جامعة الملك عبد العزيز
كلية الاقتصاد و الإدارة
قسم العلوم الإدارية
انتساب

البيئة والتنمية

ENS 204

الدكتور / طلال بخيت جزاء الميلبي

كتبة واعدة محبكم / محمد أبو سلاف & سفانه
في رجب (7) عام 1436هـ

0543555717
alsabaan@hotmail.com

تم التلخيص من ملزمة (البيئة والتنمية) وسلايدات المادة

هذا العمل وقف لله تعالى لا يجوز بيعة أو الاتجار به

- تمهيد -

* كان الاعتقاد السائد حتى بداية السبعينات من القرن الماضي أن النمو الاقتصادي يقوم على حساب حماية البيئة ، وأنه لا يمكن الجمع بين هذين التوجهين ، وأن أي تحسين في نوعية البيئة يعني إعاقة النمو الاقتصادي ، كما أن أي نمو اقتصادي يعني القضاء على البيئة وتدميرها .
* تقرير الموارد العالمية أستطاع أن يغير هذا الاعتقاد إلى مفهوم وتصور جديد وهو ما يعرف بمبدأ (التنمية المستدامة) والقائل بأن التنمية الاقتصادية والاجتماعية يجب أن لا تدمر البيئة وأن تتم عملية التنمية ضمن الأطر التي يضعها علم البيئة بمعناها الواسع .
* **تهدف التنمية المستدامة :** إلى (تلبية احتياجات الحاضر دون الإخلال بالقدرة على تلبية احتياجات المستقبل) .
* **مفهوم التنمية المستدامة :** يشير إلى قيمة أخلاقية في غاية الأهمية - وهي (المساواة بين الأجيال) .
* **يقصد بالتنمية في اللغة :** (المحض بالازدهار والتكاثر والرفاهية) ، وهو ما يوحي بالتغيير الإيجابي وبالتطور والتقدم
* **التنمية المستدامة لمجموعة من السكان أو البلد :** تعني (الطموح إلى غد أفضل على المستويات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية بدون الإخلال بالبيئة ومواردها) .
* أن تحقيق أغراض التنمية رهين بما توفره البيئة من موارد ، وهذا يعني أن العلاقة بين البيئة والتنمية علاقة (وطيدة) .
* إن العلاقة بين البيئة والتنمية يجب أن تكون متبادلة من أجل الحفاظ على البيئة وضمان استمرارية التنمية من خلال التوفيق ين أهداف التنمية وضرورات حماية البيئة .
* **هذه العلاقات تهدف إلى تحقيق التنمية على أساس :**
  - الموائمة بين النشاطات التنموية وحماية البيئة وتعزيزها وضمان استمراريتها .
  - تحقيق الانسجام بين توفر الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة من جهة وبين متطلبات التنمية المستدامة من جهة أخرى .
  - تحقيق دمج أركان التنمية المستدامة الثلاثة : (الاقتصادية / والاجتماعية / والبيئية) بشكل فعال .

- المقدمة -

* بالرغم من غزو الفضاء والقفزة العلمية الهائلة إلا أن نظرتنا للبيئة ومكوناتها لا تزال (قاصرة) ، بدلالة ما يحدث من كوارث بيئية متلاحقة تعود أسبابها للأنشطة البشرية المختلفة وتناسينا أننا لا نملك هذه الأرض ولكن استعرناها من أبنائنا .
* فهناك دولاً يمكن أن تختفي من خارطة العالم ، وشعوباً تحت الإبادة الجماعية بفعل النشاطات البشرية وما قد تحدثه من تغيرات مناخية باتت مترابطة مع السلوكيات البشرية تجاه موارد البيئة نتيجة استباحة هذه الموارد بحجة التنمية .
* تقوم التنمية أساسا على (استغلال الموارد البيئية والإمكانيات البشرية) بما فيها المنجزات العلمية و التكنولوجية وذلك من اجل **تحقيق عدد من الأهداف : أهمها -**
  1- تلبية الاحتياجات البشرية وتحسين و تطوير نوعية حياة البشر .
  2- يقاس مستوى النهوض والتقدم التنموي في أي مجتمع ، من تغييرات في البنية الاجتماعية والاقتصادية .
* **العلاقة الوثيقة بين (التنمية والبيئة) :** أن التنمية تقوم على موارد البيئة - ولا يمكن أن تقوم التنمية دون الموارد البيئية .
* إن الإخلال بالموارد من حيث إفسادها سيكون له انعكاساته السلبية على العملية التنموية والإخلال بأهدافها .
* أن شحه لموارد و تناقصها سيؤثر أيضا على التنمية من حيث مستواها و تحقيق أهدافها .
* لا يمكن أن تقوم التنمية على موارد بيئية متعدية .
* إن الأضرار بالبيئة و مواردها يضر بالاحتياجات البشرية .
* ينبغي على التنمية أن تقوم أساس وضع الاعتبار للبيئة - وان ينظر إلى البيئة والتنمية باعتبارها (متلازمين) فالتنمية لن تحقق أهدافها دون الأخذ بسياسات بيئية سليمة .
* هناك استحالة (لفصل قضايا التنمية عن البيئة) ولكن هناك أيضاً تنمية قابلة للاستمرار عن طريق (الإدارة الفعالة والعقلانية لهذه الموارد) .
* البيئة ليست مجالاً معزولاً عن الأفعال والطموحات والحاجات البشرية .
* البيئة ما هي إلا (المجموع الكلي ومحصلة كامل العوامل الخارجية التي تؤثر في حياة الكائن الحي) .

مفهوم البيئة والتنمية

1) مفهوم البيئة :

* **تعريف البيئة :** هي (الوسط الذي يعيش فيه الكائن الحي) - **ويشمل :**

1- **عناصر البيئة :** (المناخ / الرياح / الهواء / حرارة / رطوبة /أمطار) .

2- **مكونات الطبيعة :** (تضاريس / وسهول / وصخور / وتربة / ومياه / ونباتات / والحيوان ومتطلباته الغذائية) .

3- **الإنسان وفعالياته :** (نمط وطراز حياته اليومية والاجتماعية / وما يتطلبه من استغلال لموارد الأرض الطبيعية)

* تعتبر البيئة نظام ديناميكي معقد فيه الكثير من المكونات التفاعلية المتداخلة مع بعضها البعض .
* ما لم تسترشد التنمية بالاعتبارات البيئية والاجتماعية والثقافية والأخلاقية فإن نتائج التنمية ستكون ذات فوائد قليلة أو فاشلة هذا إن لم تكن لها نتائج عكسية .

==========

2) مفهوم التنمية :

* **تعريف التنمية :** هي (المنهج الذي يتبعه المجتمع للوفاء باحتياجات أفراده ورفع مستوى معيشتهم ورفاهيتهم) .

مؤشرات التنمية :

1- **المؤشرات التقليدية :** تستهدف (الاقتصاد) .
- مثل (رأس المال وزيادة معدلات الدخل) .

2- **المؤشرات النوعية :** تستهدف (الإنسان والتنمية البشرية) .
- مثل (الصحة / والإسكان / والتعليم / والترويح / والخدمات الحضرية / والقوى البشرية / وتحسين توزيع الدخل) .

==========

3) أقسام البيئة :

* **تقسيم البيئة إلى : قسمين -**

1- القسم الأول / البيئة الطبيعية :

* أي (الموارد الأولية - كما وجدت في الطبيعة علي حالتها) وهي في الحقيقة تمثل الموارد التي أتاحها الله للإنسان ليحصل منها علي مقومات حياته .
- مثل (الماء / والهواء / والتربة / والمعادن / ومصادر الطاقة / والأحياء بكافة صورها وأنواعها / جميع أنواع الكائنات الحية - من إنسان وحيوان ونبات) .

2- القسم الثاني / البيئة المستحدثة :

* وهي التي تتكون من (البنية الأساسية المادية التي شيدها الإنسان والمؤسسات التي أقامها) .
* تشتمل على المناطق (السكنية / والصناعية / والمراكز / والمدارس / والمعاهد / والطرق / والموانى) وما شابه ذلك .

---

* البيئة إنما تشمل كوكب الأرض الذي نعيش عليه وكافة مكونات الكون الفسيح التي تحيط بذلك الكوكب من غلاف جوي وهواء .
* يطلق اسم البيئة على المحيط الذي يعيش فيه نوع أو أكثر من الكائنات الحية مقروناً بمكونات ذلك المحيط وظروف الحياة .

==========

مصطلحات بيئة

1- النظام البيئي : أي (مساحة في الطبيعة وما تحويه من كائنات حية نباتية و حيوانية ومواد غير حية) .
* تكون المواد الحية والغير حية - في تفاعل مستمر مع بعض البعض كافة العلاقات المتبادلة في النظام البيئي مبنية على تبادل المواد والطاقة بينها .

2- التوازن البيئي : أي (حالة من التوازن الديناميكي داخل مجتمع من الكائنات الحية الذي يحافظ على استقرار نسبي للمورثات الجينية وتنوع الكائنات والنظام البيئي ، تخضع لتغييرات تدريجية من خلال التعاقب الطبيعي) .
* النظام البيئي - معقد جداً نظراً لعلاقة المكونات الحية مع بعضها البعض وعلاقتها مع المكونات غير الحية ، وأي تغيير يطرأ على هذه العلاقات يؤدي إلى الإخلال بالتوازن .

3- الموارد الطبيعية :
- **الموارد الدائمة :** هي (الموارد التي تظل متوفرة في الطبيعة مهما استهلك منها) - مثل (الماء) .
- **الموارد المتجددة :** هي (الموارد التي تظل في الطبيعة نظراً لقدرتها على الاستمرارية والتجدد) - مثل (النباتات) .
- **الموارد الغير متجددة :** هي (الموارد المحدودة في الطبيعة ولا تجدد لان معدل استهلاكها أكثر من معدل إنتاجها) - مثل (النفط) .

4- التلوث : هو (كل ما يطرأ على البيئة من تغير سواء كان ذلك بفعل العوامل الطبيعية أو الإنسان مما ينتج عنه ضرر مباشر أو غير مباشر بالكائنات الحية أو الوسط الذي تعيش فيه) .

5- الاحتباس الحراري : هو (الارتفاع التدريجي في درجة حرارة الطبقة السفلى القريبة من سطح الأرض من الغلاف الجوي المحيط بالأرض)
* **سبب هذا الارتفاع :** هو (زيادة انبعاث الغازات الدفيئة) .

6- ثقب الأوزون : هو (فراغ في طبقة الأوزون في الغلاف الجوي التي تحمي الأرض من الأشعة فوق البنفسجية)
* **سبب هذا الثقب :** هو (تفاعل غاز الأوزون مع بعض الغازات الناتجة من النشاطات البشرية) .
- مثل (كلورو فلورو كربون) .

العلاقة بين البيئة والتنمية

* يعيش الإنسان في البيئة ويحصل على مقومات حياته من مختلف مكوناتها وأنظمتها ومواردها .
* تعتبر تلبية الاحتياجات الأساسية للإنسان وتحسين ظروف حياته وتحقيق طموحاته من الأهداف الرئيسية للتنمية ، وعليه أن يراعي إمكانيات وقدرات البيئة على تلبية احتياجاته وعدم الإضرار بها أثناء ممارسته لأنشطته التنموية ومراعاة استمرارية البيئة على تلبية احتياجات الأجيال القادمة .
* العناية الحفاظ على البيئة ومواردها - يعني (الحفاظ على مقومات بقاء الإنسان) .
* **النشاطات التنموية :** تعتمد على (استغلال الموارد الطبيعية) التي هي مكون من مكونات البيئة .

مفهوم التنمية المستدامة :

* **تعريف التنمية المستديمة :** وهي (التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية حاجاتهم) .

عناصر الاستدامة :

1- البعد الاجتماعي : (البطالة / التنمية المحلية والإقليمية / الرعاية الصحية / الثروات / الترابط الاجتماعي / توزيع الخدمات) ...الخ .
2- البعد الاقتصادي : (التنمية الاقتصادية / التنافس / النمو الاقتصادي / الإبداع والتنمية الصناعية) ...الخ .
3- البعد البيئي : (الحفاظ الموارد الطبيعية وجمال الطبيعة / نوعية المياه والهواء والتربة وتغير المناخ / التنوع البيولوجي) ...الخ .

---

* **العلاقة بين البيئة والتنمية :** وهي (علاقات توافق وليس تصادم) .
* إن استيعاب هذه العلاقة - يتطلب منا النظر في البيئة ومكوناتها الأساسية وأنظمتها ومواردها والى تقييم ومراجعة علاقة الإنسان بالبيئة والمفاهيم الأساسية للمشكلات التي أفرزتها تلك العلاقة .
- مثل (كلورو فلورو كربون) .

البيئة ومكوناتها

* **البيئة :** هي الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ومنها يحصل على مقومات حياته من (غذاء وكساء ودواء ومأوى) وغيرها من مقوماتها ومتطلباتها وفيها أيضا يقيم علاقاته البشرية والإنسانية ويعيش مؤثرا ومتأثرا .
* **البيئة بالمعنى الشامل :** هي (الحياة - وهي كوكبنا الذي نعيش فيه كوكب الحياة) .

مكونات البيئة :

1- المكونات الحية : هي (كل المكونات الحية الموجدة على الأرض) أي الإنسان و الحيوان و النبات .
2- المكونات غير الحية : هي تتكون من (3) أغلفة أو محيطات – هي (الغلاف اليابس / والغلاف الجوي / والغلاف المائي) .
* **إن البيئة بمكوناتها الحية وغير الحية :** نظام حيوي لا يمكن له أن يستقيم إلا بتوازنه) .

الموارد البيئة الطبيعية

* تحتوي البيئة الطبيعية ضمن مكوناتها الرئيسية الثلاثة والتي تعرف بالغلاف (اليابس والمائي والجوي) على مجموعة من الموارد الطبيعية الضرورية للإنسان والكائنات الحية الأخرى .
* **النظام البيئي والموارد البيئية الطبيعية :** هي (موارد لا دخل للإنسان في وجودها) ونظراً لأهميتها الحيوية واعتماد الإنسان عليها من هنا فهو يؤثر فيها ويتأثر بها أيضا .

* **صنف الباحثون البيئيون الموارد البيئية الطبيعية إلى (3) أصناف : وهي -**
1- **الموارد الطبيعية الدائمة :** هي (الموارد التي تظل متوفرة في الطبيعة مهما استهلك منها) – مثل (الماء) .
2- **الموارد البيئية المتجددة :** هي (الموارد التي تظل في الطبيعة نظراً لقدرتها على الاستمرارية والمتجددة ما لم يتسبب الإنسان وغيره في انقراضها وتدميرها) – مثل (النباتات) .
3- **الموارد البيئية غير المتجدد :** هي (الموارد الطبيعية المحدودة في الطبيعة والتي تنتهي من البيئة لعدم قدرتها على التجديد) ولأن معدل استهلاكها يكون أكثر من معدل إنتاجها والعكس صحيح – مثل (مصادر الطاقة) من (الوقود الاحفوري / والنفط / والغاز / والفحم) .

* **العناية والحفاظ على البيئة و مواردها :** يعني (الحفاظ على عناصر و مقومات بقاء الإنسان على هذا الكوكب) ولا بد من السعي لمواجه المشاكل البيئية التي تظهر في النشاطات البشرية في مختلف البلدان .

الروابط الأساسية بين البيئة والتنمية

* **هناك (3) نظم حيوية (بيولوجية) تدعم الاقتصاد العالمي : وهي -**
1- الأراضي الزراعية .
2- الغابات .
3- المراعي .
* فهي تمد بجميع المواد الخام للصناعة ماعدا (الوقود) وتمد بغذائنا جميعاً ماعدا (المأكولات البحرية) .
* **الغابات :** هي مصدر (الوقود والخشب والورق) والعديد من المنتجات الأخرى .
* **المراعي :** تقدم (اللحم واللبن والجلود والأصواف) .
* **الأراضي الزراعية :** تقدم (الغذاء والمواد الخام للصناعة) - مثل (الألياف والزيوت النباتية) .

* تشترك هذه الأنظمة الثلاثة في عملية التخليق الضوئي - أي (مقدرة النبات على استخدام الطاقة الشمسية مع الماء وثاني أكسيد الكربون لإنتاج المواد الكربوهيدراتية) وأي نقص في عمليات التخليق الضوئي يؤثر على الاقتصاد العالمي .
* يقدر أن (41%) من نشاط التخليق الضوئي يحدث في المحيطات وأن البقية وهي (59%) تحدث على اليابسة وهي التي تشكل أساس الاقتصاد العالمي .
* يحدث هذا النشاط الحيوي (البيولوجي) الذي يمد بالجزء الأعظم من غذائنا والمواد الخام على قرابة (ثلث) سطح الأرض (اليابسة) أي على نحو 13 بليون هكتار .
* شهد العالم زيادة للأراضي في الأجزاء المخصصة للزراعة بشكل مستمر في العصور الغابرة حتى عام (1981م) .
* منذ عام (1981م) وصاعدا أخذ التدهور البيئي يحد من الأراضي الزراعية المستصلحة للزراعة .
* تبعا لهذا التدهور البيئي انكمشت مساحة المراعي منذ منتصف السبعينيات حيث تحولت إلى صحاري بسبب الرعي المفرط .
* تقلصت الغابات منذ قرون طويلة بشكل كبير جدا منذ منتصف هذا القرن وصاعداً – مثل (تقلص النمو السنوي للصنوبر الأصفر في الغابات الأمريكية بنسبة (30% - 50%) بين عامي (1955م - 1985م)) .

* عندما نتفحص النظم الحيوية (البيولوجية) الأساسية ، نجد أن حال العالم ليس على ما يرام بل ينتظره مستقبل مظلم ، في الوقت الذي تظهر فيه المؤشرات الاقتصادية أن العالم في رخاء .

المؤشرات الاقتصادية :

* لقد نما الاقتصاد ، وزادت التجارة العالمية ووجدت الملايين من فرص العمل الجيدة .

س / كيف يمكن أن تحمل المؤشرات الحيوية (البيولوجية) هذا القدر من التشاؤم ، وتحمل المؤشرات الاقتصادية هذا القدر من التفاؤل في ذات الوقت ؟

ج / أن المؤشرات الاقتصادية بها خلل في ناحية أساسية : فهي لا تميز بين استخدامات الموارد التي تحافظ على استمرار التقدم وتلك التي تعوقه .

* **المقياس الرئيسي للتقدم الاقتصادي :** هو (إجمالي الناتج الوطني) - بعبارة بسيطة هو (مجموع قيمة السلع والخدمات المنتجة مطروحاً منها استهلاك الأصول الرأسمالية) .
* **هناك مواطن ضعف خطيرة آخذة الآن في الظهور :** فإجمالي الناتج الوطني يشمل (استهلاك المنشأة والمعدات) ولكنه لا يأخذ (استهلاك رأس المال الطبيعي) في الاعتبار بما في ذلك (الموارد غير المتجددة - مثل - النفط) ، أو (الموارد المتجددة - مثل - الغابات) ، ويمكن لهذا العيب أن يحدث إحساسا فارغاً بازدهار الاقتصاد .
* قام عالم الاقتصاد (روبرت ربتو) بإعادة حساب إجمالي الناتج الوطني لاندونيسيا - بدمج (استنفاد رأس المال الطبيعي ، ويأخذ استنفاد النفط ، وتدهور التربة ، وإزالة الغابات) بالاعتبار **: بينت دراسته -**
- أن معدل النمو الاقتصادي في تلك الدولة في الفترة من (1971م - 1984م) كان (4%) فقط .
- في حين أن الرقم الوارد أصلاً في التقارير الاقتصادية الأخرى بلغ أكثر من (7%) .

الموارد البيئة والحركة الصناعية

* تعتبر عملية الإنتاج من أهم الأنشطة الإنسانية وأساس المجتمعات البشرية واستمرارها ، يستوي في ذلك الدول المتقدمة والنامية .
* **الإنتاج :** هو (عملية تخليق لشيء جديد من مواد أولية) .
* تعتمد الحركة الصناعية على عمليات الإنتاج .
* مع بدايات الثورة الصناعية عام (1760م) بالمملكة المتحدة - ظهرت المحاولات الأولى لعلوم التصنيع والاقتصاد الحديثة .
* الدافع والمحرك الرئيسي للثورة الصناعية - هو (الرفاهية / والثراء) .
* **مفهوم عام للإنتاج :** تندرج تحت مظلته أوجه النشاط الإنساني كافة .
* **تعريف الإنتاج :** بأنه (زيادة قيمة السلع الاقتصادية (شاملاً ذلك الخدمات) في صورة مخرجات ونواتج لأنشطة وعمليات يتم إجراؤها على مجموعة من المدخلات يطلق عليها عناصر الإنتاج) .
* **الصناعة فنياً :** هي (التصنيع) ما هي إلا (تحويل لمواد أولية إلى منتجات من خلال عمليات متعددة المراحل مستهلكة للطاقة يتم خلالها إحداث تغير واضح (أو تخليق) في الخواص الفيزيائية والكيميائية لتلك المواد الأولية) .
* من المؤكد إن التنمية التي لا تأخذ بالاعتبارات البيئية ستزيد من تفاقم المشاكل البيئية الموجودة حالياً .
* **يتعين علينا جميعاً أ ن نفهم حقيقة : ما يلي -**
1- محدودية الموارد .
2- قدرات النظم البيئية الطبيعية على التحمل .
3- ضع خططاً لا تؤدي إلى استباحة الموارد البيئية .
4- نشر الوعي البيئي والتربية البيئية لدى كل فرد بالمجتمع .

* الإنسان أهم مكونات النظام البيئي - فهو الذي يستغل موارده ويستفيد من إنتاجه وهو الذي يصنع ويشكل بيئته التي تعطيه احتياجاته الغذائية وتمنحه الفرصة لتحقيق النمو الفكري والخلقي والروحي .
* **التوازن والاختلال البيئي :** عملية معقدة لا تلاحظ بشكل واضح إلا في مراحلها الشبه نهائية .
* **البيئة تنطوي :** على (توازن وتناغم) ما بين عناصر مكوناتها الطبيعية ، وعندما يستمر هذا التناغم ما بين مكوناتها وما بين الإنسان والحيوان فإن الاختلال يبقى بعيداً .
* البيئة دورة مكونة من مجموعة دوائر مترابطة واختلال رابط من الروابط بين هذه الدوائر يحدث تفاعلات متسلسلة تؤدي إلى خلخلة واختلال التوازن والتناغم بين العناصر المكونة للبيئة .
* **الإنسان بسلوكياته -** هو العامل المحدد لهذا التناغم والتوازن .
* **البيئة :** هي المكان الذي نعيش فيه جميعاً سكان هذا الكوكب - وهي موقع اهتمام مشترك من أجل استمرار البقاء .

تفاقم المشكلات البيئة

* تعمل قضايا البيئة بدرجة متزايدة على تشكيل الدبلوماسية ، والحملات السياسية الوطنية ، والنشاط السياسي في كثير من المجتمعات والدعوة إلى حماية البيئة في صعود متواصل في كل ركن من أركان العالم .
* كانت قضايا البيئة الدولية محصورة في بادئ الأمر في (الشئون المحلية أو عبر الحدود) - مثل - المناقشات بين الولايات المتحدة وكندا حول (الأمطار الحامضية / أو تلوث الأنهار) التي تشارك فيها الدول كـ(نهر الراين في أوروبا / والنيل في إفريقيا / ودجلة والفرات في آسيا) ، و هذه هي نوعية المشاكل البيئية المطروحة على المستوى السياسي في السابق .

