية:

ووفقا للتعاريف السابقة للتنمية فإنها تحتوي على عدد من العناصر أهمها:

١- الشمولية: فالتنمية هي تغير شامل ينطوي ليس فقط على الجانب الاقتصادي المادي، ولكن أيضًا على الجانب الثقافي والسياسي والاجتماعي والأخلاقي. وبذلك تكون التنمية تعني التوازن في البنية القطاعية للاقتصاد، والتوازن الاجتماعي بين المناطق الجغرافية والفئات الاجتماعية، وتوطن القدرة التكنولوجية، والاعتماد على الذات، وبناء اقتصاد وطني متكامل. وتأكيدا لشمولية التنمية، يذهب (شومبيتر) إلى أن التنمية تنصرف إلى الإخلال المستمر بحالات التوازن والثبات الموجود؛ ولكي ينتقل الاقتصاد من حالة توازن إلى حالة توازن جديدة تختلف عن اللا توازن السابق، بينما ينصرف النمو إلى التغير البطيء على المدى الطويل، والذي يتم من خلال الزيادة التدريبية والمستمرة في معدل نمو السكان ومعدل نمو الادخار[١٨٩٣].

٢- حدوث زيادة مستمرة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي لفترة طويلة من الزمن؛ مما يعني أن التنمية عملية طويلة الأجل، أي أنما تصف بالاستمرارية أو الديمومة.

٣- حدوث تحسن في توزيع الدخل لصالح الطبقة الفقيرة: إذ أن الفهم الصحيح لعملية التنمية يعني توزيع ثمار النمو على نحو أكثر عدالة في المجتمع، وأن يستطيع المجتمع كله من خلالها أن يحقق إشباعا لحاجاته الضرورية. وبهذا فالتنمية

(١٨٩٠) د. مدحت محمد العقاد، "مقدمة في التنمية والتخطيط"، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٨٠، ص٨٣.

(١٨٩١) د. رمزي علي إبراهيم سلامة، "اقتصاديات التنمية"، ط٢، الدار الجامعية للطباعة والنشر، الإسكندرية، ١٩٩١، ص١٩٧-١٠٨.

(١٨٩٢) هذا وترجع نظرية النمو المتوازن إلى كل من: نيركسيه Nurkse، وروزنشتين رودان Rosenstein Rodan، للمزيد من التفاصيل، ينظر: أ.د. ماجدة شلبي، "التنمية الاقتصادية، نظرة تاريخية وقضايا معاصرة في ظل التجارب الدولية وتحديات العولمة" دار النهضة العربية، ط١، القاهرة، يناير، ٢٠١٣، ص٢٢٣.

(١٨٩٣) د. عبد الله الصعيدي، "مبادئ علم الاقتصاد"، ط٢، أكاديمية دبي، ١٩٩٨، ص٢٨١.

لا تتطلب فقط النمو في نصيب الفرد من الناتج، ولكنها تتضمن أيضًا التحسينات في السلع الاستهلاكية المتاحة لأكبر نسبة من السكان بما في ذلك الأفراد ذوي الدخل المحدود(١٨٩٤).

٤- ضرورة التحسن في نوعية السلع والخدمات المقدمة للأفراد؛ لأن الزيادة في الدخل النقدي لا تضمن في حد ذاتها تحسن المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأفراد، حيث تبين مختلف الدراسات أن من أهم خصائص الطبقة الفقيرة في المجتمعات المتخلفة : سوء التغذية، ارتفاع معدل والأمية، سوء الحالة الصحية، وسوء المسكن وازدحامه.

٥- تغيير هيكل الإنتاج بما يضمن توسيع الطاقة الإنتاجية بطريقة تسمح بالتراكم الذي يمر عبر تنويع الإنتاج من القطاعات المختلفة؛ مما يسمح بخلق سوق لمختلف المنتجات؛ الأمر الذي يسمح بمزيد من التنوع، وخاصة إذا اعتماد الإنتاج على القطاعات الصناعية ذات المرونة الإنتاجية.

الأهداف الجوهرية للتنمية:

تهدف التنمية إلى تحقيق ثلاثة إنجازات تشكل جوهر التنمية وهدفها النهائي(١٨٩٥)، ويوضحها الأتي:

الأهداف الجوهرية للتنمية الاقتصادية

- إشباع الحاجات الأساسية: المأكل، الملبس، المسكن، العلاج والحماية من الأخطار المختلفة.
- رفع مستوى معيشة الأفراد بزيادة الدخول وزيادة فرص التشغيل ورفع مستوى التعليم كمًّا وكيفا بالارتقاء بالقيم الإنسانية والثقافية للمجتمع.
- توسيع نطاق الاختيارات الاقتصادية والاجتماعية المتاحة للأفراد والأمم، وذلك عن طريق تخليصهم من العبودية والاعتمادية، وليس في علاقتهم مع الناس والدول بل أيضًا تحريرهم من قوى الجهل والمأساة الإنسانية.

مصدر: تم إعداد هذا الشكل بالاستناد إلى: رمزي على إبراهيم سلامة، "اقتصاديات التنمية"، الدار الجامعية للطباعة والنشر، الإسكندرية، ١٩٩١، ص ١١٣.

غير أن إعلان الألفية الخاص بالأمم المتحدة في سبتمبر ٢٠٠٠ (Millennium Goals) Development

(١٨٩٤) د. جيمس جواتينى وريتشارد ستروب: "الاقتصاد الجزئي العام والخاص"، ترجمة محمد عبد الصبور علي، دار المريخ، الرياض، السعودية، ١٩٨٧، ص٦٦٨.

(١٨٩٥) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الدول العربية، منشور على الموقع الإلكتروني:
https://www.arabstates.undp.org/content/rbas/ar/home/sustainable-development-goals.html
تم الاطلاع عليه بتاريخ: ٢٢-٣-٢٠٢٠م.

حدد أهداف التنمية التي يجب العمل على تحقيقها في:

١- القضاء على الفقر المدقع والجوع.

٢- تعميم التعليم الابتدائي بحلول عام ٢٠١٥.

٣- تعزيز المساواة بين الجنسين في جميع مراحل التعليم بحلول عام ٢٠١٥، وتمكين المرأة.

٤- تخفيض معدل وفيات الأطفال بمقدار الثلثين حلول عام ٢٠١٥.

٥- تحسين صحة الأمهات، وتخفيض معدل الوفيات بينهن عند الولادة بمقدار ثلاثة أرباع بحلول ٢٠١٥. ٦. مكافحة فيروس الإيدز، وغيره من الأمراض المعدية الأخرى.

٦- كفالة الاستدامة البيئية.

٧- إقامة شراكة عالمية من أجل التنمية[١٨٩٦].

(١٨٩٦) "الأهداف الإنمائية للألفية والحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية"، بيان مشترك مقدم من اللجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والمقررين الخاصين للجنة حقوق الإنسان المعنيين بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، اللجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، الدورة التاسعة والعشرين ٢٠٠٢، مكتبة حقوق الإنسان، جامعة منيسوتا عى الموقع الإلكتروني:

http://hrlibrary.umn.edu/arabic/cescr-st15.html

تم الاطلاع بتاريخ : ٢٢-٣-٢٠٢٠م.