* لم تعد المشاكل البيئية شان داخلي للدول بل أصبحت قضايا مجتمع دولي - مثل (استنفاذ الأوزون / التغير المناخي / والمحافظة على التنوع الإحيائي / والتدهور البيئي) .
* أصبحت قضايا الأمن البيئي الآن شريكة للشئون الاقتصادية ، والعسكرية التقليدية ، على المسرح السياسي عبر التاريخ مستهلة عصر جديد للدبلوماسية البيئية .
* نظمت (فرنسا ، وهولندا ، والنرويج) اجتماعا دوليا عقد في لاهاي - **بدا إعلان لاهاي : بما يلي** -
- (أن حق الحياة هو الحق الذي تنشأ منه جميع الحقوق الأخرى وضمان هذا الحق هو أسمى الواجبات المناطه بأولئك الذين يتولون أمور جميع الدول في جميع أنحاء العالم وأن الظروف الحقيقية للحياة على كوكبنا مهددة اليوم من الهجمات الضارية التي يتعرض لها جو الأرض) .

* **تعتبر البيئة اليوم :** هي (الورقة الرابحة خاصة في الدول المتقدمة وعدد من الدول النامية التي أخذت الأحزاب البيئية فيها مكانتها وأصبحت حقيقة يحسب حسابها زعماء وحكومات العالم .
* **أما بقية الدول النامية :** والتي ترزح تحت وطأة (الفقر أو الجهل) أو كلاهما - فإنها ما زالت تعيش في منئا عن مجريات الأحداث على الساحة البيئية واكتفت قياداتها بتلقي ما تتمخض عنه المؤتمرات البيئية الدولية دون المشاركة في المباحثات أو النقاش أو حتى التصويت لصالح هذا القرار أو ذاك .
* **العالم العربي :** يعتبر بشكل عام من عداد الدول (النامية) ويختلف العالم العربي في مدى استجابته أو مسايرته أو مشاركته لبقية دول العالم فيما يختص بالشأن البيئي .
* **الدول العربية ذات الدخول المرتفعة :** تبدي اهتماماً واضحاً بالبيئة على المستوى الرسمي وقد تختلف في مدى مساهمتها في صناعة القرار الدولي تبعاً لما تمتلكه من خبرات وكفاءات وطنية ذات معرفة ودراية بالموضوع البيئي ومدى أهميته وتأثيراته على الحركة التنموية فيها .
* **الدول العربية ذات الدخول المتدنية :** فعلى الرغم من ضآلة ميزانيتها فهي تمتلك قدر من الخبرة والمعرفة قد تؤهلها لحل مشاكلها البيئية على الأقل لتعطي لنفسها فرصة للبناء والتنمية القابلة للاستمرار ، إلا أن وطأة الاقتصاد المتردي أو الإدارة المجحفة قد تحول دون ذلك .

الاعتبارات البيئة والخطط التنموية

* في ديسمبر عام (1984م) حدث تسرب للغاز من أحد مصانع شركة (يونيون كربايد) الهندية على بعد خمسة كيلو مترات من وسط مدينة (بوبال) الهندية .
* انتشر الغاز بالمنطقة المجاورة في وقت كان فيه السكان يغطون في نومهم في حي شعبي ، وعندما أوقف التسرب كان عدد الموتى قد تجاوز (2500) شخص .
* كانت تلك أسوأ حادثة بيئية في تاريخ الصناعة إذ تم إغلاق المصنع فورا ، مع العلم بأنه ينتج مبيدات حشرية من المفترض أن تكون أكثر سلامة بيئية من غيرها .
* كان هذا الحادث دافعا لوضع الاعتبار البيئي في صميم عملية التخطيط التنموي السليم .
* ينبغي على الصناعة أن تحترم الإنسان الذي تسعى في الأساس لرفاهيته (لان الإنسان هو الأساس) .
* **الاتجاه البيئي العلمي الحديث :** يقضي بأن الجدوى الاقتصادية في حد ذاتها تحث الصناعة على (إجراءات السلامة الصارمة) تضمن الجودة والكفاءة وتمنع الكوارث البيئية .
* **مشكلة استنزاف الموارد :** تمثل (القضية العالمية الأولى) ويتضح هذا الاستنزاف من خلال استعراض معدلات الاستهلاك العالمي .
* إذا كان الاستهلاك وسيلة ضرورية للتقدم البشري ، فإن أنماط الاستهلاك العالمي الراهنة ليست مقبولة .
* **لا شك أن المشكلة الحقيقية :** هي (النفايات والانبعاثات) .
* في الدول الصناعية تضاعف معدل توليد (النفايات) للفرد (3) مرات عما كان عليه قبل عشرين سنة ، ويؤدي ذلك بطبيعة الحال إلى تدهور بيئي بالغ الضرر على صحة الإنسان ثم الأحياء الأخرى في البيئة المحيطة .
* أن (انبعاثات - ثاني أكسيد الكربون) قد زادت في الخمسين سنة الأخيرة بمعدل (4) أضعاف ، ونتج عن ذلك ما يعرف بظاهرة الاحتباس الحراري .

الاعتبارات البيئة والخطط التنموية

* منذ عام (1970م) أصبحت الصناعة ترضخ تحت وطأة متزايدة من رقابة وانتقاد الشعوب ، وذلك باعتبارها المسبب الأول للتلوث .
* ظهور العديد من المشاكل البيئية وزيادة الوعي البيئي أدى إلى الضغط على القطاع الصناعي .
* عمدت الحكومات والصناع والمنظمات المحلية والدولية بالتعاون مع المؤسسات العلمية إلى العمل معاً (لتقييم مدى وطبيعة المشاكل البيئية) الناجمة عن الصناعة والزراعة ... الخ .
* جاء هذا التقييم بقرار غاية بالأهمية وهو (أنه قبل اللجوء إلى التشريعات الضابطة ، لا بد من فهم أفضل لعمليات التقنية وتأثيرها على البيئة) .

ويخلص بأنه يجب تعريف رجال الصناعة والمشرعين وأصحاب القرار بالنتائج الضارة والمعلومات المتعلقة بالتكنولوجيا للسيطرة على التلوث والحد منه . ولذا تم إعداد قدر كبير من المعلومات والمعطيات الجديدة . وكان التركيز في تقييم هذه المعلومات على نواح معينة من المشكلة كتلوث الهواء والماء والنفايات الصلبة بينما تعلقت معلومات أخرى بمشاكل عالمية كالتغير المناخي .

* **وجود التشريعات وفهم وتطوير عمليات التقنية** : أدى إلى (تخفيف التلوث الصناعي في كثير من الدول الصناعية ، وإلى تحسن الطرق المتبعة لمعالجة النفايات) .

أمثلة على التحسينات التي تمت :

1- إنشاء خطط طوارئ لمكافحة التلوث البحري بالزيت .
2- خفض الكثير من النفايات والانبعاثات السامة .
3- تغيير التقنيات لمنع الانبعاثات .
4- معالجة الفضلات وتحويلها إلى أسمدة أو طاقة .

* أنشأت عدة دول (خطط طوارئ لمكافحة التلوث البحري بالزيت) ، وأن المملكة العربية السعودية قد اعتمدت خطتها بشكل رسمي وهي في حيز التنفيذ حاليا ، وكذلك مراكز للاستجابة لهذا الغرض في مصلحة الأرصاد وحماية البيئة .
* بذلت الصناعات في معظم دول العالم خاصة المتقدمة جهوداً حثيثة وفعالة للحد من تأثيراتها المحتملة أو القائمة على البيئة وقد جاء جانب من هذه التحسينات نتيجة (الاستجابة للوائح الحكومية أو الوعي البيئي) الحاصل في بعض المجتمعات .
* على الرغم من هذا التحسن الكبير والملموس إلا أنه لا تزال هناك **مشاكل** لابد من وضع حل لها .

- **ويأتي على رأس قائمة هذه المشاكل : ما يلي –**

1- مشكلة تكاليف إدخال معدات جديدة للتخفيف من التلوث في المصانع القائمة . خاصة إذا ما كانت هذه المعدات ذات أثمان باهظة .
2- مشكلة تنظيف مقالب النفايات الكثيرة . وعدم وجود التشريعات المناسبة والمعلومات الدقيقة عن طبيعة مقالب النفايات القديمة وكيفية التعامل معها ومعالجتها لمنع التسربات والانبعاثات .

* إن مسألة سلامة تناول النفايات الخطرة وتركها وتخزينها ثم التخلص منها هي من (أكبر التحديات) التي ستواجه الصناعة والحكومات في العقود القادمة .

من المشاكل متحملة الحدوث

* بروز خلافات دولية نتيجة تناقض وجهات النظر حول ما يمكن اعتباره عملا بيئيا سليماً .
- مثلا (انبعاثات بعض الصناعات يمكن التقليل من تأثيرها على البيئة المحلية باستخدام مداخن طويلة - ولكن قد تتضرر مناطق بعيده بهذه الإنبعاثات على صورة أمطار حمضية) .
* إذا كانت الأخطار جدية وحادة فإنه يجب (فرض مقاييس معينة للإنبعاثات) .
* أما في الحالات الأقل ضررا فسيكون الهدف هو تحقيق التلوث (بتكلفة مقبولة اقتصاديا) .
* يجب أن يتم دعم إجراءات ومكافحة التلوث من خلال زيادة تكاليف الإنتاج .
* لا شك أن للتقنية الحديثة أهمية اقتصادية فهي تؤدي إلى (تلوث أقل بتكاليف أقل) .

تقييم التأثير البيئي

* **تقييم التأثير البيئي :** هو (عملية تقييم الآثار المحتملة (سلبية كانت أم إيجابية) لمشروع مقترح على البيئة الطبيعية)
* **الهدف من هذه العملية :** هو (إعطاء متخذي القرار وسيلة لإقرار الاستمرار في المشروع أو إيقافه) .

أهداف تقييم التأثير البيئي :

1- تعديل وتحسين تصميمات المشروعات .
2- تأكيد الاستخدام الأمثل للموارد .
3- تحسين الأثر الاجتماعي للمشروعات .
4- تحديد قياس التأثيرات الرئيسية للمشروع والتقليل منها .
5- أعلام منفذي اتخاذ القرارات وتقييم الوضع .

التقنية السليمة بيئيا
ودور القطاع الصناعي في حماية البيئة

* في بداية السبعينيات بدأت الدول الصناعية تحث على التقنية ذات التوجه البيئي السليم .
* تعتبر استجابة تلقائية من قبل القطاع الصناعي لدواعي تخفيض المشاكل البيئية المرتبطة بعمليات التصنيع .
* **تهدف التقنية الملائمة بيئيا : إلى -**
  1- التقليل والحد ما أمكن من النفايات والانبعاثات .
  2- الاستفادة الفعالة من المواد الخام والطاقة .
* تكمن الفلسفة الرئيسية وراء عملية تبني تقنية سليمة بيئيا في الحكمة التي تفيد بأن (الوقاية خير من العلاج) .

أنماط التقنيات البيئية :

صناعة المواد الكيماوية :

* بدأت الدول المتقدمة تدخل أنماطاً من تقنيات حماية البيئة ضمن عمليات التصنيع بواحد أو أكثر من الطرق **: التالية –**

1- تبني عمليات تصنيع تقتضي أساليب تغذية مختلفة أو إدخال تعديلات كبيرة على الأوضاع التفاعلية أو المحفزات وما إليه .
2- تبني أساليب تؤدي إلى التقليل من مراحل الإنتاج مع التقليل بالتالي من النفايات أو التقليل من المواد الوسيطة ذات السمية .
3- استعادة أو إعادة المنتجات الثانوية أو استعادة المواد الخام من بين النفايات المتدفقة في إطار العملية الإنتاجية .
4- استعادة – أو إعادة تنقية – واستخدام المنتج الثانوي ليصبح بمثابة مادة خام ضمن عملية كيمائية أخرى أو كمنتج جاهز للتسويق .

صناعة الأسمنت :

* تعتمد على عملية تبني تقنية نظيفة فيها معتمدةً على **: الآتي –**

1- تقنيات تصنيع تؤدي إلى تقليل الطاقة سواء بصفة مطلقة أو باستبدال أنواع من الوقود الثقيل وإحلاله محل الغاز الطبيعي والنفط .
2- تبني علميات تصنيع تتضمن القليل جدا من متطلبات المواد الخام .
3- عمليات تصنيع تؤدي إلى تخفيض النفايات والتلوث المحتمل .
4- إدخال عمليات تقنية تقتضي الاستفادة من النفايات الناتجة من العمليات الصناعية الأخرى إما باستخدامها كمواد خام أو كمصدر للطاقة .

* يرى العديد من المختصين في المجال (التكتنموي) ممن لديهم توجهات إيجابية إزاء البيئة أن (التقنية النظيفة لا تكمن في التقليل من النفايات عن طريق التحكم بالإنبعاثات النهائية فحسب) ، إنما هي وبصورة مثالية (تدخل ضمن العملية الصناعية وفي كل مراحلها ابتداء من الخطوات الأولى إلى المراحل النهائية) .

* على الصناعات وفقاً (للمنظور البيئي) الذي (**لا يستبعد** عنصر الجدوى الاقتصادي - اعتماد لمبدأ التقنية بدلاً من السعي إلى التحكم في الإنبعاثات أو الإفرازات النهائية) .

تكلفة التقنيات النظيفة :

* وفقاً لدراسة رائدة أجراها معهد الموارد البيئية في المملكة المتحدة ، وقام بنشرها برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، فقد تأكد من الناحية الاقتصادية (أن التقنية النظيفة أو السليمة بيئيا تستطيع استرداد نفقتها الاستثمارية خلال فترة تتراوح بين (5 إلى 10) سنوات) .
* إن العديد من الحكومات في العالم الغربي تقوم بعمليات تشجيع لإدخال التقنية النظيفة وتعزيز ذلك بقوة القانون .
* تقوم حكومات عديدة أخرى باعتماد مبدأ (تقرير التأثيرات البيئية) وهو عبارة عن (تقرير يفرض على المشاريع الصناعية والتنموية المختلفة وتلزم به كشرط أساسي يتم بموجبه التصريح بالمشروع أو رفضه) .

التعاون الاقتصادي الدولي والتنمية السليمة بيئيا ودفع عجلة النمو الاقتصادي

* هناك حاجة ملحة لإنعاش النمو والتنمية الاقتصادية في الدول النامية (والتي يأتي العالم العربي من ضمنها) . وتأتي هذه الحاجة نتيجة الأوضاع البيئية المتدهورة .
* تدهورت البيئة وأحوال المعيشة في دول إفريقيا وأمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي وفي أجزاء عديدة من آسيا وقطاع عريض من الدول العربية .
* أن هذا التدهور أضر بشكل واضح بالاستقرار وفرص النمو المدني والتنمية الاقتصادية .
* أن هذا التدهور وهذه المشاكل الاقتصادية كانت بشكل مباشر نتيجة لإهمال البيئة وعدم الاكتراث بها ، حيث أتت شعوب تلك المناطق وحكوماتها على الموارد الطبيعية فيها مما أدى إلى استنزافها ومن ثم تراجع اقتصادياتها أو تدهورها .
* تشكل المشاكل البيئية المتزايدة - مثل (التلوث / والتصحر / وقطع الغابات / وتغيير المناخ) تهديدا خطيرا مطردا لمستقبل نمو الاقتصاد العالمي بشكل عام .
* يعتبر النمو الاقتصادي في الدول العربية من الأمور الأساسية للتصدي لمشاكل وتدهور الأوضاع البيئية البشرية بل ولحماية البيئة ككل .
* لا بد أن يكون للتعاون الاقتصادي الدولي دورا أساسيا في مساعدة الدول العربية لكسر حلقة التدهور البيئي والركود الاقتصادي وتفاقم مشكلة الفقر .
* إن العديد من الدول العربية تجد نفسها اليوم غير قادرة على تعبئة الموارد الضرورية لاستخدام التكنولوجيا المتاحة للوفاء بمعايير النوعية البيئية التي تحافظ على الصحة البشرية ، ناهيك عن الوفاء بالتزاماتها بمقتضى الاتفاقات البيئية الدولية .
* في ظل انعدام الاعتمادات المالية تنخفض أيضا إنتاجية ودخل الفرد ومن ثم تراجع الاستثمارات وتبعا لهذا تنخفض الخدمات العامة - مثل (التعليم والصحة) فتزداد الأمية وتتفشى الأمراض وترتفع نسبة الوفيات فتصبح النظرة للمستقبل متشائمة ويبقى النمو الاقتصادي أمرا محيرا .
* إن معظم الدول العربية في حاجة ماسة إلى المساعدة من قبل الدول المتقدمة وهذه المساعدة يجب أن تكون في شكل نقل تكنولوجيا سليمة بيئيا .
* هناك آليات تمويل دولية أنشئت في نهاية القرن المنصرم - مثل (المرفق العالمي للبيئة) الذي يشترك في إدارته (البنك الدولي / وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة الإنمائي / وصندوق الأوزون) .
* **يهدف المرفق بالدرجة الأولى : إلى -** (مساعدة مبادرات الدول النامية - التي تأتي الدول العربية من ضمنها - لوقف استنفاد طبقة الأوزون) .
* من الضروري أن تمارس الدول العربية وبقية الدول النامية كافة إمكاناتها للضغط على المجتمع الدولي من أجل التوسع في هذا النجاح في مجال التعاون البيئي العالمي لكي يشمل التعاون الاقتصادي الدولي بالإضافة إلى التعاون البيئي وربط البيئة بالاقتصاد على نحو وثيق مما يؤدي إلى دعم كل منهما الآخر .

آلية مساعدة الدول النامية في ظل التعاون الدولي الاقتصادي والاتفاقيات البيئية الدولية:

1- فرض رسوم عالمية على استنفاد الموارد الطبيعية الشحيحة
2- فرض رسوم وعلى التلوث العابر للحدود وتطبيق مبدأ (على الملوث أن يدفع) على مستوى عالمي .
3- إنشاء آليات لتخصيص الأموال التي يتم جمعها بهذه الطريقة لدفع عجلة النمو الاقتصادي .
4- نقل التكنولوجيا الضرورية إلى الدول النامية وتعزيز التجارة الدولية والاستثمارات وتحسين الإدارات البيئية في جميع دول العالم .
5- دفع حركة النمو الاقتصادي يقتضي تنسيقا قويا في تنفيذ سياسات التنمية الاجتماعية والاقتصادية وإدارة البيئة في جميع الدول النامية وكذلك تعاونا اقتصاديا وبيئيا على المستوى الدولي لدعم جهود هذه الدول .

التدهور البيئي والركود الاقتصادي :

* **التدهور البيئي :** هو واحد الأسباب وأحد الآثار الرئيسية (لتراجع أو ركود الحركة الاقتصادية) .
* لن تتمكن الدول النامية بشكل عام من التغلب على مشاكلها الاقتصادية ما لم تكن هناك إصلاحات سياسية جادة في تلك الدول وتعاون دولي بناء من جانب الدول المتقدمة وكذلك القيام بتعديلات شاملة في سياساتها بشكل عام وخاصة السياسات الاقتصادية .
* **هناك حقيقة هامة على سياسة الدول المتقدمة إدراكها :** وهي (إن لم يتم تحريك النمو والاقتصاد في الدول النامية فلن تتاح الفرصة لاستمرار النمو الاقتصادي العالمي وتحقيق أي نوع من الرفاهية) .
* أوضح برنامج الأمم المتحدة للبيئة : قبل أكثر من عقدين من الزمن في العديد من المحافل الدولية العلاقات ما بين السكان والموارد الطبيعية والبيئة والتنمية كما سلط الضوء على الروابط بين فقر الشعوب وعدم تلبية احتياجاتها الأساسية وبين التدهور البيئي .
* إن قضايا (زيادة النمو السكاني المتسارعة ، وتوزيعها المكاني ، وقدرات تحمل النظم الايكولوجية ، وأنماط التنمية ، والحياة في الدول النامية والمتقدمة ، وسياسات وأنماط التعاون الاقتصادي ، والإنمائي الدولي) يجب وضعها في منظورها الصحيح .
* لأن جذور هذه القضايا وكافة القضايا البيئية غالبا ما ترجع إلى (سياسات / وممارسات اجتماعية / واقتصادية) ولا يمكن بأي حال من الأحوال تناولها بصورة فعالة دون نهج متكامل للبيئة والتنمية .

التحديات الرئيسية التي تواجه البيئة والتنمية:

1- كيفية الارتقاء بالتعاون الاقتصادي وتوجيهه لتمكين الدول العربية من تنويع قواعدها الاقتصادية ووقف سوء إدارة مواردها الطبيعية .
2- وضع حلول ملائمة تكفل نقل التقنية المتقدمة والمعدات الحديثة والحصول على الخبرات لتقليل تلوث الهواء والمياه وتدهور التربة .
3- تمكين الدول العربية من الحصول على تمويل كاف لإعادة تأهيل مواردها الطبيعية وتحسين البيئة الحضرية .
4- ترشيد الطاقة بفعالية والاستفادة المثلى من الموارد الطبيعية المتجددة .
5- توجيه التعاون الاقتصادي الدولي في الاتجاه الذي يمكن الدول العربية من تعديل سياستها وبرامجها لتخفيف حدة الفقر لدى شعوبها وتطوير أنماطها الاقتصادية لتكون ذات قاعدة أوسع .

النمو السكاني والتدهور البيئي :

* يشهد العالم اليوم و خصوصاً في المناطق الحضرية نمواً سكانياً متزايداً وصل إلى حد الانفجار .
* ترتب على ذلك ضغوط كبيرة على الخدمات المحلية والمرافق العامة وبرزت كثير من المعوقات في سبيل أدائها مما أدى إلى تدهور وقصور عطائها .
* نتج عن ذلك تدهور ظروف البيئة مما جعل كثيراً من المدن في الدول النامية ومنها مدن الوطن العربي تعاني الكثير من المشكلات البيئية متمثلة في انتشار المساكن العشوائية التي أصبحت تشكل أحزمة تحيط بالمدن لا تتوفر فيها أي خدمات أو مرافق وتشكل خطراً على صحة البيئة ، يضاف إلى ذلك تلوث الهواء والماء وانتشار البعوض ونحوها .
* أن الضغوط المتزايدة على الخدمات البيئية المتوفرة في هذه المدن جعلها غير قادرة لتلبية متطلبات السكان نتيجة الاكتظاظ .
* سكان المناطق الحضرية (9%) من إجمالي عدد السكان .
* **الإدارة :** هي المعنية بمعالجة الأوضاع المتردية والمعوقات في مجال الخدمات البيئية وبشكل خاص الإدارة الحضرية .
* تعددت وتنوعت الخدمات البيئية بدءاً بعمليات التخطيط الحضري العمراني وتوفير المسكن الملائم وما يتطلبه من خدمات ومرافق الماء والمجارى والصرف الصحي وتصريف الأمطار والنظافة والتخلص من النفايات ، توفير الأسواق العامة والمسالخ ، الطرق والإضاءة والكباري لانسياب المرور ، وتجميل المدن وإنشاء الحدائق العامة وأماكن الترويح ، وفضلا عن وسائل المواصلات والاتصالات وحماية البيئة من التلوث والضوضاء وتوفير الخدمات الأساسية للمعوقين و العجزة ... و نحوها .
* إن الإدارة المحلية والبلدية لم تعد محدودة المسئولية كما كان في الماض ي بل (أصبحت مواجهة بمسئوليات كبيرة) **إذ عليها :**

1- معالجة المعوقات التي تجابه تقديم الخدمات البيئية .
2- تسهل متطلبات الحياة الحضرية .
3- خدمة قضية التنمية .

أولا | تطوير النمو الحضري في الوطن العربي

* تطور المدن ونموها بالشكل الكبير أخذ يبرز في العالم في أواخر القرن الثامن عشر ومطلع القرن التاسع عشر الميلادي مترافقاً مع الثورة الصناعية وزيادة الإنتاج الزراعي والتحسين في شبكات الطرق ووسائل المواصلات واستتباب الأمن والاستقرار ثم أخيرا في القرن العشرين نتيجة للتطور التكنولوجي الذي اخذ في الانتشار بين الدول المتقدمة الصناعية و الدول الأخذة في النمو .
* أن النمو الحضري يسبق النمو السكاني .
* يشكل هذا التفاوت إذا ما أستمر بنفس الاتجاه - خطورة على التوازن السكاني بين المناطق الحضرية والريفية .

أسباب ارتفاع نسبة السكان الحضر :

* ارتفعت نسبة السكان الحضر خلال الربع قرن الأخير في جميع الدول العربية ويرجع هذا الارتفاع إلى عدة أسباب :
1- **عوامل الجذب :** إلى مراكز المدن بقصد (العمل / والتعليم / والانتفاع من الخدمات الأخرى) .
2- **عوامل الطرد :** التي تدفع بسكان البادية والريف نحو المدن **: بسب –**
   1- انخفاض الدخل من الزراعة وتربية الحيوانات والدواجن .
   2- تحكم القيم القبلية والعشائرية في المناطق الاجتماعية المتصلة بالرجل والمرأة والشباب .
   3- أن المدينة تحظى باهتمام الدولة من حيث التخطيط والمشروعات التنموية وتمركز المؤسسات الحكومية والتجارية والترويجية والثقافية مما يؤدى إلى زيادة فرص العمل والدخل الأعلى ومستوى الحياة الأفضل .

* تفاوت سرعة التحضر بين دولة عربية وأخرى حسب المعطيات (السياسية والاقتصادية والثقافية) التي تلعب دورا هاما في الحراك السكاني من الريف والبادية نحو المدن الصغيرة والمتوسطة والكبيرة .

ثانيا | العوامل التي تؤثر في التحضر في الدول العربية

* العوامل التي تؤثر في التحضر إجمالاً **: هي -** (العامل التاريخي / والعامل السياسي / والعامل الاقتصادي) .
* العوامل الرئيسية التي لعبت دوراً هاماً في النمو الحضري وفي إبراز المشكلات التي تتعرض لها عملية التحضر في البلاد العربية فيمكن تحديدها في (3) اتجاهات **: وهي -**
   1- أن النمو العمراني قد حصل بسبب الزيادة الطبيعية في السكان و ارتفاع نسبة .
   2- أن النمو الحضري عامل من عوامل التصنيع .
   3- أن النمو الحضري حدث نتيجة للهجرة من الريف و البادية إلى مراكز المدن المتوسطة و الكبيرة .

1 / النمو الحضري بسبب الزيادة الطبيعية :

* أن معدلات النمو الحضري في الدول العربية تتراوح بين (3% - 6%) وترتفع النسبة في دول الخليج العربي لتصل إلى (16%) سنوياً وانخفضت نسبة الوفيات .
* عوامل هذا النمو في (الزيادة الطبيعية الناجمة عن ارتفاع نسبة الخصوبة / و انخفاض نسبة الوفيات في المدن / الهجرة الداخلية من الصحراء والبادية والمناطق الريفية إلى المدن / الهجرة الدولية) .

2 / النمو الحضري نتيجة للتصنيع في الدول العربية :

* هناك علاقة مباشرة بين مراحل التنمية الصناعية والنمو الحضري ، فعند ما يزداد الاهتمام بالتطور الصناعي وتتوسع الدولة في المنشآت الصناعية يزداد الطلب على تنظيم العمالة وتوفير الخدمات للأعداد المتزايدة من الأيدي العاملة .

3 / النمو الحضري نتيجة الهجرة من الريف والبادية :

* ترتبط الهجرة الريفية إلى المدن بعوامل أساسية ك -(الوضع الاقتصادي / والاجتماعي) في المجتمعات الريفية وفي المجتمعات الحضرية أيضاً .
* تعمل المدينة على جذب الوافدين إليها على شكل (أفراد / أو جماعات / أو أسر صغيرة أو كبيرة) حيث يتوفر (التعليم / والعمل / وفرص التقدم في المناصب المختلفة / والحصول على السلطات / والمراكز الاجتماعية / والإسكان / ووسائل الترويح) ونحوها .
* الدوافع التي تقوم بالضغط على سكان الريف للهجرة إلى المدينة متعددة ومتنوعة **: فهناك – (أنواع الهجرات) -**
   1- **الهجرة الاضطرارية والمخططة :** بهدف إقامة مشروع معين .
   2- **الهجرات الإجبارية :** نتيجة للغزو والحرب (أسباب سياسية أو اقتصادية) .
   3- **الهجرات الموسمية .**
* تكون الهجرة بهدف مشروع معين او لتحسين ظروف المعيشة واستقر الكثير منهم في أطراف المدن بمناطق عشوائية .

ثالثا | مشكلات التحضر في الدول العربية

* حدد بعض الكتاب القضايا الرئيسية المرتبطة بمشكلات التحضر في مسألتين أساسيتين : هما –

1- سرعة النمو الحضري وسرعة معدلات التحضير .
2- تمركز السكان الحضريين في المدن الممتازة أو الرئيسية .

* ينجم عن هاتين المسألتين مشكلات النقص في الخدمات و المرافق و ما يرتبط بهما من عوائق و مشكلات مرتبطة بالصحة العامة و البيئة عموماً .

* **تشمل مشكلات التحضر في البلاد مجموعة كبيرة يمكن تصنيفها : كما يلي – (أنواع المشكلات) -**

1- مشكلات إدارية .	4- مشكلات اقتصادية .
2- مشكلات تخطيطية وتنظيمية .	5- مشكلات الخدمات العامة والمرافق .
3- مشكلات اجتماعية .	

1 / مشكلات إدارية :

* إن اتساع المدن ونموها وامتدادها يفرض إعادة النظر في التنظيم الإداري القائم والذي تأسس عندما كانت المدن صغيرة واحتياجات سكانها كانت محدودة .
* كما يتطلب التحضر ونمو المدن تطوير التشريعان والأنظمة والقوانين الخاصة بالعمران وامتلاك الأراضي وغيرها من التشريعات التي ترتبط بالنمو الحضري .

2 / مشكلات تخطيطية وتنظيمية :

* تتمثل هذه المشكلات في افتقاد التخطيط العلمي للمدن وعدم الإعداد السليم لمواجهة التطور العمراني وقصور أجهزة البلديات في متابعة التطورات الحديثة في مجالات تخطيط المدن وتنظيمها وكذالك قصور الإمكانيات في تطوير المرافق العامة والتجهيزات الأساسية .

3 / المشكلات الاجتماعية :

* من المشاكل الاجتماعية التي تواجه المدينة العربية المعاصرة بسب النمو الحضري السريع وغير المنظم والذي يسير بدون تخطيط وتنظيم : **ما يلي –**

1- عدم الاستقرار الاجتماعي .	5- الأمراض العصبية والقلبية .
2- زيادة نسبة الجريمة .	6- الإدمان على الخمور والمخدرات .
3- زيادة حوادث المرور .	7- عدم التجانس السكاني .
4- التفكك الأسرى .	

4 / المشكلات الاقتصادية :

* أن مشروعات وبرامج التنمية الاقتصادية تعجز عن تحقيق أهدافها وحسب المخطط المرسوم بسب المشكلات التي تسببها التحضر السريع وخاصة في المدن الرئيسية ذلك لأن التحضر يفرض متطلبات باهظة التكاليف ، ويزداد الوضع تعقيد إذا كان معدل النمو الحضري السنوي أعلى من معدل التنمية الاقتصادية .
* وهناك تأثيرات سلبية تحدثها حركة التصنيع والتعدين على الصحة العامة وتلوث البيئة .
* وهناك تأثيرات سلبية للمنشآت الاقتصادية والبنوك على المرافق العامة وحركة النقل والمواصلات .

5 / مشكلات الخدمات العامة :

* هناك الكثير من المشكلات التي ترتبط بالخدمات والمرافق العامة وتقديمها في البيئة الحضرية .
* ترجع هذه المشكلات إلى (عدم التنسيق بين النمو الحضري السريع ومتطلباته من الخدمات البلدية) . ومن بين هذه المشكلات ما يرتبط : **بما يلي –** (1- الإسكان / 2- المواصلات) .

1- الإسكان :

* تعتبر أزمة الإسكان وتوفير مرافق سكنية مناسبة وما يستلزمها من المؤسسات – مثل (المياه / والمجارى / والطرق / والكهرباء / والخدمات الاجتماعية / والبيئية " الصحية ومكافحة التلوث " / والترويجية) من المشكلات التي تعانى منها المدن في الدول العربية .
* كما أنها مشكلة عالمية وتأخذ مشكلة الإسكان في البلاد العربية عدة أبعاد يؤثر كل بعد على الآخر ويتأثر في نفس الوقت بالأوضاع (الاقتصادية والاجتماعية) في البلد على المستويين المحلى والقومي .

2- المواصلات :

* كلما اتجهت المدن العربية نحو التحضر كلما زادت مشكلة المواصلات على اختلاف أنواعها تعقداً وعمقاً وتتضخم التحديات التي تواجها سلطات المدينة ويتسع نطاق المسئولية الإدارية والضغط على الأجهزة والمؤسسات والتشريعات لوضع الحلول والعلاج لمختلف جوانب مشكلة المواصلات وتوفيرها لمختلف فئات الشعب وبتكلفة معقولة.
* هناك مشاكل أخرى تنتج عن النمو الحضري السريع وعدم التنسيق بينة وبين متطلباته من الخدمات العامة والبلدية

- مثل :

1- عدم التوازن في عدد المرافق الترويجية (حدائق ومنتزهات) وتوزيعها الجغرافي ونسبتها إلى كثافة السكان.
2- إنشاء ورصف الطرق وإنارتها.
3- الخدمات الصحية وكمها ونوعيتها.
4- الخدمات المرورية لتفادي اختناقات الحركة.

رابعا | الخدمات البيئية ومشكلاتها

* تشمل الخدمات البيئية مجموعة كبيرة من النشاطات **: من بينها –**

1- الإسكان .
2- توفير المأوى .
3- تقديم الخدمات البلدية .
4- المرافق .
5- المحافظة على نظافة البيئة .
6- التخلص من النفايات ومعالجاتها .
7- مكافحة التلوث البيئي لتأمين الصحة العامة .
8- توفير الراحة والسلامة للمواطنين في المناطق الحضرية .

* لقد أدى الانفجار السكاني إلى تدهور في كثير من المجتمعات الحضرية مما يهدد الصحة العامة والبيئة حيث ترتب علية قصور تمثل في ضعف وقلة خدمات جميع النفايات ، تقديم خدمات المياه وتحديد شبكتها حيث أصبح لا يغطي النصف وبالنسبة لشبكات المجارى لا يغطى إلا جزء بسيط ، أما خدمات مكافحة التلوث وتحسين البيئة فلا تكاد تذكر وذالك في كثير من المدن العربية.
* **نتج هذا التدهور والقصور في تقديم الخدمات البيئية نتيجة لعدة عوامل : منها –**

1- عدم تنسيق سياسات وبرامج تحسين البيئة .
2- تعدد الجهات المعنية بالخدمات البيئية .
3- تعقد العلاقات بين البرامج المختلفة .
4- تعدد الأجهزة المحلية والمركزية المسئولة عن البيئة و الخدمات فيها .

المشكلات البيئية في المدن

* هناك مشكلات عامة ومشتركة تعانى منها معظم المناطق الحضرية في الدول العربية - ومن بين هذه المشكلات :

ما يلي – (المشكلات العامة) -

1- قضية الإسكان وتوفير المأوى بالنسبة لكثير من الدول العربية التي يصعب عليها حل مشكلة العجز في السكان.
2- توفير الخدمات والمرافق والمحافظة على مستويات أدائها.
3- تزايد النفايات وصعوبة جمعها والتخلص منها وخصوصاً نفايات المصانع والورش أو ما ينتج عنها من مواد ضارة وخطرة.
4- تزايد حركة المرور وما تسببه من اختناقات مرورية وضغوط نفسية.
5- تلوث بيئة المدينة نتيجة لما ينتج من الصناعات ووسائل النقل
6- المدن المجاورة للمناطق الزراعية تتأثر بالمواد الكيماوية الناتجة عن استخدام المبيدات و تلوث المياه و الآلات التي تسبب الحوادث.
7- خدمات مكافحة الكوارث و الطوارئ.

---

(1) مشكلات الإسكان وتوفير المأوى :

1- زيادة أعداد السكان .
2- زيادة أعداد المهاجرين من المناطق الريفية والبادية .
3- زيادة المناطق العشوائية في أطراف المدن .

* من مستلزمات الحياة وضرورتها السكن المناسب ، ونظراً لانتقال كثير من سكان الأرياف والبوادي ونزوحهم إلى المدن ، فقد أصبح هناك طلب متزايد على الإسكان مع شح كبير في عددية المساكن .

* توفير المأوى أصبح مشكلة تعاني منها كثير من المدن العربية ، وقد أدى عدم توفر المساكن إلى ارتفاع الإيجارات بصورة رهيبة الأمر الذي يصعب معه على ذوي الدخل المحدود إيجاد سكن ، فيلجئون إلي المساكن العشوائية التي أصبحت كظاهرة خطيرة.
* إن قيام المباني العشوائية ومستوطنات الصفيح آفة كبيرة ودليل فشل لخطط الإسكان ومعالجة مشكلات النمو السكاني في المدن.
* لمواجهة مشكلات المأوى فهناك استراتيجيات تهدف إلى (معالجة اتجاهات النمو الحضري المتمثلة في زيادة السكان / و ارتفاع نسبة البطالة الحقيقية والمتوسعة / وزيادة الطلب على البنية التحتية والخدمات والمرافق) .
* على الإدارة في الدول العربية و مدنها مواجهة التحدي بتوفير المسكن الملائم لكل مواطن وذلك رغم المعوقات التي تعترض طريقها ، **ويمكنها إتباع ما يلي .**

أساليب عمل يمكن إتباعها لحل مشكلة الإسكان :

1- اتخاذ قرارات وإتباع سياسات تهدف إلى الاستخدام الأمثل للمواد المحلية مع الاستفادة من التقنيات الحديثة لتطوير أساليب البناء التقليدية .
2- النظر إلى الابتكارات التي يطبقها الأفراد والجماعات في أساليب السكن العشوائي كعون ذاتي يمكن تطويره لمعالجة تقنية الإسكان في مناطق أصحاب الدخول المتدنية .
3- مراجعة سياسات الأراضي واستخداماتها بهدف الاستحواذ على مصادر لتمويل الإسكان لذوي الدخول المحدودة .
4- دعم الإسكان التعاوني ولجان الإسكان الوطني المحلية والإقليمية .
5- تشجيع المباني متعددة الطوابق في المدن حتى يمكن توفير الخدمات والمرافق ومعالجة سلبيات الانتشار الأفقي للمباني
6- تنمية القوى البشرية العاملة في مجال منشآت الإسكان وذلك عن طريق تدريب العاملين في قطاع البناء حتى يمكن خفض تكاليف البناء وتجديد نوعيته .

---

(2) مشكلات التخلص من النفايات ومعالجتها :

* تواجه المدن العربية مجموعة من المشكلات المرتبطة بالنظافة والتخلص من النفايات .
* إن درجة نظافة المدن والتخلص من النفايات يعتبران من (أهم المقاييس الحضارية) .
* أهم المقاييس الحضارية لأي دولة هي (النظافة) .
* أن غياب الإدارة الفعالة و الأساليب الجيدة للتخلص من النفايات يؤدي إلي تلوث البيئة وانتشار الأوبئة والأمراض التي تفتك بالإنسان وتلحق الضرر ببيئته .
* أصبحت النفايات تنذر بأخطار تهدد البيئة الحضرية والحياة فيها ، فإنه يستوجب تلاقي أخطارها إما بالتخلص أو الاستفادة منها خصوصاً وأن النفايات بمختلف أنواعها والصلبة منها على وجه الخصوص أصبحت ذات مردود اقتصادي

أقسام أو أنواع النفايات :

* تنقسم النفايات عامة إلى عدة مجموعات **: منها –**

1- النفايات السائلة .
2- النفايات الغازية .
3- النفايات الإشعاعية .
4- النفايات الصلبة : وهي ما تعرف بالنفايات (الحضرية أو البلدية) .

معوقات التخلص من النفايات :

* نجد الكثير من المعوقات التي تقف في طريق الكثير من المدن العربية للتخلص من هذه النفايات **: منها –**

1- الإمكانات .	**3-** المعدات .	**5-** الإدارة الفعالة .
2- الخبرة .	**4-** عدم التخطيط .	

* قد يكون من الصعوبة على المدن العربية وإمكاناتها المحدودة أن تعالج هذه الأنواع من النفايات ولكن النوع الأكثر أهمية هو (النفايات الصلبة) .
* **النفايات الصلبة :** وهي (تلك النفايات التي لا تكون في جملتها عديمة الفائدة أو غير مرغوب فيها) .
* تتكون النفايات الصلبة من أنواع مختلفة من المواد .
* هناك أكثر من أسلوب لتصنيف النفايات الصلبة ، فقد تصنف على أساس (مكونات النفايات / وكمية المواد التي تحتوي عليها / ومصادر إنتاجها) وكل نوع من النفايات يحتاج لأسلوب للتخلص أو المعالجة .
* أن المدن العربية تعاني الكثير منها من ضيق الإمكانات والتقنية لاستخدام الأساليب الحديثة ، فان **المعالجة التقليدية تعتمد على الطمر** .

* **الطمر يؤدي : إلى –**
1- تلوث التربة والمياه الجوفية .
2- انبعاث الغازات وتلوث الهواء .
3- هدر للمال - لان معظم المخلفات المنزلية يمكن إعادة تدويرها والاستفادة منها .

---

(3) مشكلات شبكات المياة والمجاري والتلوث :

* من الأولويات الأساسية لاحتياجات المدن هو توفير المياه الصالحة للشرب للمستوطنات البشرية وكذالك تمديدات شبكات المجاري وخصوصاً بالنسبة لأطراف المدن .
* نظراً لطبيعة المباني وتخطيطها في كثير من المدن العربية الذي يعتمد على الامتداد الأفقي ، فان ذالك يتطلب جهود كبيرة من البلديات والمدن لتمديدات تلك الشبكات .
* أن كثير من المدن لا تتوفر لديها الإمكانيات ، فان عمليات توفير المياه الصالحة للشرب ، والمجاري تتم بطريقة بدائية والتي تتمثل في كثير من الأحوال في حفر الآبار (العميقة ومتوسطة العمق) التي تستخدم إحداهما لمياه الشرب والأخرى للتخلص من مخلفات الإنسان .
* أن المخلفات الحضرية والصناعية في معظم المدن العربية يتم التخلص منها بطرق (غير سليمة) مما يؤدي إلى تلوث المياه والسوائل حيث يتم التخلص منها بصبها في (الأنهار والبحيرات والمناطق الساحلية) بالقرب من المجمعات الحضرية ، وكثير من المدن تعجز عن مكافحة التلوث في الأنهار والبحيرات والمجاري المائية .

أسباب ضعف خدمات شبكات المياه والمجاري :

1- الازدواجية في إدارتها .	**2-** عدم توفر العمالة المهرة .	**3-** غياب النظم والتشريعات والقوانين الفعالة

---

(4) مشكلات خدمات حركة المرور والاختناقات :

* تشهد المدن العربية حركة مرورية متزايدة نظراً للنمو الاقتصادي والحضري **: حيث –**
1- غياب وسائل النقل العام الفعالة .
2- تزايد عدد السيارات زيادة كبيرة وخصوصاً السيارات الخاصة وسيارات الأجرة .
3- ضيق الشوارع وعدم اتساعها وازدحامها .
4- قدم السيارات والآليات .
* تعتبر هذه المعوقات التي يصعب معالجاتها إدارياً .

---

(5) مشكلات مكافحة الكوارث وخدمات الطواري في المدن :

* تشهد المدن في سائر أنحاء العالم الكوارث ، وتعاني المدن وسكانها من ويلات الكوارث على مختلف أنواعها وأشكالها سواء أكانت طبيعية أو من صنع الإنسان .

أنواع الكوارث :

1- الزلازل .
2- الأعاصير .
3- الفيضانات : التي تكتسح المدن على فترات متباعدة .
4- الحرائق .
5- الكوارث العصر : الناجمة عن (القنابل / والغازات / والكيماويات / والإشعاعات) .
* أصبحت الحاجة ملحة للاهتمام بمكافحة الكوارث والتي ينتج عنها الكثير من تلوث للبيئة الحضرية وأضرار بها .
* لابد من الأخذ بسبل السلامة والحيطة والأخذ من حدوث الكوارث ثم الاستعداد لمكافحتها ومعالجة آثارها عن طريق خدمات الطوارئ .
* **إن إدارات المدن العربية بحاجة إلى الالتفات للنقاط التالية إذا كان الهدف المضي قدماً في إنماء المدن على أسس بيئية :**
1- على الإدارة أن تبحث وتسعى لإيجاد أسلوب تخطيط مناسب على أساس إقليمي لتوجيه التحضر حتى يمكن الحد من الهجرة الداخلية والخارجية ، كما علية تأكيد مبدأ الاعتماد على التراث واستثمار معطيات الاقتصاد القائم لإقامة مراكز جديدة لاستيعاب سكان الريف.
2- اعتماد مشروعات نمو إقليمية واقعية لاستيعاب الزيادة الطبيعية من السكان.
3- إقامة أجهزة متخصصة لإدارة الخدمات والمرافق على أن تعمل بالتنسيق الكامل مع إدارة البلديات وخصوصاً فيما يتعلق بالإدارة المختلطة للخدمات والمرافق.