المطلب الثانى
التنمية المستدامة

كان السائد في الماضي هو اعتبار سياسات التنمية بأنها السبيل الذي ينهض معدلات النمو الاقتصادي بينما تعتبر السياسات البيئية بأنها مقيدة للنشاط البشري الاقتصادي، وكان الهدف المرجو هو مزيد من النمو دون إعطاء أي أهمية لانعكاساته على الموارد وعلى الأفراد نتيجة ما يلحق بالبيئة من عدم توازن في تركيز مكوناتها؛ مما يؤدي إلى تدمير الأنظمة البيئية الجزئية، وما ينتج عن ذلك من تقليل من مستوى الرفاهية، الذي تهدف السياسات الحكومية إلى وصوله، والذي وصلت إليه أحيانا وأخفقت في الوصول إليه أحيانا أخرى. غير أن أزمة التنمية التي تحدت على المستوى العالمي أدت إلى استمرار نمو الفقر والتهميش وتدمير الموارد الطبيعية وإفساد البيئة، وفي استمرار الصراع الاجتماعي وإشعال الحروب العسكرية والمدنية، وهو ما أصبح يهدد فرص الجيل الحالي والأجيال اللاحقة في أي بلد أو منطقة؛ الأمر الذي قاد إلى تغيير مضمون ومرتكزات التنمية؛ فلم يعد اهتمام الدول يتركز على مزيد من النمو من أجل تلبية احتياجات الأجيال الحالية فقط، بل تعداه إلى احتياجات مختلف الأجيال. وكان ذلك مدعاة لظهور الاتجاهات الفكرية التي تعمل من أجل ضرورة وضع السياسات التي تحقق ذلك، والتي يجب أن يكون هدفها الأول هو الإنصاف بين الأجيال. فظهرت الاتجاهات والحركات البيئية، التي تجعل من حماية الموارد الطبيعية أساسا لعملها، متخذة من سياسة ضرورة الحد من النمو الاقتصادي طريقا لذلك، وبالرغم من سلبيات ذلك على الموارد ذاتها؛ بسبب تدهور مستوى الرفاهية؛ نتيجة لعدم وجود السلع والمنتجات أو نتيجة للبطالة؛ وبالتالي فقدان الدخل الذي هو الوسيلة الأقرب لتحقيق الرفاهية؛ باعتبار أن العمل هو أساس الدخل. فظهرت نظرية حدود النمو أو النمو الصفري، التي كان الهدف منها هو المحافظة على الموارد اللازمة لاستدامة النمو الضروري لاستدامة التنمية، التي هي مفهوم جديد أخذ حيزا كبيرا في الكتابات والنقاشات منذ سنة ١٩٨٧، ولم يعد يخلو برنامج حكومي من ذكره. لذلك يكون من الضروري التطرق إلى هذا المفهوم، وإلى المبادئ والأسس التي يقوم عليها، وإلى مؤشراته.

مفهوم التنمية المستدامة (sustainable development):

لقد أكد العالم في قمة الأرض (Earth Summit) التي عقدت في مدينة ريو دي جانيرو بالبرازيل (Rio de Janeiro, Brazil) عام ١٩٩٢ في الفترة من ٣ إلى ١٤ يوليه أن التنمية المستدامة هي خطوة ضرورية لتجاوز التدهور البيئي، وأقر بأن التنمية إن لم تكن مستدامة، تلبي الشروط البيئية بقدر تلبيتها الاحتياجات الإنسانية، فإنها تكون ضارة. وهو إقرار ضمني بأن برنامج التنمية المتبع قبل ذلك التاريخ لم يقر بالتنمية المستدامة التي لم يتأكد مفهومها إلا مع ظهور تقرير برونتلاند سنة ١٩٨٧، مع أن ممارسة الاستدامة موجودة قبل هذا التاريخ دون أدنى شك. فقد بين هيكس سنة ١٩٤٦ منطق الاستدامة من خلال تعريفه للدخل على أنه « القيمة العظمى التي يستهلكها الفرد خلال فترة معينة، وهو يتوقع استمرار حاله في نهاية الفترة على ما كان عليه في بدايتها "، بينما هناك من يرى أن فكر الاستدامة يعود إلى عقد الستينيات في القرن الماضي الذي شكلت أفكار الاستدامة فيها جزءا هاما من الاهتمامات

البيئية التي ظهرت في أوروبا وأمريكا الشمالية، وبدأ على أثرها برنامج الأمم المتحدة للبيئة (United Nations Environment Program) يقدم عددا من المصطلحات بهدف القضاء على الصراع بين البيئة والاقتصاد. ونظرا لكل هذا فإنه من الضروري البحث في:

١- جذور المفهوم:

لقد اعتبرت سنة ١٩٧١ سنة مرجعية فيما يتعلق بالانتقادات الموجهة للنمو الاقتصادي. فخلال هذه السنة، تم صياغة الانتقادات المعاصرة لاستراتيجية النمو والتي تشمل مشكلة الطاقة والتكنولوجيا والنمو الديمغرافي. وقد قدم باري كومن (Barry Commoner)[١٨٩٧] سنة ١٩٧١ انتقادات لعلاقات الإنسان بالطبيعة والقائمة على أساس التكنولوجيا التي يمتلكها المجتمع. وميز الاقتصادي بين نظام يغذى بتدفق الطاقة الشمسية الدائمة ونظام يغذى بالطاقة المستخرجة من الوقود الأحفوري الناضبة، والتي لا تسمح بالتنمية المستدامة، التي استخدم مصطلحها لأول مرة سنة ١٩٨٠ في الإستراتيجية العالمية للبقاء المنشورة من قبل الاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة (International Union for Conservation of Nature) الذي أصبح فيما بعد الاتحاد الدولي للطبيعة والصندوق العالمي للطبيعة (World Wide Fund for Nature: WWFN) (WWF) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (United Nations Environment Program)[١٨٩٨]، والتي تم التأكيد فيها على أهمية صون الموارد الموجودة في المحيط الحيوي، وأن يدخل ذلك في مفهوم التنمية الملائمة للبيئة، وعملت تلك الاستراتيجية على تقديم مفهوم الاستدامة كمفهوم جديد يربط بين المحافظة على العمليات الإيكولوجية والأنظمة الحيوية، التي ينفق الكثير من المهتمين بمفهومها على أنها أخر مفهوم من المفاهيم الكبرى للتنمية، خصوصا في خطابات وممارسات المنظمات الدولية.

٢- مفهوم التنمية المستدامة:

تعريفها:

لقد تعددت المفردات المتداولة لتعريب مصطلح Sustainable Development الوارد في تقرير اللجنة العالمية عن البيئة والتنمية (WCED)[١٨٩٩] المعنون ب Our common future" مستقبلنا المشترك" لسنة ١٩٨٧ من قبيل:

(١٨٩٧) د. بارى كومنر: "عالم الأحياء والبيئة الأمريكي"، ولد سنة ١٩١٧، كتب العديد من الكتب حول الآثار البيئية السيئة للتجارب النووية السطحية. أسس حزب المواطنين من أجل نشر رسائله البيئية سنة ١٩٨٠، وترشح باسمه للانتخابات الرئاسية في نفس السنة، وحصل على ٠. ٢٧ % من الأصوات، وأصبح بعدها مديرًا المركز علم الأحياء ودراسة الأنظمة الطبيعية الذي غادره سنة ٢٠٠٠، وبقي باحثا متقاعد فيه. من أهم كتبه: "The closing circle" سنة ١٩٧١، الذي ذكر فيه القوانين أو المبادئ الأيكولوجية الأربعة.

(١٨٩٨) د. محمد مرعي مرعي، "دور الإدارة الرشيدة للحكومات المركزية والمحليات والقطاع الخاص والمجتمع المدني في التنمية المستدامة المسؤوليات والآليات"، مداخلة مقدمة في المؤتمر العربي الرابع للإدارة البيئية تحت عنوان: التنمية المستدامة والإدارة المجتمعية، المنامة البحرين، ٢٠-٢٤ نوفمبر ٢٠٠٥، ص٣.

(١٨٩٩) تم تشكيل اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (WCED) The world commission on environment and development التي تعتبر جهازا مستقلا مرتبطة بالحكومات وبنظام الأمم المتحدة (un)، ولكنه خارج نطاق سيطرتها، من طرف الأمم المتحدة (un) سنة ١٩٨٣ إلا أنها اجتمعت لأول مرة في أكتوبر ١٩٨٤، ونشرت تقريرها هذا بعد ٩٠٠ يوم من العمل في أبريل ١٩٨٧. وخلال هذه الفترة حدث ما يلي:

- بلغ الجفاف الذي حدث في أفريقيا الذروة، حيث جفت بحيرة النيجر؛ مما أدى إلى تهديد ٣٥ مليون شخص.

التنمية المتواصلة، التنمية القابلة للإدامة والتنمية المستدامة أو المستديمة، إلى أن استقر التعريب أخيرة على مصطلح التنمية المستدامة أو المستديمة. ومع ذلك تعددت تعاريفها إلى الحد الذي جعل مفهومها محلا للعديد من الانتقادات. ويرجع الاختلاف في مفهومها إلى عدة عوامل:

١- المستويات المختلفة التي يتم تناول التنمية المستدامة من خلالها: فالحديث عن الاستدامة يتم على المستوى الوطني وعلى المستوى الدولي، ويختلف من مستوى الأخر.

٢- إن التنمية المستدامة ليست مجرد خطط لرفع معدلات النمو الاقتصادي في الدول النامية، بل هي مفهوم تتبناه جميع الدول المتقدمة منها والنامية والمنظمات الدولية في صياغة استراتيجياتهما للقرون المقبلة.

٣- إن التنمية المستدامة لم تكن مقصورة على الاقتصاديين فقط، بل تناولها أيضًا البيولوجيون والجيولوجيون والإيكولوجيون وعلماء الطبيعة، بالإضافة إلى علماء الاجتماع والسياسة والمهتمون بقضايا السكان وقضايا المرأة والمهتمون بالصحة.

٤- صعوبة تحديد النماذج الاقتصادية المستدامة فيما يتعلق بالإنتاج والاستهلاك.

وقد عرف التقرير المشار إليه أعلاه – والمعروف باسم تقرير«Brundtland»(١٩٠٠) – التنمية المستدامة بأنها «التنمية التي تستجيب لحاجيات الأجيال الحاضرة، دون أن تعرض قدرات الأجيال المستقبلية للخطر في تلبية حاجياتهما ولم يكن هذا التعريف دقيقًا، بل كان شموليا ومرنا، وليس على قدر كاف من الوضوح، فكان جامعا للبشرية، غير أنه لم يساعدها على الاتفاق على أهداف مشتركة؛ فوصف كل شيء على أنه تنمية مستدامة يفقدها معناها. ولكنه حدد قضيتين أساسيتين هما: مشكلة التدهور البيئي التي تصاحب في معظم الأحيان النمو الاقتصادي، والحاجة الملحة لهذا النمو للقضاء على الفقر(١٩٠١).

وبذلك فهي تنطوي على توجيه الموارد المستغلة، وخيارات الاستثمار، والتغيرات الفنية والمؤسسية، بما يتوافق مع الحاجات الحالية والمستقبلية للأفراد. وبالتالي يتمثل الهدف الأساسي للتنمية المستدامة في حماية حق الحياة لكل الأحياء، وتحقيق مجتمع الرفاه لكل الأجيال المستقبلية.

ويعرفها الاقتصاديين Peter Howitt وPhilippe Aghion على أنها «التنمية التي تأخذ بعين الاعتبار، ليس فقط رفاهية الأجيال الحالية، ولكن رفاهية أجيال المستقبل أيضًا، حيث حدد الرفاهية بوضوح، وتؤخذ بعين الاعتبار

- تسرب الغاز في مصنع المبيدات الزراعية في "بوبال" بالهند؛ مما أدى إلى مقتل أكثر من ٢٠٠٠ شخص، وإصابة أكثر من ٢٠٠ ألف مجروح أو بالعمى.
- انفجار المفاعل النووي في "تشرنوبيل" مسببا تساقط غبار ذري عبر أوروبا؛ مما زاد من مخاطر إصابة الأفراد بالسرطان.
- تدفق مواد كيميائية زراعية ومذيبات وزئبق في نهر الراين، خلال نشوب حريق في مستودع في سويسرا، مسببا هلاك ملايين الأسماك ومهددا بالخطر مياه الشرب في ألمانيا الاتحادية يوم ذاك وهولندا.
- وفاة نحو ٦٠ مليون شخص معظمهم أطفال بسبب أمراض الإسهال الناشئة عن مياه الشرب غير الصالحة وسوء التغذية.

(١٩٠٠) Gro Harlm Brundtland: رئيسة وزراء النرويج لمدة عشر سنوات، رئيسة حزب العمل في النرويج خلال الفترة (١٩٨١:١٩٩٦)، وزيرة البيئة خلال الفترة (١٩٧٤ : ١٩٧٩).

(١٩٠١) الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة، "مستقبل الاستدامة: إعادة التفكير بالبيئة والتنمية في القرن الواحد والعشرون"، تقرير اجتماع المفكرين للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة، الإسكندرية، خلال الفترة ٢٩-٣١ يناير ٢٠٠٦، ص٧.. www ،lucn. org

كافة إمكانيات الإحلال التكنولوجي بين السلع الرأسمالية، وكافة المعوقات التي تطرحها محدودية الموارد والتكاليف البيئية للإنتاج والاستهلاك»[١٩٠٢].