4- على الإدارة الحضرية أن تركز على البيئة وبرامج حمايتها وأن تعتمد على الدراسات البيئية التي تركز على النواحي الإنسانية وتحقيق المستويات البيئية المطلوبة.
5- على الجهات المختصة بادرة النفايات أن تتبنى سياسة واضحة تهدف إلى تحقيق الأساليب الفعالة في جمع النفايات والعمل على التخلص منها بالأساليب التي تحافظ على البيئة ولا تؤدي إلى تلوثها.
6- على الإدارة أن تعمل على توعية المواطنين بحماية البيئة والابتعاد عن السلبيات التي تؤدي إلى التلوث والسلوكيات الأخرى التي تؤدي إلى التدهور السيئ ،وتوجيه المواطنين لتقيم نتائج التدهور البيئي.
7- على الإدارة اتخاذ الإجراءات الوقائية من خلال أجهزة التخطيط للحاضر والمستقبل مع الأخذ بعين الاعتبار والاحتياجات من المواقع للتخلص من النفايات ، والمواقف لوسائل النقل ومواقع الحركة لتفادي الازدحام والاختناقات المرورية.
8- بذل الجهود لإيجاد أنظمة ومعلومات وبيانات حول التلوث البيئي وهذه ضرورية حتى يمكن تحليل الحوادث – مثل (الإشعاعات ونحوها) على الحياة في المدن الكبرى.
9- على الإدارة الحضرية الاهتمام بأطراف المدن وخدماتها حتى يمكن تخفيف الضغط على المرافق والخدمات في قلب المدينة.
10- التخطيط الشامل والتكامل للخدمات والمرافق وابتكار وسائل فعالة للتنسيق وقنوات اتصال مستمرة بين الجهات والأجهزة المعنية بالخدمات البيئية.

مشكلات الانفجار السكاني
تفشل مشاريع التنمية

* قفز التعداد السكاني العالمي إلى قرابة السبعة بليون نسمة . ويعني ذلك أن مواليد اليوم الواحد في عصرنا الراهن يزيدون على تعداد دولة بكاملها .
* تتوقع مصادر صندوق الأمم المتحدة للسكان أن يبلغ التعداد العالمي للسكان (12بليون نسمة) في هذا القرن إذا استمرت مستويات التكاثر الحالية .
* **من ناحية المساحة :**
- تحتل الدول النامية حوالي (56%) من اليابسة في الكرة الأرضية . ويعيش في هذه المساحة ما يفوق (80%) من سكان العالم .
- إذا كان (الهكتار الواحد) يؤوي (8) أشخاص في بنجلاديش ، فإن الشخص (الواحد) في كندا يحتل (3) هكتارات .
* مع هذه الزيادة الكبيرة في السكان تزيد كميات النفايات ويتضاعف الاستهلاك الإجمالي ، الأمر الذي يضع عبئاً بالغاً على قاعدة الموارد الطبيعية .
* معجزة (ماتشاكوس) وهي مقاطعة في (كينيا) . ففي الفترة من (1932م) إلى (1990م) زاد عدد السكان من (240) ألف نسمة إلى (1.5) مليون .
* يسعى العالم إلى الوصول إلى الصفر النمو السكاني
* الثورة الديموغرافية الأولى قامت على أساس ضبط معدلات الوفيات
* الثورة الديموغرافية الجديدة تعتمد على ضبط معدلات المواليد
* يعرف الصفر السكاني على انه هو محاولة تثبيت عدد السكان في العالم عند الرقم الذي وصلنا إليه أو ما يقارب هذا الرقم على أساس أن هذا الرقم يمثل إلى حد كبير الحد الأمثل لحجم السكان في العالم.

البيئة والزيادة السكانية

* من مشاكل البيئة الملحة والمعقدة والتي باتت تهدد حياتنا (مشكلة الزيادة السكانية) . وهي وإن كانت مشكلة عالمية بصفة عامة ، إلا أنها مشكلة البيئات العربية بصفة خاصة .
* حجم سكان العالم منذ بدء الخليقة وحتى مطلع القرن الماضي (القرن العشرين) لم يتجاوز المليار نسمة أما اليوم فإن التعداد السكاني يزيد على (6) مليار نسمة .
* يتزايد في هذا القرن (90) مليون نسمة كل سنة ، أي أن زيادة ثلاث سنوات فقط تعادل تعداد سكان قارة بأكملها وهي قارة أمريكا السكسونية (225 مليون نسمة) .
* هذا النمو المتزايد وبصورة مطردة وسريعة تعجز عن ملاحقته معدلات إنتاج الغذاء بات يهدد البشرية بأكملها من فوق صفحة الأرض (بمشكلة الجوع) بالإضافة إلى مشاكل البيئة الأخرى كـ (التلوث واستنزاف الموارد الطبيعية ومشاكل المدن) وغيرها .

* يرى (جوستن بلاك) أن العالم الذي نراه اليوم من المحتمل أن يدمر ويرجع السبب في ذلك إلى (فشل سكانه) في أن يتفهموا حقيقتين هامتين : **هما -**

1- أن إنتاج العالم من الغذاء لا يمكن أن يستمر إلى ما لا نهاية في خط متوازن ومتواز مع نمو السكان المطرد .

2- إن تنظيم الأسرة في المستقبل القريب لا يمكن أن يوفق أو يحد من النمو المطرد للسكان في فترة زمنية معقولة يمكن أن تتفادى خلالها المآسي المرتقبة .

* يرى أن بعض الأمم أصبحت حقيقة على حافة مجاعة محدقة .

مراحل النمو السكاني :

* مرّ النمو السكاني في العالم بصفة عامة في مراحل متعددة : **تباينت بين –**

1- النمو المتناهي في البطء في مرحلة .

2- النمو البطيء في مرحلة ثانية .

3- النمو المعقول والمقبول في مرحلة ثالثة .

4- النمو السريع أو الخطير في مرحلة رابعة .

* وهي مراحل تعبر بصورة أو بأخرى عن العلاقة بين معدلات المواليد من ناحية ومعدلات الوفيات من ناحية أخرى .

س / هل نستطيع أن نواصل المسيرة لتوفير المزيد من الغذاء عاماً بعد عام لمواجهة الانفجار السكاني الطليق ؟

س / هل نستطيع تطوير مصادر الغذاء الجديدة في فترة زمنية معقولة تساعدنا في التغلب على هذه المشكلة الخطيرة ؟

ج / لا نستطيع أن نزيد إنتاج الغذاء إلى ما لا نهاية . كما أن عامل الزمن لا يقف معنا لأن معدلات الزيادة السكانية أسرع بكثير من معدلات زيادة إنتاج الغذاء .

س / ما هي حلول لمشكلة زيادة السكان ؟

ج / الحل هو : (ضبط النسل / ومحاولة تثبيت السكان) الأسلوب الحاسم والسريع في حل المشكلة .

س / ماذا عن الحد الأمثل للسكان ؟

ج / من المعروف أن حجم السكان هو محدد (بالحتم و بالضرورة بالإمكانيات الطبيعية للبيئة نفسها) ، وإن كانت هناك أيضا عوامل أخرى تتدخل في تحديد هذا الحد الأمثل للسكان منها (المستوى المعيشي المرتفع والرغبة في رفاهية أكثر للسكان) .

* لكي نكون واقعيين في تحديد الحد الأمثل للسكان يجب أن نحدد بادئ ذي بدئ الفرق بين مناطق (الاكتظاظ السكاني ومناطق التخلخل السكاني) و يعتمد هذا التحديد على الكثير من عوامل البيئة بالإضافة إلى عدد السكان في الوحدة المساحية من الأرض ، ويجب أن نربط عدد السكان في نفس الوقت بموارد البيئة أو الإقليم .

* عندما نتعامل مع فكرة الحد الأمثل للسكان يجب أن نربط بين (عدد السكان من ناحية وإمكانيات التنمية على المدى القصير والبعيد من ناحية أخرى) واضعين في الحساب (حجم السكان الحالي وكثافتهم والعوامل الأخرى التي تتداخل في تحديد الإمكانيات المتاحة و درجة استغلالها) - مثل (أنماط السلوك السكاني التكنولوجي) .

عدد السكان + التنمية = تحديد المنطقة (مكتظة / أو متخلخلة)

* أن العالم مكتظا بالسكان و إن كان هذا لا يمنع من وجود مناطق فقيرة أو مخلخلة سكانيا ذلك إننا نتعامل مع مشكلة عالمية بالدرجة الأولى فالنمو الكثيف للسكان في منطقة ما من العالم يخلف ولا شك مشاكل للمناطق الأخرى .

* إذا نظرنا إلى المشكلة على المدى البعيد فإن العالم كله سيعاني من حدة المشكلة لا فرق بين دول متقدمة وأخرى نامية ، بين دول مكتظة بالسكان و أخرى مخلخلة .

* **على سبيل المثال :** لو زاد عدد سكان أستراليا فإنها قادرة على أن تقدم الطعام لهذه الأعداد الجديدة من خلال التطور الذي يمكن أن يمس طرق استغلال الأرض و النقل ، ولكن يصاحب اطراد نمو السكان إفراط في الاستغلال الزراعي و ما يصاحب ذلك من تلف للبيئة ، ولهذا تعتبر أستراليا مكتظة سكانيا بالقياس إلى القدرة على المدى البعيد لإعالة السكان على الرغم من أن القارة فقيرة بالسكان بالقياس إلى النمو الاقتصادي الحالي .

* **يقصد بصفر النمو السكاني :** هو (محاولة تثبيت عدد السكان في العالم عند الرقم الذي وصلنا إليه أو ما يقارب هذا الرقم على أساس أن هذا الرقم يمثل إلى حد كبير الحد الأمثل لحجم السكان في العالم) .

* أن ضبط النسل ليس بدعة العصر الحديث بل هو مسألة قديمة لجأ إليها الإنسان منذ القدم لأسباب مختلفة ، وقد سجل لنا التاريخ الكثير من الشواهد التي تدل على الأخذ بهذا الضبط الإنساني .

* إن معظم المشاكل التي تعاني منها المدن هي نتيجة مباشرة للضغط المتزايد الناجم عن الزيادة السريعة في السكان ، فقد أدى هذا التزايد السكاني السريع إلى طلب شديد على الخدمات بأنواعها المختلفة ، و أصبح الطلب عليها أكثر من قدرتها على العطاء فتكون فائض من السكان الذين يعيشون على هامش الخدمات سواء كانت سكنية أو صحية أو تعليمية أو غيرها ولم تستطع الإدارات الحكومية توفير هذه الخدمات .

* أثبتت التجارب أن الأسلوب الاختياري ليس حاسماً للوصول إلى أعماق المشكلة ، فإن ضبط الأسرة الاختياري وخاصة في الدول النامية لا يحقق شيئاً ويحتاج الأمر إلى تشريعات قوية وصارمة لضبط الأسر بالأمر .
* شرعت بعض الدول النامية تسلك هذا الاتجاه الإجباري - **وعلى سبيل المثال :**
1/ أصدرت (الهند) قوانين صارمة لتنظيم الأسرة بعد أن أصبح تعدادها عام (1975م) حوالي (600) مليون .
- **وأهم ما في هذه القوانين :** (حرمان من ينجب أكثر من طفلين من جميع ميزات الإسكان والقروض وتقلد الوظائف الكبيرة) .
2/ أصدرت (الولايات الجنوبية في الهند) : وتقضي (بحبس الأب الذي ينجب طفلاً ثالثاً لمدة عامين) .
3/ أصدرت (الصين) : قانوناً (يعطي للزوجة العاملة إجازة وضع بمرتب كامل للطفل الأول والثاني وبدون مرتب للطفل الثالث وإذا وضعت الطفل الرابع فصلت من وظيفتها) .

السكان وقاعدة الموارد الطبيعية

* **تقرير المنظمة الدولية :** سيأتي اليوم الذي يصعب فيه على البشرية توفير الغذاء والكساء والمأوى لمعظم أفرادها . هذه الهواجس مردها الاتجاهات الديموغرافية السائدة الآن - ونقصد بها (التوزيع الحالي لتعداد السكان بين شرائح العمر المختلفة) :
- إذ أن قرابة نصف سكان العالم اليوم دون سن الخامسة والعشرين كما أن أكثر من بليون منهم من الشباب بين 15 إلى 25 سنة وهؤلاء هم آباء المستقبل . ومن ثم فهم أيضا مرشحون للتكاثر بواقع ما لديهم من خصوبة إنجابية .
- في الماضي كان التوزيع العمري شديد التوازن بين الأطفال والشباب والكهول ، وبناء على مسلمات الوضع السكاني الراهن والذي زاد فيه معدل الشباب ليصبحوا قرابة نصف سكان العالم ، فإن توقعات حدوث انفجار سكاني لها ما يبررها .

س / في البلدان النامية سوف يكون بمثابة حافز للتنمية ، وليس العكس . لماذا ؟
ج / لأن الزيادة تنحصر في (شريحة الشباب) وهي الشريحة الأكثر إنتاجية وقدرة على العطاء .
- ويطلق على هذه الظاهرة وصف (العلاوة الديموغرافية) ، والتي يصعب الاستفادة منها ما لم يتم التوسع بشكل جذري في برامج التعليم والصحة بحيث تصبح أكثر عمقاً .

* الولايات المتحدة الأمريكية تعتبر الاستثناء الوحيد من بين الدول الصناعية ، إذ سيزيد عدد السكان فيها - ولكنه بسبب (الهجرة وليس التوالد) .

الأمن الغذائي : البعد العالمي

* في السابق كانت الزراعة تعتمد على السماد الحيواني اعتمادا كلياً . ومعلوم أن السماد الحيواني يحتاج إلى توفر الحيوانات ، والتي بدورها تحتاج إلى العشب والعلف ومساحات واسعة من الأراضي ، ويتطلب ذلك بطبيعة الحال ، الحد من مساحة الأراضي المتاحة لزراعة المحاصيل الغذائية للإنسان . هكذا دخل الإنسان دوامة مظلمة .
* على هذا الأساس يسهل علينا استيعاب وجهة نظر بعض المؤرخين - بأن (انهيار الإمبراطورية الرومانية) حدث من جراء (تدهور خصوبة التربة) .
* نرى أن الكثير من الناس ينعم بحياة كريمه وتلبى جميع احتياجاتهم وهذا لان الإنسان فهم (دور الأشياء الأخرى من الأسمدة) - **مثل** (النيتروجين / والبوتاسيم / والفسفور) في نمو النباتات . واستخدام التقنية واستخراج الزراعة وأصبح هناك الكثير من الصناعات التي تفي باحتياجات البشر .
* **علما بان الدول النامية :** هي التي ستتأثر بالمساحات الأكبر والأكثر قابلية للزراعة وسد الفجوة الغذائية في العالم .
- **لأسباب عديدة من أبرزها :**
1- دواعي احتكار التقنية - ليس من الممكن لدول النامية الحصول على فوائد واكتشافات الهندسة الوراثية ، وذلك لعشرات من السنوات القادمة .
2- إن العدد الذي وصل له سكان العالم هو العدد المثالي لذالك يتوقعون أن الحل هو في (ضبط النسل) .
* **هناك حلول أخرى : مثل –** (تحسين التقنيات التكنولوجيةِ والهندسة الوراثية في التقنيات الزراعية يودي إلى زيادة الإنتاج) .
* المشكلة في احتكار بعض الدول الكبرى لمثل هذه التقنيات وبتالي احتكارهم لكميات كبيره من الغذا ء وتستخدم أحيانا بعض الطرق الغير إنسانيه على بعض الدول لذلاك الدول العربية لابد أن تفكر في الإنتاج الغذائي و التطوير كنوع من الأمن الغذائي .
* شهدت الزراعة تطوراً نوعياً هاماً بإدخال الأسمدة العضوية والتوسع في استخدامها بهدف إعادة الخصوبة بعد أن تدهورت تحت وطأة الزراعة المستمرة لسنوات متتالية .

* **على ضوء الواقع الراهن :** فإن أمام الدول العربية أحد طريقتين لا ثالث لهما –
1- مضاعفة وتيرة التعاون فيما بينهم بما يدعم مقومات الأمن الغذائي الإقليمي .
2- التخبط في ردهات المؤتمرات العالمية بانتظار الإحسان من الدول المسيطرة على أساليب البحث العلمي .
* من السهل على زعامات الوطن العربي وضع إستراتيجيات علمية وعملية ذات طابع تعاوني **: مثلاً -**
1- تمويل وإنشاء مشاريع زراعية ضخمة في هذه الرقعة من الدولة أو تلك بهدف تحقيق أمن غذائي على صعيد إقليمي
2- إنشاء مراكز أبحاث إقليمية تستطيع ترسيخ التعاون في مجال الزراعة التطبيقية .
3- التفاوض مع المؤسسات العلمية في الدول الصناعية على قدم المساواة .

تجربة البيئة والتنمية على المستوى المحلي

* شهدت الثلاثة عقود الماضية اهتماماً عالمياً متزايداً بشئون البيئة وحمايتها .
* كانت المملكة العربية السعودية من أوائل الدول التي أولت قضايا البيئة وصونها اهتماماً خاصاً على المستوى الرسمي .

مفهوم البيئة والتنمية :

- البيئة حسب مفهوم المجلس الأعلى لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية الذي يتبناه (في سياسته البيئية) .
* **البيئة :** هو (كل ما يحيط بالإنسان من ماء وهواء ويابسة وكل ما يحيط بهذه الأوساط من جماد ونبات وحيوان ونظم وعمليات طبيعية وأنشطة بشرية) .
* **التنمية :** فهي (المنهج الذي يتبعه المجتمع بغرض رفع مستوى معيشة أفراده وزيادة رفاهيتهم) .
- أن المفهوم الذي يتبناه المجلس الأعلى لدول مجلس التعاون الخليجي يؤكد على النواحي النوعية كـ(تحسين توزيع الدخل / والعمالة / والصحة / والإسكان / والتعليم) ... إلخ .
* **البيئة :** هي (الرصيد أو المخزون الأساسي للموارد (الطبيعية والاجتماعية) المتاحة للمجتمع خلال فترة زمنية محدودة) .
* **تتسم العلاقة بين - البيئة والتنمية :** بـ(التكامل والاعتماد المتبادل) .
* ينبغي النظر إلى (التنمية وحماية البيئة) على أنهما (صنوان متلازمان وليسا تحديين منفصلين) .
* **إن الهدف النهائي لسياسات البيئة والتنمية :** هو (الارتقاء بنوعية الحياة بدءاً بالوفاء باحتياجات الإنسان الأساسية) .
* قدمت وزارة التخطيط السعودية لمؤتمر بيئي عقد بمدينة الرياض كان برعاية الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض وكان يحمل عنوان البيئة والتنمية عام (1989م) .

المنظور البيئي لخطط المملكة العربية السعودية التنموية

* منذ أن أصدرت الخطة التنموية الأولى في العام (1969م / 1390هـ) اعتمد البعد البيئي كواحد من الأسس التخطيطية الرئيسية نحو تنمية واستغلال الموارد الطبيعية المتاحة في المملكة .
* لقد تناولت خطة التنمية ألخمسيه الأولى والثانية (1390هـ / 1400هـ) الكثير من القضايا المتعلقة بالبيئة ضمن قطاعات التنمية المختلفة .

أهم القضايا البيئية :

* **منهج أهم القضايا البيئية التي تم تناولها : ما يلي -**
أولاً / اعتماد إجراء مسح سطحي للموارد الأرضية للملكة العربية السعودية والتقييم المستمر لهذه الموارد .
ثانياً / تبني العديد من الأهداف والسياسات والبرامج التي ترمي إليها :
1- وضع سياسات شاملة لاستعمالات الأراضي وإدارتها بما في ذلك استعمالات وتنمية الأراضي البكر .
2- إعداد نظام لإدارة المراعي وصيانتها .
3- حماية المناطق المهددة بزحف الرمال .
4- إقامة المنتزهات الوطنية .
5- التشجير .
6- وضع إجراءات لحماية البيئة من التلوث الناتج عن أنشطة الزراعة .
ثالثاً / التركيز بصفة خاصة على المياه كمورد طبيعي حيوي ، والتأكيد على أهمية وضع سياسات ملائمة لاستعمال هذه الموارد وإدارتها والمحافظة عليها لتلبية احتياجات المملكة العربية السعودية منها على المدى البعيد .

* في عام (1978م) قامت المملكة العربية السعودية بخطوة إستراتيجية وأساسية تتعلق (بالعمل البيئي) ، من الناحيتين التنظيمية والمؤسسية ، حيث أسندت إلى جهة حكومية مركزية - وهي (مصلحة الأرصاد وحماية البيئة) مهام التنسيق والإعداد والرصد ومعالجة المشاكل في مجال البيئة .
* شكلت لجنة تنسيق البيئة كلجنة دائمة على المستوى الوزاري برئاسة صاحب السمو الملكي النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء ووزير الدفاع والطيران والمفتش العام ، وكان ذلك تمشياً مع طبيعة العمل البيئي من حيث تعددية القطاعات التي يتعامل معها والحاجة للتنسيق والربط بين مختلف هذه القطاعات في مجال أعمال البيئة وحمايتها .

في إطار الاستمرارية والتوسع فيما ورد في الخطة الثانية ، عملت **خطة التنمية الثالثة** (1405هـ / 1410هـ) على تبني العديد من الأهداف والسياسات والبرامج ذات الطابع البيئي في كل قطاعات التنمية **: الآتية -**

1- الزراعة : تحقيق الاستغلال الأمثل للأراضي ومصادر المياه والموارد البحرية وحماية البيئة الزراعية والبحرية ، ورفع مستوى إدارة المراعي ، وإصدار الخريطة العامة للتربية في المملكة العربية السعودية وتكثيف عمليات التشجير ، وإقامة المزيد من المنتزهات الوطنية .
2- المياه : المحافظة على مصادر المياه وطرق تنميتها في إطار خطة وطنية للحفاظ على المياه .
3- الزيت والغاز : مراعاة الاعتبارات البيئية في عمليات اكتشاف الغاز والزيت وعمليات الإنتاج والتوزيع .
4- الطاقة : تشجيع استخدام الطاقة الشمسية وتحسين البحوث التجريبية للاستفادة منها .
5- البلديات : معالجة النفايات ، وتشجير الشوارع والحدائق العامة .
6- مصلحة الأرصاد وحماية البيئة : توفير الخدمات البيئية الشاملة وتطويرها ، وتحديد مستويات الهواء المحيط ونوعية المياه ، ووضع برنامج شامل لمراقبة الهواء والماء والتخلص من النفايات الصلبة .

جاءت **خطة التنمية الرابعة** (1410هـ / 1415هـ) (1989م / 1994م) .
- أشارت بوضوح إلى ما صاحب التوسع الاقتصادي والتنمية السريعين في المملكة العربية السعودية من تأثيرات على الأوضاع البيئية وظهور مشاكل التلوث البيئي ، ولتؤكد في إستراتيجيتها على أهمية الاستمرار في خطط وبرامج المحافظة على البيئة وتطورها .
* وجهت الخطة الرابعة (1410هـ / 1989م) **: إلى -**
- تفادي السلبيات الناتجة عن التنمية السريعة والتي تتمثل في ضرورة المحافظة على الموارد الطبيعية وتحسين وسائل إدارتها مهمة لحماية البيئة والحد من تدهورها .
- **أسندت الخطة أدواراً مختلفة في مجال البيئة وصيانتها إلى كلاً من :** (وزارة الداخلية / وزارة الزراعة والمياه / وزارة الشئون البلدية والقروية / وزارة البترول والثروة المعدنية / وزارة الصناعة والكهرباء / والجامعات / ومراكز الأبحاث / مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية / المؤسسة العامة للموانى / رئاسة الطيران المدني / مصلحة الأرصاد وحماية البيئة) .

* في عام (1406هـ) تم تأسيس الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها . ككيان مستقل ذاتياً ، وأسندت إليها مهمة (حماية الحياة الفطرية وإنمائها في المملكة العربية السعودية) . وقد نص قرار تأسيس الهيئة الوطنية على قيامها بالتنسيق في أعمالها مع (مصلحة الأرصاد وحماية البيئة) .