وتشير الأدبيات الاقتصادية بأنها: « عملية التغيير التي يتناغم فيها استغلال الموارد وتوجهات الاستثمار ومناحي التنمية التكنولوجية وتغيير المؤسسات على نحو يعز كلا من إمكانيات الحاضر والمستقبل للوفاء باحتياجات الإنسان وتطلعاته "[١٩٠٣]

وتشير الأدبيات الاقتصادية على أنها « التنمية الحقيقية ذات القدرة على الاستقرار والاستمرار والتواصل من منظور استخدامها للموارد الطبيعية، والتي يمكن أن تتخذ التوازن البيئي كمحور ضابط لها، والذي يتحقق من خلال الإطار الاجتماعي البيئي الذي يهدف إلى رفع مستوى معيشة الأفراد من خلال النظم السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، التي تحافظ على تكامل الإطار البيئي من خلال استخدام الأساليب العلمية التي تنظم استخدام الموارد البيئية وتعمل على تنميتها في نفس الوقت "[١٩٠٤]

غير أن الاستراتيجية الجديدة للاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة (TUCN) الذي يعود إليه الفضل في استخدام مصطلح التنمية المستدامة سنة ١٩٨٠، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) أعادا صياغة تعريف التنمية المستدامة سنة ١٩٩١ بالقول أن «التنمية المستدامة هي تحسين شروط وجود المجتمعات البشرية، مع البقاء في حدود قدرة تحمل أعباء الأنظمة البيئية " [١٩٠٥]

لذلك فالاستراتيجية الواجب إتباعها يجب أن تقوم على برامج تهدف إلى توريث الطاقة الإنتاجية إلى الأجيال المقبلة بنفس القدرة أو بقدر أحسن ما كانت عليه عندما تلقيناها من الأجيال السابقة؛ وهو ما يقود إلى ضرورة أن ينطوي وصف الاستمرارية على مظهرين:

١- مراعاة البرامج التنموية للمتطلبات البيئية، بأن تنطوي البرامج التنموية على حماية المحددات الإيكولوجية للكوكب.

٢- أهمية التواصل في برامج التنمية بحيث تغطي فترة زمنية لا نهائية، تراعى فيها حاجات الأجيال المقبلة، وهو الهدف الذي أغفلته عديد من عمليات التنمية التي تمت في الدول النامية والمتقدمة على حد سواء[١٩٠٦].

أهداف التنمية المستدامة:

(1902) Peter Hewitt et Philippe Aghion; Endogenous growth theory, Massachusetts institute of technology third printing, 1999, p156.

(١٩٠٣) د. أسامة الخولي، د. مصطفى طلبة، وبتحرير سلوى راوي جمعة، "البيئة والتنمية"، مركز دراسات واستشارات الإدارة العامة بجامعة القاهرة، أوراق غير دورية، العدد ٩ نوفمبر ١٩٩٩، ص٤٤.

(١٩٠٤) د. عبد الله الصعيدي، "النمو الاقتصادي والتوازن البيئي"، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٢، ص٢٥.

(١٩٠٥) د. محمد مرعي مرعي، "دور الإدارة الرشيدة للحكومات المركزية والمحليات والقطاع الخاص والمجتمع المدني في التنمية المستدامة المسؤوليات والآليات"، مداخلة مقدمة في المؤتمر العربي الرابع للإدارة البيئية، مرجع سابق، ص٣.

(١٩٠٦) د. عبد الباسط وفا، "التنمية السياحية المستدامة بين الإستراتيجية والتحديات العالمية المعاصرة"، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٥، ص٥٨-٥٩.

والتي يمكن تلخيصها على النحو التالي:[١٩٠٧]

الأهداف الايكولوجية:

١- وحدة النظام الايكولوجي.
٢- حماية القدرة الكامنة.
٣- حماية التنوع البيولوجي.
٤- الاهتمام بالقضايا ذات التأثير العالمي.

الأهداف الاقتصادية:

١- المحافظة على زيادة معدل النمو الاقتصادي.
٢- العمل على تحقيق المساواة.
٣- تحسين الكفاءة الاقتصادية. أي الكفاءة التخصصية المثلي للموارد "أمثلية باريتو"

الأهداف الاجتماعية:

١- التمكين للمرأة والمشاركة المجتمعية الفعالة.
٢- الحراك والتماسات الاجتماعيين.
٣- المحافظة على الهوية الثقافية.
٤- التطوير المؤسساتي، أي تطور البنية الأساسية (Infrastructure).

مميزات أو خصائص التنمية المستدامة:

لقد أقر البعض بأربعة مميزات عملية كخطوط للنقاش أضيف إليها خامس وهي:

ترقية حماية البيئة؛ الرؤية العالمية للتنمية؛ الاهتمام بالتوازن بين الحاضر والمستقبل؛ البحث عن التكامل بين مكونات التنمية؛ التأكيد على جديدية مشروع التنمية المستدامة الذي يتلخص مضمونه فيما يأتي:

مضمون التنمية المستدامة[١٩٠٨]:

١- الوفاء بحاجات الحاضر دون الحد من قدرة أجيال المستقبل على الوفاء بحاجاتها، وهو ما يتطلب ضرورة معرفة الحاجات وتحديدها، وهو أمر غير ممكن بسبب ظهور حاجات أساسية جديدة مع الزمن.
٢- الإدارة الواعية للمصادر المتاحة والقدرات البيئية، وإعادة تأهيل البيئة التي تعرضت للتدهور وسوء الاستخدام.
٣- الأخذ بسياسات التوقعات والوقاية التي تكون أكثر فعالية في تحقيق التنمية الملائمة للبيئة، بالرغم من أهمية التعامل مع مشكلات البيئة المباشرة، كما أن تحقيق التنمية من حيث ارتباطها بالبيئة، رهن بوجود ما يسمى

(١٩٠٧) المصدر :د. دوغلاس موسيشت، "مبادئ التنمية المستدامة"، ترجمة (أ. بهاء شاهين)، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، ٢٠٠٠، ص٧٢.

(١٩٠٨) المصدر: تم إعداد هذا المضمون بالاستناد إلى: د. صري فارس الهيتي، "التنمية السكانية والاقتصادية في الوطن العربي"، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط١، ٢٠٠٧،ص ١٦-١٧.

بالقدرات المتميزة في الدولة والتي تستطيع تحقيق هذا التوازن.

٤- مراعاة تحقيق الأهداف التي تدعو إليها التنمية المستدامة ومنها:

- تنشيط النمو وتغيير نوعيته.
- معالجة مشكلات الفقر، وسد حاجات الإنسان، والتعامل بحكمة مع ظاهرة النمو السكاني.
- صون وتنمية قاعدة الموارد.
- إعادة توجيه التكنولوجيا، وإدارة المخاطر، ودمج البيئة، والتأني في صنع واتخاذ القرار.

٥- على كل جيل أن يحافظ على الأرض بحيث يتركها في حالة مماثلة لتلك التي تسلمها فيها؛ فمن حق كل جيل أن يرث أرضا مماثلة للأرض التي عاش عليها أسلافه.

وقد أوضح Edward barbier أن التنمية المستدامة تتميز بمجموعة من السمات تتمثل في كونها:

١- تختلف عن التنمية في كونها أشد تداخلًا وأكثر تعقيدًا، وخاصة فيما يتعلق بما هو طبيعي وما هو اجتماعي في التنمية.

٢- تتوجه أساسا لتلبية احتياجات أكثر الشرائح فقرًا، وتسعى للحد من تفاقم الفقر في العالم.

٣- تحرص على تطوير الجوانب الثقافية والإبقاء على الحضارة الخاصة بكل مجتمع.

٤- لا يمكن فصل عناصرها عن بعضها البعض؛ وذلك لشدة تداخل الأبعاد والعناصر الكمية والنوعية لهذه التنمية [١٩٠٩].

٥- متوازنة ومنصفة، فهي:

- توازن منافع مختلف المجموعات البشرية ضمن الجيل والفرد وبين الأجيال، وتفعل كذلك وبالتزامن في المجالات الأساسية الثلاثة: الاقتصادي، الاجتماعي، والبيئي.
- تحقق الإنصاف في نوعية الرفاهية ومدى رفاهية الأهداف المحققة [١٩١٠].

ويكون بذلك محور القضية هو تنظيم التفاعلات بين الاعتبارات الاجتماعية والأساليب التكنولوجية والأوساط البيئية والموارد الطبيعية، وهو ما يفرض الالتزام بـ :

١- ترشيد استخدام الموارد المتجددة.

٢- عدم استهلاك الموارد الطبيعية المتجددة بالقدر الذي يفوق قدرتهما على التجدد.

٣- عدم تجاوز قدرة النظام البيئي على تدوير المخلفات الصلبة.

ومن الجدير بالذكر إن العمل في إطار المحددات البيئية السابقة يتطلب تحقيق أمرين:

أولا: توفير متطلبات المجتمع من السلع والخدمات بأقل قدر ممكن من الموارد (المتجددة وغير المتجددة).

(1909) Edward Barbier, "The concept of sustainable economic", development environmental conservation, vol N92, 1987, pp 101-110.

(1910) Tatyana P. Soubbotina, "Beyond economic growth an introduction to sustainable development". The world bank, 2*ed, 2000, p9

ثانيًا: الإقلال من مصطلح النظام الإنتاجي للنفايات والملوثات إلى البيئة، وهذا يتطلب:

- إعادة المخرجات إلى العملية الإنتاجية على نحو يقلل من حجم المدخلات والمخلفات مما يدر عائدًا اقتصاديًّا.
- معالجة المخرجات للحد من آثارها البيئية الضارة، وهو ما يعني زيادة تكلفة الاستثمارات الرأسمالية لتوفير المعدات الضرورية لإجراء عمليات المراجعة.
- الحد من التلوث لأنه أفضل عملية من المعالجة، وهذا يعني التحول من التكنولوجيا الملونة إلى التكنولوجيا قليلة التلويث.

وإن التنمية المستدامة ليست في نهاية الأمر حالة انسجام جامدة أو ثابتة، بل هي عملية تغيير يكون فيها استغلال الموارد، وتوجيه الاستثمارات، ومسيرة التنمية التكنولوجية، والتحول المؤسسي في اتساق وانسجام

مع المستقبل ومع حاجات الحاضر على حد سواء. وبذلك فعلى التنمية المستدامة أن تستند إلى الإرادة السياسية في نهاية الأمر.

المطلب الثالث
مؤشرات التنمية المستدامة

إن الأصل في المؤشر هو الاستغناء عن الكثير بالقليل، أي الاستعاضة عن عدد كبير من المتغيرات التي تصف مختلف جوانب الظاهرة بمتغير واحد أو عدد محدود جدًّا من المتغيرات، غنى بالتعبير على حالة هذه الظاهرة.

لذلك فإن نجاح عملية اختيار المؤشرات يقاس بمقدار الاقتصار في عدد هذه المؤشرات، التي كلما زاد عددها كلما صعب استعمالها في التقييم والحكم على الظاهرة محل الدراسة. وإن الوصول إلى عدد محدود من المؤشرات واستعمالها في تقييم ظاهرة ما يتطلب فرز ما هو متاح من المؤشرات ومقارنتها في مدى غناها النسبي بالمعلومات والمفاضلة بينها طبقا لهذا المعيار.

إن قياس ظاهرة مدى استدامة التنمية التي هي موضوع كثير التشعيبات؛ مما يجعله يتطلب عددا كبيرة من المؤشرات لقياس تلك التشعيبات، هي عملية صعبة لأنه من الصعب وضع مؤشر مركب للتنمية المستدامة، وكل مؤشر مركب يكون منحرفا عن الحقيقة بنسب معينة. كما أنه لا يمكن الوصول إلى قياس استدامة التنمية بالإسقاط الرياضي؛ لكون التنمية المستدامة خليط بين العلم والسياسة. غير أن لجنة التنمية المستدامة (CSD)، أعدت سنة ١٩٩٥ برنامج عمل يهدف إلى إعداد قائمة مؤشرات التنمية المستدامة، استنادا إلى معطيات برنامج الأمم المتحدة للبيئة (PNUE)، وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية (PNUD)، ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE)، وحددتهما في ١٣٤ مؤشر في المرحلة الأولى[١٩١١]، واختبرت في عدد من الدول، وسمحت النتائج الأولية بتقليص القائمة الأصلية إلى قائمة جديدة أكثر تجانسا وملائمة، تتكون من ثمانية وخمسين مؤشرًا، [١٩١٢]. وقسمت هذه المؤشرات على أربعة أصناف سميت: أبعاد التنمية المستدامة، وهي:

أولا: المؤشرات الاقتصادية، **ثانيا:** المؤشرات الاجتماعية، **ثالثا:** مؤشرات البيئة، **رابعا:** المؤشرات المؤسساتية، وسنتناول أثنين من المؤشرات الرئيسية نري إنها ذات ارتباط وثيق بالتنمية المستدامة

مؤشرات البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة:

تعتبر الرفاهية الاقتصادية أهم عامل في تحسين الرفاه في المجالات الأخرى، ويعكس الوضع الاقتصادي للفرد على المدى الطويل؛ لأن تحسن نتائج التعليم وتقديم الرعاية الصحية الأفضل متممان أساسيان للوضع الاقتصادي، ولكن من الصعب إعداد مثل هذا المؤشر الذي يضم حسب CSD)) أربعة عشر مؤشرًا جزئيًا. غير أنه من الشائع في التطبيق هو استخدام مقاييس الدخل والاستهلاك التي أعدت من بيانات المعيشية للأسر. وتمثل المؤشرات الاقتصادية في:

(١٩١١) د. إبراهيم العيسوي، "التنمية في عالم متغير: دراسة في مفهوم التنمية ومؤشرائها"، دار الشروق، القاهرة، ط٣، ٢٠٠٣، ص١٥٧.