خطة التنمية الخامسة (1410هـ / 1415هـ) :
* أكدت على الأهداف والمبادئ الإستراتيجية للخطة الرابعة وقد تم وضع العديد من البرامج المحددة في شتى قطاعات التنمية بهدف المحافظة على الموارد البيئية والطبيعية وحسن إدارتها وتنميتها من خلال (نظرة شاملة ومتكاملة ومستقلة بقضايا التنمية والبيئة في إطار احتياجات المجتمع السعودي) .
* تم اعتماد عدة توجيهات تخطيطية بالنسبة لمجالات البيئة **: هي -**
1- اعتماد مفهوم شامل متكامل للبيئة والتنمية .
2- دمج اعتبارات البيئة في جميع المراحل ومستويات التخطيط مع إعطائها أولويات متقدمة .
3- جعل التخطيط البيئي جزءاً من التخطيط الشامل للتنمية في جميع المجالات الصناعية والزراعية والعمرانية والصحية والسياحية .
4- التنسيق بين مختلف القطاعات ومتابعتها من حيث أخذها بالاعتبارات البيئية التي أعدتها الدولة لمختلف القطاعات ذات العلاقة .

الخطة التنموية السادسة (1415 هـ / 1420هـ) :
* تركز في جميع أنشطتها على الأوضاع البيئية بالمملكة وتؤكد الدعم الحكومي للمحافظة على البيئة .
* تم اعتماد مبدأ تقييم التأثيرات البيئية للمشاريع المقترح إقامتها وحث الجهات الحكومية المختلفة للنهوض بمسئوليتها البيئية وإعطائها أولوية خاصة .

الأهداف المرئية للخطط التنموية في المملكة العربية السعودية

* في إطار المنظور البيئي ومن منطق أن التنمية المتواصلة ينبغي أن توفر الاحتياجات الحالية للمجتمع دون التأثير على قدرات الأجيال القادمة قي الوفاء باحتياجاتها .
* تم اعتماد ما يلي ضمن أهداف خطة التنمية بعيدة المدى : **الأهداف أما أن تكون -**
1- تحسين نوعية الحياة والارتقاء بمستوى رفاهية المواطنين .
2- الحرص على توفير البيئة الخالية من التلوث وبخاصة الهواء النقي ، والمياه النظيفة والغذاء الصحي .
* تحقيق (التنمية المتوازنة) على أساس (تحسين إدارة الموارد الطبيعية المتاحة ، ومراعاة الطاقات الاستيعابية للبيئة ، وإصلاح الإتلاف البيئية الناتجة عن عدم الاهتمام وسوء الاستخدام) .

أهداف الخطط التنموية : هي -

1- حماية البيئة وأنظمتها والمحافظة على خصائصها الطبيعية ، علاوة على صيانة الموارد الطبيعية .
2- حماية مختلف أنماط الحياة الفطرية في المملكة العربية السعودية وإنمائها مع الحفاظ على التوازن البيئي وتباين المصادر الوراثية الحيوانية والنباتية .
3- تحقيق توازن مستمر بين التوزيع السكاني والطاقات الاستيعابية والبيئية مع مراعاة آثار النمو السكاني والأنماط الاستهلاكية على قاعدة الموارد الطبيعية .
4- توفير الطاقة الكافية بتكلفة ملائمة ، وبالطرق التي تحد من مخاطر التدهور البيئي ، مع المحافظة على موارد الطاقة غير المتجددة والاستفادة من الإمكانيات الكاملة لموارد الطاقة النظيفة المتجددة مثل الشمس والرياح ومياه السدود .
5- تحقيق أعلى قدر ممكن من التنمية الصناعية التي تأخذ بأحدث أساليب التقنية المتاحة والملتزمة بالاعتبارات البيئية ، لتلافي التلوث في شتى مراحل التصميم والإنشاء والتشغيل لهذه الصناعات .
6- تحقيق الأمن دون استنزاف للموارد الطبيعية ، أو البيئية ، إضافة إلى إصلاح قاعدة الموارد المائية والأرضية في المواقع التي تصاب بالتدهور البيئي وتظهر بها آثاره .

المخاطر والأضرار البيئية على مستوى المملكة العربية السعودية:

* مما لا شك فيه أنه صاحب التوسع الاقتصادي السريع في المملكة العربية السعودية وما تم تحقيقه من معدلات كبيرة في التنمية العمرانية والصناعية خلال العقود الثلاثة الماضية ، بعض الأضرار التي لحقت بالموارد الطبيعية والبيئية على مستوى الدولة - **يمكن إجمالها في : الآتي -**
1- التلوث والأخطار الصحية الناجمة عن المعالجة الغير ملائمة لنفايات بعض الأنشطة الصناعية والزراعية والحضرية ، ومياه الصرف الصحي ، علاوة على الإسراف في الكيماويات الزراعية .
2- تلوث الهواء في المدن الكبيرة والمناطق الصناعية .
3- تلوث البحار ولا سيما في الموانى بالقرب من المجمعات الصناعية الكبرى ومحطات تحليه المياه .
4- ارتفاع منسوب المياه الأرضية في المدن الكبيرة وما يصاحبه من مضار مادية ومعمارية وصحية وبيئية .
5- تراكم المياه بالقرب من السطح وارتفاع ملوحة التربة في المناطق الزراعية
6- نقص احتياطي المياه الجوفية وتدني مستوى جودتها .
7- انقراض بعض أنواع وسلالات الحياة الفطرية والحد من التباين الوراثي .

القضايا الأساسية للعمل البيئي على مستوى المملكة العربية السعودية

* تتسم طبيعة العمل البيئي بطول مدته ويرجع ذلك إلى التعامل في الغالب مع قضايا تتعلق بأنظمة حيوية يتطلب تعديل مسارها أو إعادة توجيهها فترة زمنية يصعب اختزالها ، وهو ما يتطلب قدراً كبيراً من التنسيق الفعال بين العديد من أجهزة الدولة .

القضايا الأساسية للعمل البيئي : هي -

1- المعايير واللوائح البيئية :

* هناك حاجة ماسة لإعداد واستكمال مجموعة شاملة ومتكاملة من المعايير والمواصفات والنظم والإرشادات البيئية التي ينبغي مراعاتها والالتزام بها في شتى النشاطات الصناعية والزراعية والتجارية والحضرية بغرض (صون البيئة وحسن إدارة الموارد الطبيعية) . وإعداد وإصدار اللوائح الإدارية اللازمة لإنفاذ تلك المعايير والنظم والإجراءات البيئية وضمان مراعاة الالتزام بها على جميع المستويات .

2- تقويم الآثار البيئية :

* لا يوجد في الوقت الحاضر نظام للتقويم البيئي للمشاريع والبرامج التنموية .

3- المراقبة البيئية :

* لا يوجد نظام متكامل لرصد معالم التلوث وتدهور البيئة ومراقبته على مستوى الدولة .

4- التوعية البيئية :

* لا يتم حالياً التركيز بصورة فعالة على توعية الجمهور بسائر فئاته وتعريفهم بالآثار البيئية لسلوكهم في شتى نشاطاتهم اليومية .

5- تنسيق العمل البيئي :

* تؤثر نشاطات العديد من الجهات الحكومية ، بصورة مباشرة أو غير مباشرة على حالة البيئة وحمايتها .

- **تتمثل** في (وزارات الدفاع والطيران / والداخلية / والزراعة / والمياه / والبترول / والثروة المعدنية / والصناعات / والكهرباء / والصحة / والمواصلات / والتجارة / والتخطيط / والهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها / والمؤسسة العامة للموانى / والهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس / والهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض / ومدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية / وحماية البيئة) .

الحلول الممكنة :

* لا بد من رسم خطوط أساسية لحلول عملية للقضايا والمعوقات في العمل البيئي تهدف لمعالجة المخاطر والأضرار البيئية على المستوى الوطني للملكة العربية السعودية وتتلخص في : **الآتي –**

1- إعداد مجموعة شاملة من أنظمة البيئة ولوائحها التي تستهدف الحد من تلوث الهواء والماء والأرض ، والتخلص من النفايات الصلبة والسائلة والغازية وتنظيم استخدام المواد الكيماوية والمبيدات الحشرية والمواد المشعة وكيفية التخلص منها ، علاوة على القضاء على تلوث الأغذية ومياه الشرب ومن ثم إصدار النظام البيئي للملكة العربية السعودية .

2- إعداد واعتماد نظام لتقويم الآثار البيئية للمشروعات التنموية كافة ويتضمن تحليل المنفعة والتكلفة الاجتماعية ويشترط الملائمة البيئية للموافقة على تنفيذ البرامج والمشروعات ، على أن يكون هذا التقويم جزءاً مكملاً لدراسات الجدوى الخاصة بالمشروعات والبرامج الجديدة .

3- تعزيز القدرات الفنية الخاصة برصد المعلومات اللازمة لتوقع حدوث أضرار على البيئة وتحليلها ، من أجل اتخاذ الإجراءات الوقائية والعمل على تفادي وقوع الأضرار البيئية .

4- إنشاء قاعدة مركزية شاملة متطورة للمعلومات في مجال البيئة بالمملكة العربية السعودية ، والتي من شأنها تسهيل عملية معالجة المعلومات وتحديثها وتحليلها والبدء في الإصدار الدوري لتقارير الوضع البيئي بالمملكة العربية السعودية .

5- وضع خطة متكاملة للتوعية والتثقيف بحماية البيئة والمحافظة على الحياة الفطرية .

6- اعتماد وسائل التعاون والتنسيق الفعال بين الأجهزة ذات العلاقة المعنية بشئون البيئة وحمايتها ، وتعزيز صلاحيات مصلحة الأرصاد وحماية البيئة في هذا الاتجاه واعتماد المصلحة كأمانة عامة دائمة للجنة تنسيق حماية البيئة .

7- تحديث المساحات لشاملة أجريت لموارد المملكة العربية السعودية الطبيعية والبيئية ، ووضع الخطط المناسبة لصون النظم البيئية الرئيسية والمحافظة على الحياة الفطرية .

8- وضع خطط وطنية لاستخدامات الأراضي الزراعية ، والمراعي ، والغابات ، وموارد المياه ، ومراعاة المحافظة على هذه الموارد وحمايتها من التدهور لصالح الأجيال القادمة .

9- تشجيع البحوث والتقنيات التي تهدف إلى استعمال البدائل النظيفة والمتجددة للطاقة مثل الشمس والرياح ومياه السدود .

10- تقليل الآثار البيئية السلبية الناتجة عن المواصلات والنقل ولا سيما في المنطق ذوات الكثافة السكانية العالية من خلال تنفيذ معايير ملائمة لعوادم السيارات ، وتحسين كفاءة الوقود ، واستخدام الوقود الخالي من الرصاص ، إضافة إلى تنفيذ برامج مطورة لإدارة حركة المرور ، والتخطيط العمراني .

11- التعاون الوثيق مع المنظمات الإقليمية والدولية ذات العلاقة بالبيئة في نطاق دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية والدول العربية ، والدول الإسلامية ، وبقية دول العالم .

12- إشراك الجمهور في العمل البيئي خاصة تلك الأعمال التي يستفيدون منها بشكل مباشر مما يعزز الانتفاع بها والمحافظة عليها وبالتالي حمايتها .

13- تنمية هذا الحس لدى رجال القطاع الخاص عن طريق إشراكهم بالأعمال البيئية ودفعهم أو تشجيعهم للاستثمار بهذا المجال .

الدور الذي يمكن أن يلعبه القطاع الخاص في حماية البيئة

* يمكن للقطاع الخاص أن يلعب دوراً مهماً في حماية البيئة من خلال الوسائل : التالية -
1- التزام المؤسسات الصناعية والزراعية والتجارية باللوائح والأنظمة البيئية كنوع من السلوك المدرك لأبعاد المشكلة .
2- قيام القطاع الخاص بدور هام في التنمية (صناعة بيئية) : من خلال -
1/ تطبيق التقنيات المتقدمة في حماية البيئة وتطويرها في المملكة العربية السعودية على المدى البعيد .
2/ المشاركة بدور ريادي في تطوير مراكز الترويج البيئية والمنتزهات الطبيعية لما تتمتع به المملكة العربية السعودية من موارد بيئية جيدة تتمثل في المناطق الساحلية الشاسعة ، والشواطئ ، والجبال والصحاري .
- في كثير من دول العالم المتقدمة يتم تطوير المنتزهات الطبيعية والأماكن الترويحية والمنتجعات عن طريق (القطاع الخاص) .
3- إدراك المزايا التجارية المتوقع تحقيقها من تنفيذ مشروعات المحافظة على البيئة ومراعاة الوعي البيئي المتزايد لدى الجمهور .
- ينبغي أن تبادر مؤسسات القطاع الخاص باتخاذ خطوات إيجابية لحماية البيئة مثل إقامة مؤسسات النفع العام والتي لا تستهدف الربح إنما تستهدف الحفاظ على البيئة وطرق تطويرها .

النظرة المستقبلية

* يتطلب تحقيق (الأهداف العامة والأسس الإستراتيجية للتنمية المتواصلة) على المدى البعيد ، في إطار اعتبارات الحماية البيئية ، إدراكاً تاماً للأهداف الأساسية والحقيقية للتنمية ، بحيث تصبح (نوعية الحياة) بأبعادها الثقافية والروحية والبيئية والترويحية ، المعيار الرئيسي للإنجاز والنجاح ، وليس اقتناء الممتلكات المادية والسعي لتراكمها .
* ينبغي إعادة توجيه أنماط (الإنتاج والاستهلاك) بالمجتمع نحو (المحافظة على الموارد وإعادة استخدامها) بعيداً عن التبذير والإسراف والإهدار .
* يتطلب ذلك (تعديل أساليب الحياة المعيشية وإعادة النظر في المفاهيم الاجتماعية على المدى البعيد) ، بحكم أن هذا التوجه لا يتماشى مع تعاليم العقيدة الإسلامية فحسب ، بل يعد كذلك من الأمور التي تشجعها وتحث عليها .
* يجب أن تهدف السياسات الاجتماعية إلى (ضمان تمتع المجتمع بأكمله) بالفرص التي تتيح له المشاركة في المجتمعات الإنسانية والتنموية والتي تتناول الجوانب غير المادية أو الروحية كـ(الثقافة ، والتعليم ، والترويح ، والرياضة ، والفنون) والتي تمثل في الواقع أرقى مستويات الإنجاز الإنساني .

المملكة العربية السعودية :

* وهي جزء من العالم الذي يشهد في الوقت الحاضر وعياً (ثقافياً واقتصادياً وسياسياً) فيما يتعلق بأهمية (الاعتناء بالبيئة والحاجة الماسة لحمايتها) .
* يجب أن تغطي قضايا البيئة والطبيعة اهتماماً بالغاً وخاصة فيما يتعلق بمسائل (الحماية والصون والإدارة السليمة) وأن لا يتوقف هذا الاهتمام على (المستوى الرسمي) بل يجب أن ينعكس هذا الوعي والتوجه تدريجياً على (تفكير الناس وأنماط حياتهم) .
* وهو وعي وتوجه مرتبط بالتراث الحضاري للملكة العربية السعودية ومع ما تسعى إليه خططها التنموية .

التجربة البيئية السوفيتية
الآثار البيئية (بحر أرآل .... نموذج حي)

(الاتحاد السوفيتي سابقا)

روسيا والدول المستقلة بعد انهيار الاتحاد السوفيتي عام (1991م) :

* بانهيار نظام الاتحاد السوفيتي وقبول روسيا نهاية عصرها الامبريالي فان الجمهوريات المستقلة في آسيا الوسطى وكازاخستان وصلت إلى المسرح مع قيود من الماضي والتي قد أو من المحتمل أن تعوق جهودها لتأسيس نفسها كدول مستقلة بشكل صحيح وحقيقي قادر على الوقوف .
* كما أن هذه الجمهوريات تنقصها الخبرة في مجال الحكم الذاتي وكذا في مجالات التعاون الدولية وتفتقر إلى الخبرات الفنية والإدارية وتحيط بها التوترات اللغوية والعرقية بالإضافة إلى الإقليمية داخل وعبر حدودها .

س / لماذا ركزوا على الاحتياجات قصيرة الأجل ؟

ج / أن (ضغوط النمو السكاني / والطموح الجامح للثراء / والسعي لجني أقصى ربحية / والأهداف التوسعية للإنتاج) دفعت صانعي القرار في الاتحاد السوفيتي السابق للتركيز على الاحتياجات الآنية المباشرة قصيرة الأجل فقط - والتي كان من شأنها تعطيل أو إهمال الخطط طويلة الأجل أو الاستهانة بالعواقب المستقبلية .

بحر أرآل :

* أن الدمار الذي لحق بحوض بحر أرآل لا يمكن علاجه أو تلافيه أو حتى التقليل منه في أي وقت من الأوقات في المستقبل المنظور .
* بدأت المشاكل البيئية في آسيا الوسطى وكازاخستان في أواخر الخمسينات ، عندما كان القادة السوفيت يعتقدون بل ويؤكدون أنه : بالتسلح بالهندسة السوفيتية والخبرة الطويلة يمكن الهيمنة على الطبيعة وإعادة بناء العلاقة بين المجتمع والعالم الطبيعي وانه يمكن تحويل مجاري الأنهار وتوجيهها حيث يشاء الإنسان لا الطبيعة .
* وأنه بالإمكان زيادة كمية بخار الماء أو زيادة تكثيفه ساعة ما يشاء الإنسان وان تحويل الصحاري إلى جنان خضراء أمر ممكن و ليس من الصعوبة بمكان .

يقول خروشوف :

* **أن الاتحاد السوفيتي** : يقول (إن مجتمعه لا يستطيع أن ينتظر الطبيعة لإنتاج المزايا والفوائد ، وان ذلك المجتمع يجب أن ينتزعها من الطبيعة انتزاعا) .

* بحلول منتصف الستينات كان حوالي نصف المنطقة المزروعة في أوزباكستان مزروعة بالقطن أما البقية فقد قسمت بين الحبوب والخضروات والأعلاف .
* ما لبثت زراعة القطن أن زادت عن النصف لتصل إلى ما يزيد عن ثلثي المنطقة المزروعة بأوزباكستان واستمر التوسع بإنتاجه ليصبح محصول نقدي حيث يتم شحنه إلى مصانع النسيج حول موسكو والمدن الرئيسة الكبرى .
* اهتمت الدولة بزراعة القطن وتوسعت في زراعته حتى في المناطق الصحراوية .
* في خضم هذا النشاط الزراعي وعملية فرض الزراعة الأحادية في أوزباكستان وتركمانستان تم إهمال المحاصيل الغذائية الأخرى ونسيان المبادئ الموضوعية للإدارة الزراعية التي هي (تعطي للاحتفاظ بخصوبة التربة الأهمية ألقصوى) .
* أن لهذا النشاط التنموي الهائل الذي سارع أليه القادة السوفيت المتعاقبين نتائج وخيمة اقلها (انحلال وانحطاط وتأكل التربة وإهدار موارد المياه العذبة وفقدان بحر أرآل) .
* **بحر أرآل** : يستمد اتزان مستوى مياهه من نهري (أمودايا / وسيردايا) الدائمة الجريان - وعبر الحقب التاريخية كان يصل إلى هذا البحر مالا يقل عن نصف تدفقات هذين النهرين ، إلا أن التوسع الهائل في إنتاج القطن - دون اكتراث للبيئة - دفع إلى تحويل مجاريها لري تلك المناطق المزروعة حديثا مما أدى إلى الإخلال بالتوازن البيئي .
* منذ بداية السبعينيات لم تصل إلي البحر قطرة ماء من نهر سردايا ، أما نهر أمودايا فأستمر بمد البحر بحجم متدني من المياه وهي تتناقص بشكل دائم .

س / ما هي الأسباب الرئيسية في تناقص تدفق المياه إلى بحر أرآل ؟

ج / أن التحولات الكبيرة هذه وإنشاء شبكات الري ذات الصيانة الرديئة وسوء إدارة موارد المياه هي الأسباب الرئيسة في تناقص تدفق المياه إلى بحر أرآل .

* كان يشكل مصدر غذائي مهم .
* تزدهر حوله صناعة الأسماك الاقتصادية .
* نحيط به غابات عالية الإنتاجية .

* تم تحويل مجرى نهري (أمداريا وسيرداريا) لزراعة المناطق الداخلية .
* انخفاض منسوب المياه .
* تصحرت المناطق المحيطة بالنهر .
* في محاوله لتقليل الخسائر لجأت الدول المجتمعات المنكوبة إلى استصلاح الأراضي بواسطة الأسمدة الكيميائية واستخدام المبيدات .
* إضافة هذه الممارسة التلوث الكيميائي إلى المشاكل البيئية التي تعاني منها .
* تضاعفت المشاكل الصحية .
* أصبح التدهور البيئي غير عكسي .
* اعتمد صانعي القرار على المعايير الاقتصادية عن البيئة : هي (السبب الرئيسي لكارثة بحر أرآك) .

حماية البيئة : التجربة اليابانية
دور القطاع الخاص ... الشعب والحكومة

* تعرضت معظم المدن والصناعات الرئيسي في اليابان خلال الحرب العالمية الثانية إلى الدمار الكامل . لم يكن لدى غالبية الناس في ذلك الوقت مساكن يعيشون فيها ، كما لم يكن لديهم الطعام ليقتاتوا به ولا ملابس لائقة يلبسونها ، ولم تكن هناك طريقة للعيش بالنسبة إلى 100 مليون ياباني سوى إعادة بناء الصناعة وهكذا فقد استعادوا الحياة من الرماد .
* استعاد الاقتصاد الياباني عافيته بالكامل تقريباً ، وحققت اليابان ما يدعى (بالنمو الاقتصادي) ، ولكن وبموازاة هذا التوسع السريع ونمو طاقة الإنتاج الصناعي ، ظهر تلوث بيئي عام أصبح يشكل مشكلة اجتماعية خطيرة .
* أصبح التلوث موضع انتقادات اجتماعية شديدة هناك إذ أن (صغر حجم اليابان ومساحته المنبسطة المحدودة ، والتجمع السكاني الشديد ، والنشاطات الصناعية المكثفة في المنطقة الساحلية للمحيط الهادئ ، ونظراً للاعتماد على الإمدادات الخارجية من النفط والمواد الخام ، واستخدام النفط الخام ذو الكثافة العالية من الكبريت) ، كانت من بين (أهم العوامل التي أفسدت الأوضاع البيئية) .
* إن الأضرار التي لحقت بالبيئة في اليابان والتي أصبحت ملموسة للعامة أدت إلى تغييرات عميقة في المواقف الاجتماعية لدى الشعب الياباني ، انعكست صورتها في الضغوط السياسية المتزايدة التي أثرت بصورة كبيرة على السياسات الحكومية .
* في الفترة المباشرة لما بعد الحرب ، قبل الشعب الياباني دفع ثمن الدمار البيئي من أجل تحقيق النمو الاقتصادي ، ولكن بدأ عدد متزايد من الناس الإدراك بأن الثمن كان غالياً جداً .
* لقد نشأت الصحوة البيئية في صفوف الشعب الياباني بظهور كوارث صحية من جراء (تلوث المياه) - مثل مرض (مينا ماتا) ومرض (إيتاي) التي كانت حالات تسمم من جراء (المعادن الثقيلة) - مثل (الزئبق والكادميوم) .
* أصبحت البيئة ميدانا للمعركة السياسية من قبل كافة الجماعات أو الأحزاب المناهضة للحكومة ، مما جعل مهمة الإدارة المنطقية لشئون البيئة أكثر صعوبة .
* من أجل معالجة هذا الوضع بنجاح ، تبنت الحكومة اليابانية عدداً من التشريعات والتدابير الأخرى للحد من انبعاث العناصر الملوثة ، كما أن المؤسسات الصناعية بدورها لم تدخر أي جهد في محاولتها لتحسين تسهيلات ومعدات الإنتاج ، وتطوير تقنيات نظيفة جديدة ، مدركة كامل مسئولياتها الاجتماعية .
* بادرت الحكومة اليابانية مع بداية الصحوة البيئية إلى سن بعض القوانين إلا أنها لم تشكل تشريعا متماسكاً . وحتى أوائل السبعينيات اتخذت عدد من القرارات المهمة من قبل المجلس التشريعي ، والإدارة والمحاكم ، وأرست الأسس التشريعية للسياسة البيئية ، بهدف ضمان حماية الصحة العامة والمحافظة على البيئة الملائمة للحياة ، ثم وضعت مجموعة من التشريعات البيئية من قبل المجلس التشريعي الياباني حيث سن ما لا يقل عن 14 قانوناً بشأن البيئة .
* في عام (1971م) تم تأسيس وكالة للبيئة ضمن مكتب رئيس الوزراء ، مهمته العمل والتركيز على إدارة شئون البيئة في الحكومة .
* بدأت أنظار أنصار البيئة في اليابان تتجه صوب القطاع الخاص ورجال الأعمال وخاصة الصناعيين ، حيث أخذت المعركة البيئية مكانها في صفوف المنظمات الاقتصادية .
* **في اليابان (4) منظمات رئيسية على المستوى القومي : هي -**
  1- إتحاد المنظمات الاقتصادية .
  2- الإتحاد الياباني لجمعيات أصحاب الأعمال .
  3- غرفة تجارة وصناعة اليابان .
  4- الجمعية اليابانية للمدراء والتنفيذيين .

* هناك منظمات مختلفة أخرى إقليمية ، تحركت جميع هذه المنظمات بقلق شديد ضد هذه الاتجاهات من أجل الدفاع عن المصالح المشتركة للصناعات ، ولكنها في الوقت نفسه حذرت أصحاب الأعمال من مغبة عدم تحمل مسئولياتهم الاجتماعية في الأمور البيئية في المرحلة الأولى .

* **شكل إتحاد المنظمات الاقتصادية عددا من اللجان المتخصصة : منها –**

- (لجنة البيئة والسلامة) - التي تأسست في البدء لبحث تشريع مراقبة التلوث ، ولكن تغير الأوضاع أدى إلى توسيع صلاحياتها وعملها بصورة ملحوظة ، في البداية سنت التشريعات البيئية في جو معاد للمؤسسات ، بهدف (تخفيض مستويات التلوث بأسرع وقت ممكن إلى ما دون حدود معينة) .

* لم تنل أراء إتحاد المنظمات الاقتصادية إذنا صاغية من قبل الحكومة ، نظرا لأن (مستويات التلوث كانت من أعلى مستويات التلوث حسب المقاييس العالمية) .

* أصدرت الجمعية اليابانية للمدراء التنفيذيين تحذيرا إل أصحاب الأعمال مدعية (بأن المؤسسات قد عهد إليها المجتمع بالعمل من أجل خير الشعب ، وإن المسئولية الاجتماعية لها تتضمن المحافظة على البيئة) .

* **أن الأسلوب الصارم الذي اتخذته الحكومة اليابانية :** قد أدى إلى (ظهور نتائج ملحوظة في تحسين البيئة) ، ولكن في الوقت نفسه ، لم تكن هذه النجاحات ممكنة دونما تحمل عبئ مالي ضخم وجهود مضنية من أجل ابتكارات تقنية قامت بها المؤسسات .

* أسست الهيئات التي تضم في عضويتها ممثلين عن الهيئات الحكومية والمنظمات الاقتصادية - مثل [المجلس المركزي لمراقبة التلوث البيئي ومجلس حماية البيئة الطبيعية] وهما هيئتان تشريعيتان تقدمان المشورة إلى رئيس الوزراء بشأن المواضيع السياسية وتؤديان عدداً من الأعمال بموجب تشريعات محددة .

* أن اليابان قد بدأت بمعالجة المشاكل البيئية في حقبة النمو العالي للاقتصاد في عقد الستينيات مع قيامها بأعمال مضادة للتلوث الصناعي .

* عملت الصناعات من جهتها بشكل جاد على إيجاد تدابير لمنع التلوث ونتيجة لجهودها المضنية للاقتصاد باستهلاك الطاقة ولتنويع مصادرها أثر أزمة النفط التي ضربت العالم مرتين تمكنت الصناعة اليابانية من تطوير نظام تقني يعد أقصى ما انتهى إليه العلم لمنع التلوث الصناعي وضمان السلامة الصحية للشعب الياباني وكذلك من أجل الاقتصاد في استهلاك الطاقة ومصادرها في النشاطات الصناعية .

* إن مخلفات (المدن وتلوث المياه بسبب الصرف الصحي وما تنفثه السيارات واختناقات المرور) تزداد بوتيرة عالية لم تعرف من قبل . وبطريقة مماثلة على المستوى الدولي فإن معالجة مواضيع البيئة العالمية - مثل (التغير المناخي وتأكل طبقة الأوزون وانحسار الغابات الاستوائية وأتساع التصحر والأمطار الحمضية وتلوث مياه البحر) أضحت جديرة بالاهتمام من أجل بقاء البشرية .

* في عام (1990م) أعلن إتحاد المنظمات الاقتصادية آراء أساسية في المشاكل البيئية ومعالجة مشاكل النفايات وتحديد موقف الصناعات إزاء هذه المشاكل .

* **حدد إتحاد المنظمات الاقتصادية عدداً من النقاط فرضها على المؤسسات تتضمن النقاط (4) : التالية -**

1- أن تبذل كل جهد لتقليص العوامل السلبية بيئياً وزيادة (إعادة الاستغلال) في عمليات الإنتاج من خلال تقنيات جديدة وتطوير المنتجات .

2- ضمان السلامة في استخدام المنتجات والتخلص من النفايات .

3- رفع المستوى التعليمي للمستخدمين وتنويرهم ثقافياً من أجل حماية البيئة العالمية والمحافظة عليها .

4- تسهيل نقل التقنيات النظيفة التي طورت من قبل المؤسسات اليابانية، واستقطاع جزء من الضريبة في المقابل لمكافحة التلوث ، والاقتصاد في استهلاك الطاقة .

* نشر إتحاد المنظمات الاقتصادية في أبريل من عام (1991م) - (ميثاق إتحاد المنظمات الاقتصادية العالمي للبيئة) كدليل إرشادي للصناعات ، ناشد فيه رجال الأعمال ، والمؤسسات ألعضوه فيه بصورة خاصة ، التعامل مع مشاكل البيئة العالمية بطريقة عالية الايجابية .

* نال هذا استحسان (الأمم المتحدة) قبل كل شيء لأنه يعكس مدى حاجة وأهمية التعاون فيما بين (الحكومة والمؤسسات والشعوب بشكل عام) لضمان بيئة عالمية سليمة لمصلحة الأجيال القادمة .

* **الميثاق يطلب من جميع المؤسسات الاقتصادية : بذل جهودا خاصة لضمان (التكافل والتعاضد) مع المجتمع ، باتخاذ من بين أمور أخرى تدابير عملية - مثل :**

1- تجنب إرهاق البيئة خلال عمليات الإنتاج [من تطوير المنتجات وتصميمها إلى التخلص النهائي منها] .

2- تثبيت نظام داخلي لمعالجة المواضيع البيئة بتعيين مدير تنفيذي ، واستحداث نظام مراقبة داخلي .

3- تطوير تقنيات ومنتجات وخدمات مبتكرة للاقتصاد بالطاقة والمواد الخام الأخرى وتسهيل نقلها إلى الخارج والداخل معا .

4- إعطاء البيئة قصارى الاهتمام والعناية لدى تطوير عمليات الإنتاج في الخارج . ونظراً لأهمية هذه التدابير التي يجب على المؤسسات الاقتصادية اتخاذها استجابة لهذا الميثاق ، فإن إتحاد المنظمات الاقتصادية قام بتنفيذ عملية مسح لمتابعة أعضائه ، كان ذلك في يناير (1992م) **وأشارت نتائج عملية المسح : إلى -**

1- أن أكثر من 70% من الشركات قد عززت الأنظمة الداخلية لتعالج بنجاح المواضيع البيئية استجابة للميثاق .

2- أن أكثر من 50% من المؤسسات التي لها عمليات في الخارج ، قد نقلت الميثاق إلى فروعها الخارجية للعمل ببنودها .

3- أن أكثر من 60% قد عينوا مدراء تنفيذيين مسئولين عن البيئة وأسسوا أقساما متخصصة بها .

4- أن قرابة 50% قد صاغوا مواثيق خاصة بهم ، علاوة على روح ميثاق إتحاد المنظمات الاقتصادية .

5- أن حوالي 50% منهم قد ثبتوا أهدافا وخططا تهدف إلى الإقلال من العوامل التي ترهق البيئة .

6- أن أقل بقليل من 50% منهم قد طبقوا نظام المراقبة الداخلي للتحكم بالمشاكل البيئية .

صيانة الطبيعة :

* **أما ما يتعلق بصيانة الطبيعة :** التي هي واحدة من النقاط المركزية لحماية البيئة العالمية فإن الاتحاد قد أستحدث (صندوق إتحاد المنظمات الاقتصادية لصيانة الطبيعة) في عام (1992م) من أجل (المساعدة في تشجيع وتعليم الموظفين اللازمين) ، والتعاون مع مختلف المشاريع المنفذة لتنمية البلدان بالتعاون مع المنظمات غير الحكومية التي هي فعالة في هذا المجال .

* أهم الموضوعات البيئية التي واجهت اليابان ، مشكلة (تزايد النفايات الصناعية) .

* تم تبني قانون بشأن (تحسين التخلص من النفايات الصناعية) من قبل (المجلس التشريعي) في أيار [مايو] (1992م) .

* قامت الحكومة اليابانية بتحديث التشريعات الموجودة في هذا المجال [وبصورة خاصة القانون الأساسي] لمراقبة التلوث البيئي ، والقانون المتعلق بصيانة البيئة الطبيعية .

* اعتمدت الحكومة في تحديثها لهذه القوانين على مشورة المجلسين التشريعيين :
(المجلس المركزي) لمراقبة التلوث البيئي ، و (مجلس صيانة البيئة الطبيعية) ، اللذان فحصا الأمر بعناية وأشارا بضرورة التأكيد على أهمية المعالجة العالمية للمسائل البيئية ، وتعاون جميع الجهات المختصة [الحكومة الوطنية والحكومة المحلية ، الصناعات وكافة طبقات الشعب] ، والتعاون الدولي ، والاقتصاديات الموجهة للبيئة ، والنشاطات الاجتماعية ونشاطات المجتمع معطية الفرصة لإمكانية فرض ضرائب تتعلق بالبيئة والتقييم المبكر للتأثيرات البيئية للنشاطات الصناعية .

** **نلاحظ /** وبشكل واضح مدى ترابط التطور التقني والفني والثقافي والفكري بالشأن البيئي . أن اهتمام الشعوب بالبيئة يعكس مقدار تقدمها وان استمرار الحضارات والتقدم رهين بمنظور هذه الأمم البيئي .

[الحلول المطروحة أمام الوطن العربي للخروج من مشكله البيئة]

الإدارة البيئية المتكاملة
الأسلوب الأمثل للوطن العربي

* الوطن العربي يمتد من الخليج إلى المحيط ، هذه المساحة منحت الوطن العربي تبايناً بيئياً واضح المعالم .
* العالم العربي يشترك بأن جميع شعوبه تعد من الشعوب (النامية) . يقصد بذلك الشعوب التي تعمل للوصول إلى غد أفضل .
* **الإدارة البيئية المتكاملة :** التي نقصدها (لا تعني إدارة المنظومة البيئية فحسب) - هي (إدارة كل الأنشطة الإنسانية التي لها تأثير على البيئة مع أخذ الأمور أو الشئون البيئية بعين الاعتبار) .
* **إدارة البيئة تضيف بعدين جديدين إلى عمليات التنمية : هي –**

1- توسع الأهداف لتتضمن استمرارية التنمية على المدى البعيد .
2- تهتم بالبيئة الإنسانية : من النواحي (الاقتصادية / والاجتماعية / والثقافية / والجمالية / والفيزيائية / والبيولوجية) .

* **الهدف :** هو (جعل القوى المتناقضة تعمل ضمن ميزان عملي يمنع التأثيرات الإنسانية من تدمير الموارد الطبيعية) .
- **أي** (تعمل على خلق توازن بين القوى المتناقضة لضمان استمرار التنمية في ظل المحافظة على الموارد الطبيعية) .
* تساهم التوعية البيئية في الوصول إلى حياة إنسانية أكثر ثمارا .

عوامل يجب أخذها بالاعتبار عند رسم السياسات ووضع الأهداف في الوطن العربي:

* يجب على (الأهداف والسياسات الكلية للتنمية) في الوطن العربي أن توفق بين التنمية الاقتصادية المتواصلة طويلة الأجل والاحتياجات الفيزيائية والنفسية للإنسان العربي من جهة وبين الأبعاد الخارجية للبيئة – (أي القدرة النهائية للبيئة المحيطة) .

1- التنمية الاقتصادية .
2- حاجات الإنسان العربي النفسية والفيزيائية .
3- القدرة النهائية للبيئة المحيطة .

* لا يمكن التوفيق بين هذه العوامل وتحقيق أهداف التنمية إلا من خلال (الإدارة البيئية المتكاملة) .
* هناك أنواع متعددة من التأثيرات التي يجب أخذها بالاعتبار لتحقيق التوافق المرجو ووضع حد للتلوث أو منعه كلياً والتعامل مع التدهور البيئي (الملحوظ في كافة أرجاء الوطن العربي والناتج في الكثير من الأحيان عن الفقر والانفجار السكاني) .

شروط تحقيق التنسيق بين أهداف البيئة والتنمية :

* لتحقيق التناسق بين أهداف البيئة والتنمية يتطلب توفير (4) شروط : **وهي –**

(1) يجب تحديد عدة خيارات متعلقة بالتقنيات التي يجب استخدامها والعمليات والمنتجات .
(2) ضرورة إيجاد إطار منهجي مناسب ، يمكن من خلاله تقويم مختلف الخيارات لتحديد منافعها التنموية والبيئية وما يرتبط منها بالتكاليف .
(3) الحاجة إلى أطر مؤسسية مناسبة لاتخاذ وتنفيذ القرارات المتعلقة بالخيارات التي تخدم مصالح الشعوب على أحسن وجه .
(4) تغيير مواقف المعنيين بالتنمية مباشرة ونظرتهم ومعلوماتهم ومعرفتهم لتعزيز التناسق بين الحلول الشعبية والتكنوقراطية ومنع التناقض في الأهداف البيئية .

تطبيق الإدارة البيئية المتكاملة في مجالات مكافحة التلوث:

من الناحية التكنولوجية :

* يكمن الحل في تطبيق تقنيات لا تؤدي إلى فضلات أو إلى التقليل منها .

من الناحية الاقتصادية :

1- تشمل الإستراتيجية من ناحية إدراج كل التكاليف المتعلقة بالأضرار البيئية ضمن تكاليف العمليات .
2- وضع حوافز اقتصادية لتشجيع تخفيف التلوث الناتج عن تلك العمليات . والمنطق وراء هذا الحافز هو (إن التلوث يكلف المجتمع أكثر بكثير من تخفيفه ، كما أن للاستثمار في تقنيات مكافحة التلوث فوائد اقتصادية) .

في المجال الاجتماعي :

* يجب أن يكون في العالم العربي منهج إيجابي لتقاسم التكاليف والمنافع المتعلقة بتخفيف التلوث .
* **أكثر الطرق فعالية لجعل المجتمع يتعامل مع المسألة البيئية :** هي (النشاط المشترك الذي تهم فيه جميع المنشآت والحكومات العربية والمواطنين بجهد مشترك لإيجاد الحلول المثلى) .

نوع المشاكل التي يواجهها العالم اليوم أكثر تعقيدا :

* ليست الصعوبة البيئية التي يواجهها العالم اليوم جديدة ، لكن لم يبدأ العالم في إدراك مدى تعقيدها إلا في الآونة الأخيرة .
* في السابق كانت الاهتمامات الرئيسة تدور حول (آثار التنمية على البيئة) أما اليوم فالاهتمام أيضا (بالطرق التي يمكن بها لتدهور البيئة أن يقلل أو يقضي على التنمية الاقتصادية ذاتها) .
* **التدهور البيئة :** (يفتت إمكانات التنمية في المجالات المختلفة) .
* لم يعد الاهتمام يقتصر على تأثير التنمية على البيئة فقط .
* الاهتمام يشمل الطرق التي يمكن لتدهور البيئة أن يقلل من أو يقضي على التنمية الاقتصادية .
* **أدى البطء :** الذي أصاب الاقتصاد العالمي والركود الذي طرأ في التجارة العالمية في مطلع الثمانينات إلى (كوارث اقتصادية في دول العالم النامية) وبالذات تلك التي تعتمد اقتصادياتها على (تصدير المنتجات الأولية والأساسية) نتيجة (للانخفاض الشديد الذي طرأ على أسعار السلع الأساسية) . مما حدا بها واتجهت إلى (الإفراط في استغلال الأرض والموارد الطبيعية لضمان البقاء على قيد الحياة) في الأجل القريب لتعويض الخسائر ، مما زاد من بؤس وشقاء تلك الشعوب .
* **بعض المشاكل :** لا تزال هناك كثير من المشاكل الاقتصادية الدولية دون حل - مثل (الديون التي تقع على عاتق الدول النامية / وأسواق السلع الأساسية / والطاقة التي لا تزال غير مستقرة إلى حد بعيد) .
* **أما على مستوى دول الخليج العربية :** فلقد شهدت خلال الثلاثة عقود الماضية تطورا تنمويا مذهلا في حجمه ومتنوعا في عناصره استطاع أن يختزل الزمن اختزالا لم يسبق له مثيل جاعلا من الخليج مسرحا له .
* أنشئت الأجهزة الحكومية التي تختص بالبيئة وحمايتها .
* **تبنت دول الخليج :** مواقف متوازنة من القضايا البيئية العالمية لا تخل بتقدمها الاقتصادي .

الحاجة إلى التعاون من اجل مشكلات البيئة الحرجة

* **البيئة :** هي نظام ديناميكي (معقد) ذو مكونات عديدة متداخلة .
* المصادر البيئية والتنمية - قد شهدت تغيراً عميقاً خلال العقود الأخيرة - فمنذ الحرب العالمية الثانية شهد العالم نمواً اقتصادياً وسكانياً كبيرين .
* خلال العقود الأربع الماضية شهد العالم (نمواً اقتصادياً وسكانياً كبيرين) **: في –**
  1- ارتفاع معدلات الدخل لجميع دول العالم .
  2- تضاعف معدلات سكان المناطق الحضارية .
* هذه التطورات الاقتصادية رافقها **التدهور الكبير في البيئة** – مثل (التلوث / التصحر / الاحتباس الحراري) ، ذلك المصدر الذي يعتمد عليه الاقتصاد الحالي والمستقبلي للعالم .
* قد أدركنا الآن أنه ما لم يكن التطور موجهاً بواسطة (البيئة والاعتبارات الاجتماعية والثقافية والأخلاقية والدينية) ، فإن معظمه سوف يستمر في إحداث آثار غير مرغوب فيها أو في توفير فوائد قصيرة المدى ، هذه التنمية غير المدروسة سوف تعمل على تضخيم المشكلات البيئية .
* **لا بد للتنمية أن تراعي :**

- (شح المصادر والسعة المحدودة للنظام البيئي الطبيعي) تطالب بخطط تنمية لا تؤدي إلى صراعات حول هذه المصادر المحدودة ، بل على العكس تماماً ، يجب أن تؤدي هذه الخطط إلى تنمية متعاضدة تلبي احتياجات الجيل الحالي دون حرمان أجيال المستقبل من تلبية احتياجاتهم .

* إن البيئة والتنمية كان ينظر إليها على أنهما أمران منفصلان .
* أن التدهور المريع في البيئة على المستوى العالمي قد حدث أو صاحب (التطور الاقتصادي) الذي تم تحقيقه .
* من بين مشكلات البيئة التي يصعب مواجهتها على أساس المحلية وتقف بعيداً عن قدرة أمة واحدة لمواجهتها – مثل (تلوث الهواء / والماء / والتربة / وتغيرات المناخ / وتناقص الموارد الطبيعية / وفقد المصادر البيولوجية / والتصحر).
* هذه المشكلات الحرجة للبيئة التي سبق الإشارة إليها محرجة جداً للتنمية ، لأن البيئة تشكل قاعدة المصدر الطبيعي المطلوب للتنمية ، وعليه فهدم البيئة سوف يقود حتماً إلى تهديد التنمية المستقبلية ، ولا يمكننا حماية البيئة دون الاهتمام بالتنمية الاقتصادية فالبيئة والتنمية يجب أن يسيرا معاً .
* **يعتبر التلوث التهديد الحقيقي للبيئة :** فالتلوث الذي تسببه (الصناعة ، الزراعة ، وأنشطة الطاقة) انتشر في كل الدول وقد تخطى الحواجز الوطنية وأصبح يشكل تهديداً عاماً (فتآكل طبقة الأوزون في الاستراتوسفير) يهدد (الصحة البشرية والنظام الطبيعي) ، والتركيز المتزايدة (لثاني أكسيد الكربون) من حرق (الوقود ، وغاز الميثان ، وثاني أكسيد النتروجين) وغازات أخرى (تحتضن الحرارة في الغلاف الجوي) وتسبب **ما يسمى (الانقلاب الحراري)** مما يتسبب في تغيرات مدمرة في الطقس .

تلوث الغلاف الجوي

* يتلوث الغلاف الجوي بواسطة الكيماويات المنبعثة في الهواء : **من –**

1- مصادر طبيعية - مثل (النبات ، الأرض ، حرائق الغابات ، الانفجاريات البركانية) .

2- المصادر (الأنثروبوجينية) من صنع الإنسان : والتي تشكل المشكلات الأساسية التي تواجه كل الأمم ، حيث تنبعث (أكاسيد الكبريت / وأكاسيد النتروجين / والجزيئات العالقة للمادة / وأول أكسيد الكربون) وكذلك كثير من المركبات العضوية في الغلاف الجوي بواسطة الأنشطة البشرية .

* في خلال العقود الثلاثة الماضية كان انبعاث (أكاسيد السلفا) في دول منظمة التعاون الاقتصادي في الانخفاض من حوالي (65-40 مليون طن / السنة) .

* **يمكن للتعاون الدولي الحد منه ، وقد تم هذا الانخفاض بواسطة : الآتي -**

1- قوانين الانبعاث الصارمة .
2- التغيرات في بنية الطاقة وسعر الوقود .
3- تقديم تقنيات أكثر فاعلية .