(١٩١٢) مقال منشور على الموقع الإلكتروني الآتي:

تم الاطلاع بتاريخ: ٥-٤-٢٠٢٠م.https://www.un.org/en

نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجماليGross domestic product :

حيث إنه عنصر مهم في قياس نوعية الحياة، يعتمد على عاملين اثنين هما: الناتج المحلي الإجمالي من جهة، وحجم السكان من جهة أخرى. فكلما كان الفرق بين نسبة زيادة الناتج المحلي الإجمالي ونسبة زيادة السكان كبيرًا، كلما كان نصيب الفرد أكبر، غير أنه غير كاف ويفتقر للدقة؛ لأن من متطلبات التنمية المستدامة تتطلب اقتطاع جزء من الدخل لتغطية الأضرار الناتجة عن الانعكاسات السلبية لزيادة النمو، وهو ما يعني مزيدا من الاقتطاع مع مرور الزمن؛ الأمر الذي يعني تناقص رأس المال مع الزمن، وهو ما يتناقض مع الاستدامة، علما أنه من المؤكد أن الاقتصاد العالمي لا يمكن أن يستمر في التوسع إلى ما لا نهاية إذا ما استمرت الأنظمة البيئية التي يعتمد عليها في التدهور؛ لذلك فإن التحدي الذي تواجهه البشرية في القرن الحادي والعشرين هو وضع تصور لنظام اقتصادي جديد قادر على الاستمرار أفقيا ورأسيًّا، ولمعرفة مدى الاستدامة ينبغي تصحيح الناتج المحلي الإجمالي Gross domestic product بيئيًّا، ثم معرفة ما إذا كان هناك فعلا استدامة في النمو أم لا[١٩١٣].

ومن الجدير بالذكر أن التصدي للتحدي الخاص بتأمين مورد مناسب وآمن للطاقة، هو التحدي الرئيسي الذي يجب أن تعمل استراتيجيات التنمية على الاستجابة له؛ حتى تستمر عملية التنمية. وتعتبر الطاقات البديلة مصدرا نظيفا للطاقة لا تنتج عنه ملوثات بيئية، كما أن بعضها يمكن استخدامه بشكل دائم على مدى اليوم، مثل طاقة المحيطات والوقود الحيوي؛ وبعضها متقطع مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح؛ وذلك لارتباطهما بظواهر مناخية تتغير على مدى الوقت؛ لذلك فإنه كلما زاد الاعتماد على موارد الطاقة المتجددة والدائمة، كلما كانت التنمية قابلة للاستدامة. فمعنى ذلك أن الاستهلاك الطاقوي وخاصة الاستهلاك المستدام منه، مؤشرًا على استدامة التنمية، فتمت تجزئته **حسب** لجنة التنمية المستدامة The Commission on Sustainable Development إلى عدة مؤشرات منها: (التحكم في إنتاج النفايات تختلف أشكال النفايات؛ فقد تكون غازية أو سائلة أو صلبة)، وفي كل الحالات، فهي ناتجة عن الاستخدام الكبير للمواد الكيمياوية أو المواد الأولية الإنتاجية، وكل ذلك من أجل تحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع العالمي، والذي على قدر ونوعية الأساليب المتبعة من أجل تحقيق الأهداف المحددة[١٩١٤].

فإنتاج النفايات هو دالة طردية في النشاط الاقتصادي، وعكسية في درجة تطور التكنولوجيا المستخدمة في العملية الإنتاجية، وبالتالي فإن زيادة إنتاج النفايات، وخاصة الخطرة منها تعني التقليل من فرص الاستدامة بالنسبة للدول المتقدمة والنامية على حد سواء، ولذلك ومن أجل استدامة التنمية وضعت قمة ريو دي جانيرو earth summit rio de janeiro brazil سنة ١٩٩٢ عددًا كبيرًا جدًّا من التوصيات الواجب تنفيذها لتجب التأثير السلبي للنفايات؛ حيث خصصت أربعة فصول كاملة من جدول أعمال القرن الحادي والعشرين (Agenda ٢١) لتقديم التوجيهات والتوصيات فيما يتعلق بتقلقل حركة النفايات الخطرة عبر الحدود، وتقليص توليد هذه النفايات إلى أقل حد ممكن، وتحريم شحن هذه النفايات إلى الدول التي تفتقد إلى القدرة على التخلص منها بطريقة سليمة بيئيا. وهذا ما تضمنته

(١٩١٣) د. جميل طاهر، "تطور مفهوم التنمية المستدامة وانعكاساته على مستقبل التخطيط في الأقطار العربية"، بحوث اقتصادية عربية، الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية، العدد التاسع، ١٩٩٧، ص٩٥.

(١٩١٤) د. جميل طاهر، "تطور مفهوم التنمية المستدامة وانعكاساته على مستقبل التخطيط في الأقطار العربية"، مرجع سابق، ص٩٥

اتفاقية بازل المتعلقة بالموضوع، والتي دخلت حيز التنفيذ سنة ١٩٩٢. وهي توجيهات تصب في خانة: محاربة السلوكيات التي تقود إلى إجهاد البيئة(١٩١٥).

مؤشرات البعد البيئي للتنمية المستدامة:

وهي مؤشرات تسمح بمعرفة مدى استدامة الموارد والتنوع الإحيائي، والتغير في مكونات البيئة نتيجة الاستغلال المفرط لها من أجل تلبية الحاجات والرغبات البشرية أحيانا. ويمكن إدراج هذه المؤشرات في النقاط التالية:

١- درجة تركيز الهواء من الملوثات والغازات ذات المفعول الاحتراري(١٩١٦):

ومن الجدير بالذكر أن الغازات الدفيئة الموجودة في الطبيعة إلى أن تبقي الأرض دافئة بما يكفي لجعلها صالحة للاستيطان البشري، غير أنشطة الإنسان في سعيه لتحسين ظروفه أدت إلى زيادة تركيز هذه الغازات وإضافة غازات أخرى، وأهم هذه الغازات: ثاني أكسيد الكربون، أكسيد النيتروجين، الميثان، مركبات CFC، الأوزون التروبوسفيري، ويساهم ثاني أكسيد الكربون بنسبة ٤٨,٦% من التأثير الإشعاعي الذي سببه الغازات الدفيئة الناجمة عن الأنشطة البشرية، يليه من حيث التأثير المواد الكلوروفلور كربونية بنسبة ٢٦,٧%، ثم غاز الميثان بنسبة ١٣,٣%، وأكسيد النتروجين بنسبة ٦.٧%، والغازات الأخرى بنسبة ٦٧%). وتفيد الإحصائيات أن تلوث الهواء بغاز ثاني أكسيد الكربون في تزايد مستمر ونمو مضطرد ويتوقع البنك الدولي للإنشاء والتعمير International Bank for Reconstruction and Development أن يصل تركز غاز ثاني أوكسيد الكربون في الجو إلى ٦٠٠ جزء بالمليون في عام ٢١٠٠).

وكلما ازدادت نسبة الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي كلما زادت الآثار السيئة لإطلاق الكربون في مناخ الأرض، الذي لا يمكن أن يعود إلى حالة التوازن في القرون القادمة إلا بتخفيض معدل انبعاثات الكربون إلى المعدل الذي تستطيع المحيطات والغابات عنده امتصاصها، أي ١-٢ مليار طن في العام، أو بنسبة تصل إلى ٨٠% أدنى من المعدل الحالية، مع أن حجم الكربون الذي يطلق في الجو كل عام يقدر حسب تقرير معها مراقبة البيئة العالمية ب-٦ مليار طن).

وقد تسببت زيادة درجة التلوث في تأكل طبقة الأوزون التي هي عبارة عن مظلة للأرض على ارتفاع من ٦ إلى ٣٠ ميلا، تتكون من غاز الأوزون الذي هو غاز عديم اللون، نفاث الرائحة، سام جدًّا للإنسان والحيوان والنبات، يؤدي إتلافه إلى انعكاسات سلبية كبيرة جدًّا.

(١٩١٥) مقال منشور على الموقع الإلكتروني الآتي:

تم الاطلاع بتاريخ: ٥-٤-٢٠٢٠م.https://www.un.org/en

(١٩١٦) د. جميل طاهر، "تطور مفهوم التنمية المستدامة وانعكاساته على مستقبل التخطيط في الأقطار العربية"، مرجع سابق، ص٩٥

٢- درجة تدهور الموارد الطبيعية:

ويمكن إدراك ذلك من خلال معرفة الأراضي الزراعية والقابلة للزراعة، والتي كلما تناقصت مساحتها كلما أصبحت الدولة في خطر أكبر من حيث تلبية احتياجاته الغذائية التي لها المركز الأول في سلم الأولويات. ويقوم بتهديدها عوامل عديدة، أهمها التزايد السكاني الذي يقود إلى تناقص نصيب الفرد من الأراضي الزراعية، وكذلك تدهور قيمتها نتيجة استغلالها المكثف الذي يقلل من إنتاجيتها؛ الأمر الذي يحتم ضرورة استخدام الأسمدة من أجل المحافظة على نفس المستوى من الإنتاجية على الأقل، وهو ما يزيد من ملح التربة نتيجة المزيد من المخصبات؛ ويقوم بتهديدها أيضًا ظاهرة التصحر Desertification phenomenon التي تساعد على الفقر Poverty وتزايد السكان الذي نتج عنه إزالة الغطاء النباتي من أجل توسيع الأراضي الزراعية، أو من أجل الاستخدام الطاقي، والتغير المناخي، والرعي الجائر، وتفت الطبقة السطحية، وسوء إدارة الموارد المائية والمحافظة عليها، كلها عوامل ساعدت على الظاهرة؛ فقلت بذلك مساحة الغابات ونسبتها إلى الأراضي الكلية، حيث أصبحت مساحة الغابات بحلول عام ٢٠٠٠ تغطي ٣. ٩ مليار هكتار[١٩١٧].

(1917) Djamila AIT AKIL,Etude de developpement de l'infrastructure electrique en algerie, Contribution a la resorption des desquilibres regionaux,analyse retrospective(1970-1995) et perspectives,thèse de magister institute des sciences economhques, alger, 1999,p.11.

الخاتمة

تعد الطاقة من العناصر الهامة لتحقيق التنمية المستدامة، إذ تشكل إمداداتها عاملاً أساسياً في دفع عجلة الإنتاج وتحقيق الاستقرار والنمو، مما يوفر فرص العمل ويعمل على تحسين مستويات المعيشة والحد من الفقر.

كما أن تعزيز برامج الطاقة بغرض انتشارها بشكل مقبول اجتماعياً وبيئياً هو أحد الدعائم الأساسية لتحقيق أهداف الألفية الثالثة، والتي أقرتها الأمم المتحدة ووقعت عليها مصر ضمن دول العالم والتي بمقتضاها يجب على الحكومات اتخاذ إجراءات وترتيبات لتنويع مصادر الطاقة مع مراعاة الحفاظ على البيئة وزيادة إمداداتها للمناطق المختلفة. واستنادا إلى التقدم العلمي والتقني لمعدات ونظم الطاقة فهناك أهمية لرفع كفاءة العمليات المرتبطة بإنتاج واستخدام الطاقة، وبخاصة الطاقة الكهربائية، ودمج قضايا تحسين كفاءتها وترشيد استهلاكها وتشجيع نقل التقنيات الأعلى كفاءة في استخدام الطاقة ودعم تصنيعها في إطار برامج التعاون الدولي، بالإضافة لنشر الوعي العام حول إمكانيات ترشيد استهلاك الطاقة في مرحلة الاستخدام.

كما أن دول العالم في الوقت الحالي أصبحت تولي اهتماما كبيرا للنمو والتطور الاقتصادي والتكنولوجي، لذا فالتوجه الحديث اصبح في كيفية تحقيق هذا الهدف لكن ليس على حساب الوسط البيئي الذى نعيش فيه، فالطاقات التقليدية مثل البترول، الفحم، والغاز هي طاقات ملوثة للبيئة، بالتالي فقد كان الحل للحفاظ على وتيرة النمو الاقتصادي والتكنولوجي مع الحفاظ على البيئة، هو اللجوء الى مصادر اخرى للطاقة لا تؤثر سلبا على البيئة مثل الطاقة الشمسية، طاقة الرياح وطاقة المياه وغيرها.

حيث إن ظهور مفهوم التنمية المستدامة والذي يركّز على أنّ التنمية عملية تسعى إلى تحقيق التكامل بين الاقتصاد، المجتمع، والبيئة، استدعى ضرورة إعادة النظر في الاستهلاك المتزايد للطاقات الأحفورية الناضبة والضارة من الناحية البيئية، وذلك بالعمل على ترشيد استعمالها أو البحث عن طاقات بديلة ومتجددة وصديقة للبيئة، من شأنها أن تؤمن مستقبل الطاقة وتحافظ عليها للأجيال القادمة. فعندما نعتمد على الطاقة المتجددة سنجعل مستقبل أولادنا وأحفادنا أكثر أماناً، و هذا ينعكس بصورة مباشرة على تحقيق التنمية المستدامة.

حيث تلعب الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة من خلال أنها تعمل على توفير خلق موارد غير مكلفة ونظيفة بإمكانها توفير حصة اقتصادية ومصر هي الأخرى تعمل من خلال المشاريع التنموية معتبرة إلى محاولة بعث نفس لهذه الثروات واستغلالها والاستثمار فيها خاصة الطاقة الشمسية، من جهة لا يمكن القول أنها الحل البديل تماما للطاقات التقليدية في الوقت الراهن ربما تكون حل لا غنى عنه في المستقبل.

كما إنّ الجهود الرامية إلى تحقيق التنمية المستدامة والتي تؤكد على التعامل مع الموارد الطبيعية تعاملا مستداما(مراعاة لمحدودية الموارد، وعدم تلويث البيئة)، تتطلّب البحث عن مصادر طاقة بديلة وصديقة للبيئة. ومن هنا تعتبر الطاقات المتجددة الأمل في إنتاج الطاقة النظيفة، بدلاً من المصادر الملوثة والناضبة، وفي مقدمتها الوقود الأحفوري الذي أصبح اليوم مهددا بالانخفاض التدريجي. وفي هذا الإطار تعتبر الطاقة المتجددة كوسيلة لحل الصراع بين البيئة والتنمية، وكذلك الأمل في العيش في بيئة نظيفة لأجيال المستقبل. فهي إذن ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة.

أولًا: النتائج:

١- إن تحقيق التنمية المستدامة سيسمح بتوزيع عادل للموارد ما بين أفراد الجيل الواحد، و كذا ما بين الأجيال، كما يمكن الأجيال القادمة بالتمتع ببيئة غير ملوثة و غير مستنزفة.

٢- إن تحقيق تنمية اقتصادية مستدامة يحتاج إلى توفر خدمات الطاقة بالشكل الكافي، و نظرا لهيكل الطاقة السائد في العالم، المعتمد على الطاقات الأحفوري المهددة بالنضوب خلال عقود قليلة قادمة في تلبية الطلب العالمي المتزايد. مما سيخلق أزمة طاقة غير محمودة العواقب، بالإضافة إلى الآثار الايكولوجية السلبية للطاقة الأحفورية، في صورة المشاكل البيئية العالمية.

٣- تلعب الحكومات دوراً بالغ الأهمية في دعم قطاع الطاقة المتجددة وذلك من خلال وضع سياسات مناسبة وأُطر تنظيمية وآليات تحفيزية لتطوير ونشر حلول الطاقة المتجددة. وقد باشرت الحكومات في جميع أنحاء العالم بوضع السياسات اللازمة لنمو قطاع الطاقة المتجددة.

٤- تساهم الطاقة المتجددة بشكل فعال في تحقيق التنمية المستدامة، فاستغلالها من قبل الانسان ليس فيه أي تأثير سلبى على البيئة وهذا ما يساهم في الحفاظ عليها.

٥- لضمان نجاح عملية تطوير صناعات الطاقة المتجددة في الدول المنتجة للنفط والغاز، فإن العمل بخطط وآليات مماثلة لتشجيع استخدام مصادر الطاقة المتجددة يعد أمراً ضرورياً من شأنه مساعدة تلك الدول على المنافسة في سوق الطاقة المتجددة وخفض التكاليف وتطوير التقنيات النظيفة.

ثانيًا: التوصيات:

١- أولى خطوات تحسين المستقبل هو حسن استغلال إمكانات الحاضر، لذلك فأول توصياتنا التي ينبغي اتباعها هي المحافظة علي القدر الموجود من الطاقة وحسن استغلاله ومنع الهدر فيه.

٢- الحفاظ على المصادر المحدودة للطاقة، وتعظيم الاستفادة من مصادر الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح وطاقة الهيدروجين المستمدة من مياه البحار والذى من المنتظر تطوير تكنولوجياته فى خلال العقدين القادمين.

٣- إن أية خطوة للنجاح يلزمها تخطيط جيد، لذلك يجب على الدولة سن قوانين وإصدار تشريعات من شأنها تحسين الاستخدام وتطوير الإنتاج في مجال الطاقة المتجددة.

٤- تطوير السياسات للاقتصاد في استخدام مصادر الطاقة المستنفدة (الوقود الأحفوري)، خاصة تشريعات وآليات تحسين كفاءة استخدام الطاقة، وحوافز الاستثمار والنظم الضريبية المشجعة علي إقامة تلك المشروعات.

٥- تكريس وتدعيم التوجه نحو استخدام الطاقات المتجددة والبديلة في الاستراتيجيات الوطنية، نظرا للمزايا التي تتصف بها، كما أنها تطرح نفسها بقوة في ظل الانهيار الملاحظ في أسعار النفط على مستوى الأسواق الدولية، والذي جعل العديد من الدول المنتجة تسطر استراتيجيات لاقتصاد ما بعد البترول.

٦- تكثيف وتدعيم البحوث والدراسات المتخصصة في دراسة كل آثار استخدام الطاقات المتجددة، لضمان الاستغلال الفاعل والآمن لهذه الطاقات.

٧- الاستغلال العقلاني لموارد الطاقات المتجددة، كون أن استخراجها مكلف كثيرا مقارنة بالطاقات التقليدية، مع المحافظة عليها من الاستخدام غير الرشيد و غير الآمن ضمانا لحق الأجيال القادمة وتحقيقا لمطلب التنمية المستدامة.

٨- للمشاركة دور في تحقيق الأهداف، لذلك يجب تفعيل المشاركة بين القطاعين الخاص والعام في مجال الاستثمارات في الطاقة الجديدة. كما يجب علي الدولة تنشيط المشاركة الفعالة ووسائل اكتساب وتبادل الخبرات مع الدول ذات الشأن في مجال الطاقة الجديدة خاصة الدول التي كان لها برامج رائدة في هذا المجال مثل ألمانيا.

التوجه القومي نحو تغيير نمط الحياة والسلوك الاستهلاكي ترشيداً لاستخدام الطاقة، من خلال التوعية العامة وتنمية مهارات الفنيين لتلافى عدم الكفاءة، هذا بالإضافة إلى رفع القدرات الإدارية ووضع أساس لنظام معلوماتي حول كفاءة الطاقة.

قائمة المحتويات

المـــوضـــوع الصفحة

المقدمة ١٠١٥

المطلب الأول: مفهوم النمو والتنمية الاقتصادية (ECONOMICAL DEVELOPMENT) ١٠١٦

تعريف النمو الاقتصادي (ROSSDOMESTICPRODUCT) ١٠١٦

مفهوم التنمية الاقتصادية (ECONOMICAL DEVELOPMENT) ١٠١٩

ماهية التنمية الاقتصادية ١٠٢٠

عناصر التنمية الاقتصادية ١٠٢١

الأهداف الجوهرية للتنمية ١٠٢٢

المطلب الثاني: التنمية المستدامة ١٠٢٤

مفهوم التنمية المستدامة (SUSTAINABLE DEVELOPMENT): ١٠٢٤

أهداف التنمية المستدامة ١٠٢٧

الأهداف الايكولوجية ١٠٢٨

الأهداف الاقتصادية ١٠٢٨

الأهداف الاجتماعية ١٠٢٨

مميزات أو خصائص التنمية المستدامة١٠٢٨

مضمون التنمية المستدامة ١٠٢٨

المطلب الثالث: مؤشرات التنمية المستدامة ١٠٣١

مؤشرات البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة ١٠٣١

نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Gross domestic product ١٠٣٢

مؤشرات البعد البيئي للتنمية المستدامة ١٠٣٣

١ - درجة تركيز الهواء من الملوثات والغازات ذات المفعول الاحتراري ١٠٣٣

٢ - *درجة تدهور الموارد الطبيعية* ١٠٣٤

الخاتمة ١٠٣٥

أولًا: النتائج ١٠٣٧

ثانيًا: التوصيات ١٠٣٧

قائمة المحتويات ١٠٣٩