التوعية بالأضرار البيئية

(أشكال التعاون الدولي في مجال التوعية بالأضرار البيئية)

* يساعد التعاون بين دول منظمة (التعاون الاقتصادي وبقية دول العالم) : **في –**

1- نقل التجربة .	2- توفير التقنيات المناسبة .	3- التدريب .

* نجحت العديد من الدول في تخفيض الانبعاث بواسطة : **ما يلي -**

1- تطبيق تشريعات الضبط .
2- استخدام وقود قليل الكبريت .
3- وضع أجهزة ضبط التلوث الهوائي في المصانع .

* من خلال تطبيق هذه المقاييس في دول منظمة التعاون الاقتصادي ، قامت بلغاريا وقليل من الدول النامية - مثل (سنغافورة) بتخفيض المواد العالقة .
* حددت الاتفاقية التي عقدتها الأمم المتحدة حول (تلوث الهواء) والتي تحكم الحاجة إلى التعاون الدولي لتخفيض كمية (الكبريت والنتروجين) إلى معدلات معقولة وذلك في (1979م) .
* التوجيه الذي أصدرته (دول التعاون الاقتصادي) فيمثل - تعهداً بواسطة الأعضاء (بتخفيض الانبعاثات التي تتسبب في الأمطار الحمضية) .

التلوث البحري

* يعتبر اخطر أنواع التلوث .
* من خلال النشاط البشري في البحر ، قام الإنسان بتغيير الميزان الطبيعي الموجود منذ العصور الجيولوجية الأولى .
* النشاط البشري يتركز بنسبة (60%) على السواحل ، مما يساهم في تلوث مياه البحر بشكل كبير .
* تشمل البحار (الشعب المرجانية / والأسماك / والرخويات) وحوالي (95% - من الأسماك) تأتي من المناطق الساحلية .

أغراض تدهور البيئة الساحلية :

* تدهورت البيئة الساحلية بشكل حاد وأعراض التدهور شملت : **الآتي -**

1- انتشار النباتات المائية .
2- انتشار الأمراض المعدية التي تسببها كائنات باثوجينية .
3- تبييض المرجان .
4- تراكم الهيدرو كربونات في أنسجة الكائنات البحرية ، وكذلك المعادن المذابة والمبيدات .
5- انخفاض كمية وقيمة الأغذية البحرية .
6- تلوث البترول ، خاصة عبر التدفق المستمر أو الكوارث الضخمة أو الملاحة .

* الملوثات تصل إلى المحيطات عبر (الغلاف الجوي والأنهار) - ومنها (الرصاص ، النحاس ، الحديد ، الزنك ، النيكل ، ومعظم النفايات السائلة ، وكذلك النفايات الصلبة التي تترسب أجزاء كبيرة منها في البحر) .

معاهدات التعاون للحد من التلوث البحري :

* اتخذت العديد من الإجراءات للحد من التلوث البحري وذلك عبر معاهدات التعاون الدولي : مثل -

1- معاهدة حول الوقاية من التلوث البحري لندن (1972م) .
2- معاهدة دولية حول الوقاية من التلوث الناتج من الشحن البحري لندن (1971م)
3- معاهدة الأمم المتحدة حول قانون البحار .
4- خطة عمل لحماية بيئة البحر الأبيض المتوسط .
5- خطط عمل لمناطق أخرى مثل الخليج العربي ، البحر الأحمر ، الكاريبي ، غرب ووسط أفريقيا ، جنوب شرق الباسيفيك ، شرق آسيا .

أسباب عدم كفاءة القوانين الدولية في الحماية من التلوث البحري :

* رغم كل هذه الجهود لكن التقدم كان بطيئاً ويعود ذلك للأسباب : التالية –

1- القدرة الغير كافية لتقييم المشكلات .
2- البنية الضعيفة للمؤسسات المسئولة .
3- نقص مصادر التمويل .
4- الفوائد المحدودة للمعاهدات .

* لا زالت الحاجة قائمة للتعاون الدولي من أجل مساعدة الدول العربية في محاربة التلوث البحري وتحسين البيئة البحرية.

1) مصادر المياه العذبة :

* تشكل المياه العذبة (6%) من الماء الموجود على الأرض .
* (1%) منه موجود في الأنهار والبحيرات وفي الغلاف الجوي .
* نجد حوالي (27%) تحت الأرض .
* يتوقع أن يشكل الماء مشكلة للعديد من الدول العربية ، ويعود ذلك للطلب المتزايد على الماء للزراعة والصناعة ، والاستخدام المنزلي .

2) جودة الماء :

* بعد توفير الكمية ، الاهتمام الثاني هو (توفر الجودة) ، فالماء السطحي والماء الجوفي كلاهما عرضة لمشاكل التلوث .

أسباب حدوث تلوث الماء :

* يحدث التلوث : بسبب -

1- إطلاق المياه العادمه التي لم تعالج .
2- إطلاق مياه المخلفات الصناعية .
3- دخول المخصبات من المناطق الزراعية مما يسبب تلوث الأنهار والبحيرات .
4- ذرا ت التربة الملوثة التي تصل إلى الأنهار .
5- دفن النفايات الكيميائية .
6- الرعي الحيواني المكثف وتخصيب التربة بالنترات .
7- استخدام المخصبات والكيماويات لمقاومة الأعشاب والكيماويات السامة الأخرى .

3) إدارة المياه العذبة :

* لم تكن هذه الإدارة فاعلة في العديد من الدول فـ(الاستغلال المكثف للماء) أدى إلى النتائج : التالية -

1- نضوب أو تناقص المصادر الجوفية .
2- زيادة محطات المياه المحلاة .
3- تحلية مياه الصرف الصحي .
4- زيادة الرقعة الصحراوية في المناطق الزراعية .

4) مصادر المياه العذبة المشتركة :

* لقد عقدت المعاهدات الدولية لتنظيم استخدام المياه المشتركة ، فبعض الدول فشلت في تطوير هذه المحادثات .
* ظهرت صراعات حول هذه المصادر المشتركة خاصة في المناطق الجافة وشبه جافة - مثال ذلك في منطقة (الأردن / ونهر النيل / ودجلة / والفرات) .
* بنيت السدود والخزانات من أجل إدارة المياه العذبة ، وقد اتخذت العديد من الإجراءات التنظيمية والفنية من أجل تحسين استخدام المياه ، بالإضافة إلى الجهود الكبيرة المبذولة لإعادة استخدام المياه المعالجة في الصناعة والزراعة .
* على الرغم من الجهود المبذولة سواءً على الساحة العربية أو الدولية والهادفة إلى تحسين نوعية وإدارة المياه وترشيد استخدامها ، إلاّ أن المشكلة لا تزال قائمة خاصة بالدول العربية .
* هذا النوع من المشاكل البيئية لا يقبل التأجيل أو التسويف فنوعية المياه ووفرتها أمر لا غنى عنه في أي مجتمع وهو مرتبط بشكل مباشر بالصحة والتنمية والأمن الغذائي ..... الخ .

التنوع البيولوجي

* تعتبر الأنواع والنظم البيئية نتاج مئات الملايين من السنين والتطور ، ولا أحد يعرف على وجه الدقة أنواع الكائنات الموجودة على الأرض ولكنها قدرت بـ(30 مليون) .

أسباب فقد التنوع الحيوي :

* يمكننا أن نعزو فقد التنوع البيولوجي : **للآتي -**

1- الاستغلال الزائد للمصادر الطبيعية .
2- تلوث الهواء، الماء ، التربة .
3- التنوع والإفراط في استخدام المواد الكيميائية .

* ركز التعاون الدولي على حفظ واستخدام التنوع البيولوجي مع التركيز على : **الآتي -**

1- إجراءات خاصة لحماية المزارع .
2- إجراءات لحماية الأنواع الخاصة .
3- إجراءات لتطوير وحماية التنوع البيولوجي .
4- إجراءات لحماية طبقة البيوسفير من التلوث .

* تم التعاون بين كلاً من (برنامج الأمم المتحدة للبيئة / والفاو / واليونسكو) للمساهمة في عقد معاهدة دولية حول الحفاظ على التنوع (البيولوجي) والاستخدام الجيد لتغطية الجوانب : **التالية -**

1- إجراءات الحفاظ على التنوع البيولوجي .
2- إجراءات لتعضيد استخدام التنوع البيولوجي .
3- البحث ، التدريب ، التعليم ، والمعرفة العامة .
4- تقييم الآثار البيئية .
5- الوصول للتنوع البيولوجي .
6- نقل التكنولوجيا.
7- التعاون التقني والمالي .
8- الترتيبات المؤسسية .

الكيماويات السامة والنفايات الخطرة :

* تم تحديد حوالي (10 مليون) مركب كيميائي .
* وجد أن (1%) منها يستخدم تجارياً وبعضها يستخدم مباشرة - مثل (المخصبات والبعض الآخر وسائط) وفي السنوات الأخيرة وجه اهتمام خاص لأثر هذه الكيماويات على (صحة الإنسان والبيئة) ، فالبعض له آثار ضارة - مثل (DDT) وقد عرفت آثاره منذ (1960م) .
* اختبرت معظم هذه الكيماويات لمعرفة آثارها على الصحة ، وقد وجد أن الخطورة الصحية موجودة في أقل من (2%) منها .

1) الكيماويات السامة :

* يمكن إطلاقها مباشرة في البيئة - مثل (المخصبات) .
* يمكن إطلاقها بصورة غير مباشرة - مثل (نفايات الأنشطة البشرية) ك(التعدين والعمليات الصناعية الأخرى) .
* يمكن إطلاقها في شكل (صلب / أو سائل / أو غازي) .
* آثار هذه الكيماويات السامة لا تقتصر على المناطق التي تنتج فيها ، ولكنها يمكن نقلها محلياً أو إقليمياً أو حتى عالمياً مما يجعلها تسبب تسمماً في البيئة على مستوى العالم .
* وضعت العديد من التشريعات التي تحكم استخدام هذه الكيماويات وذلك من قبل العديد من الدول الصناعية .
* نجد أن الدول العربية تفتقر لقوانين الحماية من هذه الكيماويات السامة ولذا اتخذت العديد من الإجراءات للمساهمة في حل هذه المشكلة : **مثل -**

1- (1976م) تم إنشاء برنامج الأمم المتحدة الدولي لتحديد وحصر الكيماويات السامة وطرق محاربتها .
2- (1980م) وضع كل من (UNEP , LO) برنامجاً دولياً حول السلامة الكيميائية .
3- (1985م) وضعت توصيات ومعلومات حول نقل الكيماويات السامة .
4- (1988م) وضعت دول مجلس التعاون الاقتصادي تشريعات ترتبط بتصدير أو استيراد بعض الكيماويات الخطرة .
5- (1989م) تبنى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي للتوجهات العامة لمؤتمر لندن لتبادل المعلومات حول المواد الكيميائية .
6- (1989م) المعاهدة الدولية (للفاو) حول توزيع واستخدام الكيماويات .
7- (1990م) معاهدة (ILO) للسلامة في استخدام الكيماويات في مجالات العمل .

2) النفايات الخطيرة :

* هي تلك النفايات التي (تشمل مركبات معدنية ، مذيبات عضوية أحماض فينول) وغيرها ، ومعظم هذه النفايات تخرج من (الصناعات الكبيرة) ، والقليل منها يخرج من (المنازل) .
* **النفايات الخطرة :** المواد أو الأشياء التي يراد التخلص منها طبقا للأنظمة و القوانين الوطنية والتي تحتاج إلى طرق وأساليب خاصة للتعامل معها و معالجتها حيث لا يمكن التخلص منها في مواقع طرح النفايات المنزلية و ذلك بسبب خواصها الخطرة و تأثيراتها السلبية على البيئة و السلامة العامة .
* أدى كشف عمليات دفن النفايات الخطرة خاصة في الدول النامية إلى حدوث تعاون دولي ظهر في فرص التعاون .

التالية : -

1- (1985م) تبني (OECD) عدد من المبادئ لضبط حركة النفايات الخطرة .
2- (1988م) إدخال مبادئ (OECD) في قوانين منظمة التعاون الأوروبي .
3- (1989م) تبنى معاهدة بازل حول ضبط النفايات الخطرة وحركتها والتخلص منها .

* أصبحت تتم معالجة هذه النفايات قبل دفنها ، بأساليب وقائية لحماية صحة الإنسان والبيئة ، أو إعادة تدويرها إن أمكن ذلك .

دول الخليج العربية وضرورة الشراكة العالمية

* دعت العديد من الهموم البيئية والتنموية - مثل (الآثار البيئية السلبية المستمرة لطبقة الأوزون / التلوث البحري / المخلفات السامة / الأمطار الحمضية / إزالة الغابات / انعدام التنوع الحيواني / المواجهة المستمرة مع الجوع / الأمية / المرض) ، لعقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في مدينة (ريودي جانيرو) في يونيو (1992م) .
* **كانت الحصيلة الكبرى لهذا الاجتماع :** هو (الاتفاق القوي فيما يخص تفصيل البيئة والتنمية والذي تم دعمه بواسطة خطة عمل للقرن الواحد والعشرين لحماية الأرض من المزيد من التلف ولتشجيع وتطوير الحس البيئي والتنمية الممكنة في كل الأقطار) .
* كان مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية محاولة مميزة لإيجاد أسس واضحة للعمل من أجل تحقيق مستقبل آمن وبعض هذه الأسس - هي (حماية الغلاف الجوي / إيقاف استغلال المصادر الأرضية / المحافظة على التنوع الحيوي / تشجيع الحس البيئي لاستخدام التكنولوجيا الحيوية / حماية المحيطات البحار / والمناطق الساحلية / وحماية نوعية مصادر المياه العذبة / والحس البيئي في إدارة وضبط الكيماويات السامة) .
* واليوم نجد الإنسان لم يزل يمارس أنشطته دونما اكتراث بالبيئة ، ولا يقصد بهذا التعميم .
* أن العديد من الدول العربية لا زالت لا تعير مشاكلها البيئية أي اهتمام وتأتي مسألة الانفجار السكاني والتي تشارك فيها هذه الدول على رأس قائمة المشاكل البيئية التي تعاني منها .

* **استطاعت الدول الخليجية :** أن تحول نفسها لدول اقتصادية صناعية حديثة ، فقد حدثت العديد من التحديات البيئية وما زالت متواصلة مع (حركة التحديث السريعة / والزيادة في التعداد السكاني / الطفرة السريعة في التنمية الاقتصادية / والتحكم البيئي السيئ) أصبح يشكل تهديد كبير لكل دول مجلس التعاون الخليجي ولنظمها الزراعية والبحرية .

أهم أسباب التحديات البيئية في دول الخليج :

1- حركة التحديث السريعة .
2- الزيادة في التعداد السكاني .
3- الطفرة السريعة في التنمية الاقتصادية .
4- التحكم البيئي السيئ .

* أصبحت هناك عوامل قوية لإنشاء وكالات حكومية ومنظمات خاصة لحماية البيئة ، ومع ذلك لا يزال ينصح بإستراتيجية التنمية البيئية طويلة الأمد لتشجيع الحفاظ على البيئة ومحاربة التلوث وتحسين الحس البيئي للمجتمع وذلك من أجل التقليل من الفجوة بين التنمية الصناعية والتدهور البيئي .
* يجب أن تراعي هذه الدول في حركتها التنموية المتسارعة احتياجات الجيل الحالي دون التعدي على إمكانيات أجيال المستقبل واحتياجاتهم الخاصة .
* **أي :** يجب أن تكون التنمية ممكنة التعزيز (أو الترشيد) الشيء الذي يتطلب مفهوم جديد للنمو الاقتصادي بدون المزيد من تدمير المصادر الطبيعية المحدودة للعالم - وهو مفهوم يتضمن كل السياسات (الاقتصادية / والصناعية / والزراعية / وسياسات الطاقة / والتجارة / والتخزين) لإمداد تنمية تكون معززة - هي (استغلال واستثمار التعليم والصحة) لجيل اليوم وذلك حتى لا نخلق متاعب اجتماعية لأجيال المستقبل .
* **تتطلب التنمية المعززة موازنة دقيقة بين :** (العمل الخاص / والعام / والعمل اليومي / واحتياجات المستقبل) بين جشع ونهم الأفراد وشفقة المجموعات الاجتماعية ، كما أنها أيضاً تحتاج إعادة جدولة أولويات الميزانية نحو استثمار أفضل وفعال .. للمصادر الإنسانية والبيئية .
* **المفهوم العالمي للتنمية الشاملة :** هو (جعل الأرض أكثر أماناً لكل شخص وذلك برغبة التعاون بين الناس) .
* ستبقى قابلية العالم للتعزيز هدف غير ملموس كلما كانت عدالة مقاسمة المصادر العالمية مفقودة في العالم الواحد للفقراء والأغنياء على حد سواء حيث يذهب (0.35%) من الـ(G N P) (فائض الدخل العام) للأقطار الغنية إلى الأقطار الفقيرة أو (الدول النامية) بينما يتم تخصيص (15- 12%) من الـ(G N P) لميزانيات الدول لمساعدة مواطنيها الذين تم تصنيفهم أنهم تحت خط الفقر العالمي .
* هناك توسع سكاني غير محدود في العالم مما أدى إلى (الإهدار في المصادر الطبيعية المحدودة) ، حيث (تحولت الأراضي الخصبة إلى صحارى جرداء / وانعدام المياه النظيفة غير الملوثة / وانعدام الظروف الصحية الجيدة / والانبعاث المتواصل لغازات المنازل / وزيادة تدهور طبقة الأوزون / والتلوث الجوي المخيف / وملايين الأطنان من المخلفات الخطرة) ، كل هذه المعوقات المتراكمة لها بالطبع - تكلفتها (الاجتماعية والاقتصادية المتفاقمة) والتي لا يحسب لها أي حساب في (ميزانيات الدخل الوطني) أو حتى لا يتم تقديرها بالمستوى المطلوب .

تكامل البيئية والتنمية في مستويات صنع القرارات الاقتصادية

* لكي يتم تزايد التنمية الشاملة (المعززة) يجب تكامل (السياسات الوطنية والعالمية) وأخذ الاعتبارات للعواقب البيئية في الحركة التنموية .
* **يمكن أن تلعب التجارة العالمية :** الدور الرئيسي (للنمو الاقتصادي والحماية البيئية) لكل (الشركات التجارية) في دولنا الخليجية - وذلك بتحريك (مستوى الصادرات / وزيادة حجم العمليات التجارية / وتحسين أداء السوق بتقليل الاعتماد على تصدير البضائع الأولية) .
* يجب أن **يهدف** هذا الجهد التنسيقي للنمو الهادف (لتقليل الديون / ونقل التكنولوجيات الحديثة والمتطورة) من الناحية البيئية .
* **أن سياسة التوازن العالمي :** تكون على درجة من الأهمية من أجل (تصحيح طرق صرف النفقات العامة سيئة التوجيه وعدم التوازن للاقتصاد النامي) - مثل (قصور الموازنات الضخمة) والتي تقود إلى زيادة المدخرات الوطنية في عدد من الدول المتطورة وذلك حتى يتم كبح الاستهلاك على المصادر البيئية .
* نحن لا نعيش بمعزل عن الآخرين لذا فإننا نحتاج إلى (بناء قدرات مؤثرة من أجل تعزيز إمكانياتنا للاستجابة لمدى واسع من التنمية والبيئة) .
* يجب أن تأخذ دولنا المبادرة لتزيد من الحس البيئي والتنمية الشاملة .

* يجب أن تكون التنمية الشاملة أساساً لخطة عمل البناء الوطني بالاشتراك مع المجتمع الإقليمي .
* يجب إزالة المعوقات التي تمنع وضع القرارات الفاعلة .
* يتطلب تطبيق أي خطة عمل ناجحة تجاه الحس البيئي والتنمية الشاملة مشاركة شعبية وطنية لكل قطاعات المجتمع (نساء / شباب / مزارعين / صناعيين / اتحادات التجارة / المجتمع العلمي والتكنولوجي / والسلطات المحلية) .
* **يمكن تحقيق هذا من خلال :** (تعليم موجه نحو التنمية المنظمة / وتشجيع الحس الشعبي / مع التدريب الجيد لتطوير المصادر الإنسانية) وذلك من أجل تسهيل عملية التحول إلى مجتمع أكثر تعاوناً ومساندة في المجالات البيئية .

البيئية والتنمية (التنمية المستدامة)

* كان الاعتقاد السائد حتى بداية السبعينات من القرن الماضي أن النمو الاقتصادي يقوم على حساب حماية البيئة ، وأنه لا يمكن الجمع بين هذين التوجهين ، وأن أي تحسين في نوعية البيئة يعني إعاقة النمو الاقتصادي ، كما أن أي نمو اقتصادي يعني القضاء على البيئة وتدميرها .
* أن تقرير الموارد العالمية الذي نشر عام (1992م) أستطاع أن يغير هذا الاعتقاد إلى مفهوم وتصور جديد وهو ما يعرف بمبدأ (التنمية المستدامة) والقائل بأن (التنمية الاقتصادية والاجتماعية يجب أن لا تدمر البيئة ، وأن تتم عملية التنمية ضمن الأطر التي يضعها علم البيئة بمعناها الواسع) .
* **تهدف التنمية المستدامة :** إلى (تلبية احتياجات الحاضر دون الإخلال بالقدرة على تلبية احتياجات المستقبل) .
* هذا يتطلب إعداد خطط تنموية تهتم بالمشروعات الحالية وتهتم بآثارها البعيدة على البيئة وعلى الإنسان في المستقبل ، وبذلك تستمر التنمية .
* **مفهوم التنمية المستدامة :** يشير إلى قيمة أخلاقية في غاية الأهمية - وهي (المساواة بين الأجيال) .
* **التنمية في اللغة :** (المحض بالازدهار والتكاثر والرفاهية) - وهو ما يوحي بالتغيير الإيجابي وبالتطور والتقدم .
* **التنمية المستدامة لمجموعة من السكان أو البلد :** تعني (الطموح إلى غد أفضل على المستويات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية بدون الإخلال بالبيئة ومواردها) .
* **العلاقة بين :** (البيئة / والتنمية) علاقة (وطيدة) .
* **إن العلاقة بين البيئة والتنمية :** يجب أن تكون متبادلة من أجل (الحفاظ على البيئة / وضمان استمرارية التنمية) .

أهداف التنمية المستدامة :

1- تحقيق التنمية المستدامة على أساس المواءمة بين النشاطات التنموية وحماية البيئة وتعزيزها وضمان استمراريتها .
2- تحقيق الانسجام بين توفر الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة من جهة وبين متطلبات التنمية المستدامة من جهة أخرى .
3- **تحقيق دمج أركان التنمية المستدامة الثلاثة :** (الاقتصادية / والاجتماعية / والبيئية بشكل فعال) .
4- تحقيق غرس مفاهيم التنمية المستدامة وثقافتها لدى المجتمع والمؤسسات العامة والخاصة وصانعي القرار .

التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة

[نموذج الحداثة]

* شهد العالم خلال العقود الأربعة الماضية إدراكًا متزايدًا بأن نموذج التنمية الحالي (نموذج الحداثة) لم يعد مستدامًا ، بعد أن **ارتبط** (نمط الحياة الاستهلاكي المنبثق عنه بأزمات بيئية خطيرة) - مثل (فقدان التنوع البيئي / وتقلص مساحات الغابات المدارية / وتلوث الماء والهواء / وارتفاع درجة حرارة الأرض (الدفء الكوني) / والفيضانات المدمرة الناتجة عن ارتفاع منسوب مياه البحار والأنهار / واستنفاد الموارد غير المتجددة) .
* مما دفع بعدد من منتقدي ذلك النموذج التنموي إلى الدعوة إلى نموذج تنموي بديل مستدام يعمل على تحقيق الانسجام بين تحقيق (الأهداف التنموية من جهة / وحماية البيئة واستدامتها من جهة أخرى) .

ابرز المشاكل التي تواجه نموذج الحداثة :

* **يشير كل من (سوزان / وبيتر كالفرت) :** إلى أن البشرية تواجه في الوقت الحاضر مشكلتين حادتين **: تتمثل –**
1- أن كثيرًا من الموارد التي يعتبر وجودها الآن من المسلمات معرضة للنفاد في المستقبل القريب .
2- التلوث المتزايد - الذي تعاني منه بيئتنا في الوقت الحاضر والناتج عن الكم الكبير من الفضلات الضارة التي ننتجها .

* أسهمت الضغوط المشتركة لكل من ازدياد الوعي بالندرة القادمة وتفاقم مشكلة السُّمية في العالم إلى بروز مسألة الحفاظ على البيئة واستدامتها كموضوع مهم سواء في مجال الفكر أو السياسة .
* **في المجال الفكري :** أسهم الشعور بالوضع المتدهور لبيئة الأرض في ظهور حقل معرفي جديد يعرف (بالسياسة الإيكولوجية) والتي تُعرف على أنها (دراسة الأنساق السياسية من منظور بيئي) ، والذي يعني (أن الإلمام بعلم الطبيعة يعتبر بنفس أهمية الإلمام بالعلوم الاجتماعية والثقافية والسياسية عند دراسة الأنساق الإيكولوجية وقدراتها) .
* **في المستوى السياسي :** فقد بدأ المجتمع الدولي منذ منتصف الثمانينات من القرن الماضي ، يدرك مدى الحاجة إلى مزيج من الجهود السياسية والعلمية لحل مشاكل البيئة وعندها أصبح مفهوم التنمية المستدامة يمثِّل نموذجًا معرفيًا للتنمية في العالم ، وبدأ يحل مكان برنامج (التنمية بدون تدمير) الذي قدمه (برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP) في السبعينات ، ومفهوم (التنمية الإيكولوجية) الذي تم تطبيقه في الثمانينات .
* وصل الاهتمام العالمي بالقضية البيئية ذروته مع تبني مفهوم (التنمية المستدامة) على نطاق عالمي في مؤتمر قمة الأرض الذي عقد في مدينة (ريو دي جانيرو - عام 1992م) .
* برز هذا الاهتمام العالمي بقضية البيئة بوضوح في (تأكيد منهجية التنمية الإنسانية) ، وفقًا لتقرير التنمية الإنسانية العالمي الصادر عام (1995م) ، على عنصر الاستدامة ، من خلال التأكيد على (عدم إلحاق الضرر بالأجيال القادمة سواء بسبب استنزاف الموارد الطبيعية وتلويث البيئة / أو بسبب الديون العامة التي تتحمل عبئها الأجيال اللاحقة / أو بسبب عدم الاكتراث بتنمية الموارد البشرية) مما يخلق ظروفًا صعبة في المستقبل نتيجة خيارات الحاضر .
* تحاول حركة الاستدامة اليوم تطوير وسائل اقتصادية وزراعية جديدة تكون قادرة على تلبية احتياجات الحاضر وتتمتع باستدامة ذاتية على الأمد الطويل ، خاصة بعدما أتضح أن الوسائل المستخدمة حاليًا في برامج حماية البيئة ، القائمة على استثمار قدر كبير من المال والجهد ، لم تعد مجدية نظرًا لأن المجتمع الإنساني ذاته ينفق مبالغًا وجهودًا أكبر في شركات ومشاريع تتسبب في إحداث مثل تلك الأضرار .

بعض المشاكل

* مثَّلت التطورات العلمية التقنية قاعدة أساسية لتشكل حالة جديدة من الحضارة الإنسانية تميزت بتحقيق إنجازات مذهلة في تقنيات الحاسوب ووسائل الاتصال فضلاً عن عدد آخر من الإنجازات التقنية التي حازت على اهتمام كثير من المراقبين ، لكنها في الوقت نفسه (أهملت المشاكل المتعلقة بفرص بقاء الإنسانية في ظروف الأزمات البيئية الكونية المصاحبة لهذه الحالة الجديدة من الحضارة) حيث يمكن ملاحظة الانخفاض النسبي في اهتمام كل من الجماعة العلمية والمجتمع السياسي بتلك المشاكل خاصة في ظل غياب طريق واقعي لحل مثل تلك المشاكل البيئية .
* ارتبط تدشين مجتمع المعلومات هذا في الدول الصناعية المتقدمة بهيمنة فكرة (التفاؤل التقني) التي بشر بها نموذج الحداثة التنموي والتي تفترض أن بزوغ فجر عصر التقنية يمثل إيذانًا بعصر (خال من المشاكل سواء في المجال الاجتماعي أو الاقتصادي أو المجال البيئي) .
* التطورات غير المنضبطة المصاحبة للتقدم الصناعي قد أسهمت ، في تنامي سلسلة من (المشاكل ذات الطابع البيئي) ، حيث أضحت قضايا (التدهور البيئي / والتصحر / والفقر / وعدم المساواة الاقتصادية / والدفء الكوني / والانفجار السكاني / وتزايد معدلات انقراض الكائنات الحية بشكل مخيف / والأمطار الحمضية / واستنفاد طبقة الأوزون / وتلوث الماء ، والهواء ، والأرض) تمثِّل واقعًا مؤلمًا ملازمًا للحياة في العصر الحديث وخاصة مع تعزيز نموذج الحداثة المعولم والتقنيات المتطورة لقدرة البشر على الأضرار بالبيئة وببعضهم البعض بوتيرة لم يسبق لها مثيل .
* بسبب تعاظم خطر تلك المشاكل من جهة وتقلص نسبة الموارد على الأرض وإضعاف قدرتها على تجديد ذاتها من جهة أخرى فإن هناك حاجة ملحة لترشيد التعامل الإنساني وذلك لأن نموذج الحداثة القائم الذي يعمل على الإيفاء بالاحتياجات المادية الحالية مع تجاهل تام للبيئة وللمستقبل لم يعد ملائمًا ولا كفؤًا على المدى الطويل .

نموذج الحداثة والتدهور البيئي

* **يشير التدهور البيئي :** إلى أن النموذج الاقتصادي المهيمن (الليبرالية الرأسمالية) - هو (اقتصاد استخلاصي) يستنفد الموارد غير المتجددة ، ويستغل الموارد المتجددة بدرجة أكبر من قدرتها على البقاء ، ويتسبب في تغيير كيميائية الأرض وتشويه النظم البيئية عليها متسببًا في حدوث أضرار لا يمكن إصلاحها لكل من الأرض والماء والهواء .
* يمكن القول إن الاستغلال المفرط والتدمير المصاحب للتنمية هما (نتاج للمجتمع الصناعي الحديث) ، وبخاصة منظومة قيمه ومعتقداته وبناءه السياسي .
* فبرغم أن لهذا النسق ألاعتقادي (الحداثة) إنجازات عديدة إلا أن له جانبه المظلم أيضًا - متمثلاً في (الظلم الاجتماعي وإفساد البيئة) ، إلا أن معظم الناس منغمسون جدًا في نموذج الحداثة هذا إلى درجة أنهم غير قادرين على إدراك أن (البناءات والعمليات التي تقوم عليها الحياة اليومية هي السبب في الدمار البيئي والظلم الاجتماعي) .

خصائص نموذج الحداثة :

* قدمت (شارلين سبرتناك) وصفًا لخصائص هذه الحداثة يتضمن : **ما يلي -**

1- Homo Economicus : أي أن الأولوية فيه تكون للرفاهية الاقتصادية التي ستقود إلى تحقيق الرفاهية في مجالات الحياة الأخرى .

2- النزعة التقدمية : أي أن التقنية ستجد حلولاً لكل المشاكل وأن الحالة الإنسانية سوف تتحسن بالتدريج من خلال الوفرة.

3- النزعة التصنيعية : أي أن الإنتاج على نطاق واسع سيؤدي إلى تحقق الوفرة والتي بدورها ستؤدي إلى خلق نزعة استهلاكية .

4- النزعة الاستهلاكية : إي أن استهلاك السلع المادية هو مصدر السعادة البشرية.

5- النزعة الفردية : التي تشير إلى التنافس على المنفعة الفردية وإعطاء المصالح الفردية أولوية على المصالح العامة .

* إنه ينظر للاقتصاد المزدهر على أنه (اقتصاد متوسع) ينتج سلع مادية كثيرة لتستهلك ومن ثم يتخلص منها .
* اعتبر الإبداع الإنساني من خلال التقنية قادرًا على حل كل المشاكل مما يمكن التقدم من الاستمرار بدون توقف .
* بالرغم من حدة **وكثافة الانتقادات** لذلك النموذج وتنامي الاهتمام الشعبي بالقضايا البيئية إلا أن الناس بشكل عام وكذلك الشركات والحكومات مازالوا يفتقرون لأي دافع لأخذ تلك القضايا على محمل الجد ومن ثم لم ينخرطوا في عمل فعال باتجاه ممارسات مستدامة .
* من الضروري الاعتراف بأن القضايا البيئية هي (قضايا اجتماعية وثقافية) ، وأنه في ظل غياب التحليل النقدي للمعتقدات الأساسية والأطر السياسية الاجتماعية للمجتمعات الصناعية لن يكون هناك مبادرات ناجحة تجاه العدالة الاجتماعية والبيئية ، ولن يصبح المجتمع الحديث في وضع يسمح له بالتكيف مع رؤية عالمية بديلة وبناء سياسي وثقافي واجتماعي قادر على دعم بروز مجتمع مستدام بيئيًا وتنمويًا .
* يمكن القول إن الاهتمام المتنامي بتلك التحديات لنموذج الحداثة التنموي قد أدى إلى قبول واسع النطاق لمفهوم جديد (التنمية المستدامة) يؤكد على حماية البيئة وتحقيق مزيد من العدالة الاجتماعية مما حدا بالكثير من المشتغلين بالفكر التنموي إلى عده بمثابة نموذج إرشادي جديد للتنمية .

تعريف التنمية المستدامة

س / ما المقصود بمصطلح التنمية المستدامة ؟

* **التنمية المستدامة :** هي التي (تصيغ اليوم الجزء الأكبر من السياسة البيئية المعاصرة) .
* كان للعمومية التي اتصف بها المفهوم دورًا في جعله شعارًا شائعًا وبراقًا - مما جعل كل الحكومات تقريبًا تتبنى التنمية المستدامة كأجندة سياسية حتى لو عكست تلك الأجندات التزامات سياسية مختلفة جدًا تجاه الاستدامة .
* تم استخدام المبدأ لدعم وجهات نظر متناقضة كليًا حيال قضايا بيئية - مثل (التغير المناخي / والتدهور البيئي) اعتمادًا على زاوية التفسير .
* **الاستدامة :** يمكن أن تعني أشياء مختلفة ، بل متناقضة أحيانًا ، للاقتصاديين ، وأنصار البيئة ، والمحامين ، والفلاسفة .
* **إنجاز التنمية المستدامة يتطلب أمرًا من اثنين : هما –**
  1- تقليص حجم طلب المجتمع على موارد الأرض .
  2- زيادة حجم الموارد حتى يمكن على الأقل تجسير الفجوة بين العرض والطلب إلى حد ما .

* العملية الهادفة إلى التوحيد التدريجي للمطلوب من الموارد والمعروض منها – الجوانب المتجددة وغير المتجددة من الحياة الإنسانية – هي التي تحدد ما المقصود بعملية التنمية المستدامة .
* برغم الالتزام الدولي تجاه (التنمية المستدامة) وبرغم أنها قد تبدو للوهلة الأولى واضحة إلا أنها قد (عرفت وفهمت وطبقت بطرق مختلفة جدًا) ، مما تسبب في درجة عالية من (الغموض) حول معنى المفهوم الذي (يعتبر من المفاهيم الصعبة ، والمراوغة ، والمخادعة) .

ويشار في هذا السياق إلى أن

* قد أوردا أكثر من ثمانين تعريفًا مختلفًا وفي الغالب متنافسًا وأحيانًا متناقضًا للمفهوم .
* تكمن مشكلة (مفهوم التنمية المستدامة) في أنه (يتأثر بعلاقات القوة بين الدول وداخلها) ، وهذه الحقيقة تتطلب مراجعة نقدية للمفهوم ، فمن الواضح أن علاقات القوة هي التي تصيغ المعاني واللغة التي يستخدمها الناس .

الخصائص الرئيسية لمفهوم التنمية المستدامة :

1- أن التنمية المستدامة تمثِّل (ظاهرة عبر جيليه) .
* أي أنها عملية تحويل من جيل إلى آخر . وهذا يعني أن التنمية المستدامة لابد أن تحدث عبر فترة زمنية لا تقل عن جيلين ، ومن ثم فإن الزمن الكافي للتنمية المستدامة يتراوح بين (25 إلى 50 سنة) .
2- مستوى القياس - فالتنمية المستدامة هي عملية تحدث في مستويات عدة تتفاوت (عالمي / إقليمي / محلي) .
* ومع ذلك فإن ما يعتبر مستدامًا على المستوى القومي ليس بالضرورة أن يكون كذلك على المستوى العالمي .
3- تتكون التنمية المستدامة من ثلاثة مجالات على الأقل (اقتصادية / وبيئية / واجتماعية ثقافية) .
* **التنمية الاجتماعية المستدامة :** تهدف إلى (التأثير على تطور الناس والمجتمعات بطريقة تضمن من خلالها تحقيق العدالة وتحسين ظروف المعيشة والصحة) .
* **التنمية البيئية المستدامة :** يكون الهدف الأساس هو (حماية الأنساق الطبيعية والمحافظة على الموارد الطبيعية) .
* **التنمية الاقتصادية المستدامة :** تهتم في (تطوير البنى الاقتصادية فضلاً عن الإدارة الكفؤة للموارد الطبيعية والاجتماعية) .
* (الكفاءة) المبدأ الرئيس في التنمية الاقتصادية المستدامة .
* (العدالة) محور التنمية الاجتماعية المستدامة .
* التنمية البيئية المستدامة فتؤكد على (المرونة / أو القدرة الاحتمالية للأرض على تجديد مواردها) .
4- التفسيرات المتعددة للتنمية المستدامة - فمع أن كل تعريف يؤكد على تقدير للاحتياجات الإنسانية الحالية والمستقبلية وكيفية الإيفاء بها ، إلا أنه في الحقيقة لا يمكن لأي تقدير لتلك الاحتياجات أن يكون موضوعيًا ، فضلاً عن أن أية محاولة ستكون محاطة بعدم التيقن . ونتيجة لذلك فإن التنمية المستدامة يمكن تفسيرها وتطبيقها وفقًا لمنظورات مختلفة .

أهم التعريفات وأوسعها انتشارا لمفهوم التنمية المستدامة :

* من أهم تلك التعريفات وأوسعها انتشارًا ذلك الوارد في تقرير برونتلاند (نشر من قبل اللجنة عبر الحكومية التي أنشأتها الأمم المتحدة في أواسط الثمانينات من القرن العشرين بزعامة جروهارلن برونتلاند لتقديم تقرير عن القضايا البيئية) ، والذي عرَّف التنمية المستدامة : **على أنها -**
* **تعريف التنمية المستدامة :** هي (التنمية التي تلبي احتياجات الجيل الحاضر دون التضحية أو الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها) .

المأخذ على تعريف التنمية المستدامة :

1- المساواة - عنصرًا أساسيًا للمفهوم إلا أن مضمون تلك المساواة لا يزال غامضًا.
2- اعتبر منحازًا إلى نموذج إرشادي تنموي محدد (يتمركز حول الإنسان) .

الانتقادات في إعلان ريو لتعريف التنمية المستدامة :

* نظر عدد من المفكرين إلى إعلان ريو الذي تبنى ذلك التعريف بريبة وشك .
* **تركز الانتقاد بشكل رئيس على جانبين : هما –**
1- أن إضافة كلمة (والتنمية) في صياغة المبدأ الثاني من إعلان ريو قد تسببت في تهميش السياسات التنموية .
2- أن وضع كلمة (الإنسانية) في قلب الاهتمام بالتنمية المستدامة في المبدأ (1) في إعلان ريو يجعل العناصر البيئية ، والموارد ، والكائنات الحية خاضعة لهيمنة الإنسان ، مما يفسد التوازن الدقيق الذي تم التوصل إليه في مؤتمر استوكهولم بين حق استخدام الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة .

---

* نقطة البداية لكثير من أدبيات التنمية المستدامة - ولو أنها في الغالب ضمنية بدلاً من أن تكون صريحة - تتمثل في ما يطلق عليه (التناقض البيئي) ، لأن هذا يعني بالنسبة لجميع المهتمين بالتنمية المستدامة تقريبًا أن هناك تناقض بين ما هو مطلوب من الأرض وبين ما يمكن للأرض أن تقدمه .
* يمكن القول إن المشكلة الأكثر وضوحًا في هذا المجال تتمثل في (التنامي المفرط للنشاطات الإنسانية لاستغلال موارد الطبيعة) في مقابل (القدرة المحدودة للأنساق الحيوية الطبيعية للإيفاء بتلك النشاطات) .

أفضل تعريف لعملية الملائمة المستدامة :

* **تعري العملية الملائمة للاستدامة :** تتمثل في (تحقيق الحد الأعلى من الكفاءة الاقتصادية للنشاط الإنساني ضمن حدود ما هو متاح من الموارد المتجددة وقدرة الأنساق الحيوية الطبيعية على استيعابه) . مع ربطها باحتياجات الجيل الحالي والأجيال القادمة .
- بشرط أن تكون تلك الاحتياجات مما لا يلحق تهديدًا جديًا بالعمليات (الطبيعية ، والمادية ، والكيميائية ، والحيوية) .
- أي أن هناك - **قيدًا مزدوجًا على التنمية المستدامة :**
1- يرتبط جانب منه بأداء العمليات الطبيعية .
2- الإيفاء بالاحتياجات الموضوعية ، فضلاً عن الاحتياجات الإنسانية الحالية والمستقبلية كلما كان ذلك ممكنًا .

أنواع التوازن :

* انسجامًا مع هذا التعريف ينبغي التأكيد عند معالجة المشكلة البيئية على (3) أنواع من التوازن في هذا المجال : وهي -
1- التوازن بين المناطق وخاصة بين الشمال والجنوب .
2- التوازن بين الكائنات الحية .
3- التوازن بين الأجيال .

* إذن فإن ما ينبغي العمل على استدامته هو ذلك الوضع المتوازن عالميًا بين احتياجات الإنسان واحتياجات الطبيعة ، حيث يجب الإيفاء بمعظم احتياجات الطبيعة لأن تحقيقها يعتبر أمرًا حاسمًا للبشر .
* أن تعدد وتشتت التفسيرات ووجهات النظر يمكن أن تسمح بالمرونة إلا أنه يخشى أن يصبح مبدأ الاستدامة عديم المعنى وليس أكثر من مجرد عبارة في البلاغة السياسية .

وجهات النظر المختلفة حول الأزمة البيئية والتنمية المستدامة

* انقسمت حركة الاستدامة البيئية إلى جناحين : احدهما -
1- جناح (معتدل) عرف أحيانًا بـ(حركة الاستدامة الضعيفة) .
2- جناح (ثوري) عرف أيضًا بـ(حركة الاستدامة القوية) .

أولا الاستدامة الضعيفة أو الضحلة : المتمركزة (حول الإنسان)

* تزعم حركة الاستدامة الضعيفة التي عرفت (البيئية الضحلة) بأن هناك حاجة لتوسيع نطاق (المخزون من الموارد) . وذلك يمكن تحقيقه من : خلال -
1- تطوير موارد متجددة .
2- إيجاد بدائل للموارد غير المتجددة .
3- الاستخدام الأمثل للموارد الحالية .
4- البحث عن حلول تكنولوجية لمشاكل من قبيل نفاد الموارد والتلوث .

* يكمن تفاؤلاً ضمنيًا يتمثل في الثقة بأن البشر سيجدون حلاً لكل مشكلة بيئية تبرز على السطح ، كما سيكونون قادرين على تعزيز مخزون الموارد وذلك لأن التقدم التقني كما يفترض سيمكن البشر من التحكم في الأرض لتلبية مطالبهم المتنامية ، ومن ثم فإن أي مشكلة تظهر ستحل من خلال التطور التقني .
* **يجادل أنصار هذا الموقف :**
- بأن أسباب الأزمة البيئية التي يعيشها كوكب الأرض لا تكمن في قيم نموذج الحداثة المهيمن المتمركز حول البشر ولا في معاييره أو مؤسساته وممارساته بل أن (تلوث الماء / والهواء / ونفاد الموارد الطبيعية / وتناقص التنوع البيئي / والفقر / وحالات عدم المساواة) هي نتيجة (للجهل ، والجشع ، والممارسات الحمقاء ، في التعامل مع البيئة) .
* **يمكن كبح مثل هذه الممارسات الحمقاء الملامة خلقيًا :** عبر (سن تشريعات / وتغيير السياسة العامة / وزيادة التعليم / وتغيير القوانين الضريبية / وإعادة الأراضي العامة إلى مالكيها / والتأكيد على الإلزامات الخلقية نحو الأجيال المستقبلية / وتشجيع الإدارة الحكيمة للطبيعة / وتشجيع آخر لاستخدام رشيد للموارد الطبيعية) .
* أنهم متفائلون بشكل عام حيال قدرة الإنسان على حل أي مشكلة يمكن أن تظهر فيما يتعلق بنفاد الموارد .
* **وينبع هذا التفاؤل :** من الاعتقاد بأن (الخبرة العلمية والتقنية في المجتمع الصناعي الحديث) ستردم الفجوة بين الطلب والموارد من خلال التحكم في مخزون الموارد ، للإيفاء باحتياجات المجتمع .
* **يزعم أنصار الاستدامة المتمركزة حول الإنسان :** أنه (ليس هناك حاجة لتحويل أو تعديل الخطاب السائد حول الطبيعة والبيئة والتقدم الاقتصادي والتنمية والذي ينظر للطبيعة في الغالب كمورد للبشر حق الهيمنة عليه واستغلاله فضلا عن الاعتقاد بأن التقدم الاقتصادي يعتبر معيارًا شرعيًا للتقدم) .
* **إن حركة الاستدامة البيئية الضحلة :** هذه تمثل (حيزًا من المنظورات المتناقضة) بل إن ما نجده في الواقع هو تعاقب مرحلي للفكر بين منظريها .
* **أن ما يميز هؤلاء :** هو أنهم (لا يرون حاجة لإحداث أي تغيير جذري فيما يتعلق بالتقدم والتنمية الاقتصادية) .
* **إن أنصار الاستدامة الضحلة يزعمون :** في الغالب أن (على الرأسمالية أن تستوعب المشاكل البيئية بشكل أفضل) .

* **إنهم يتبنون :**
1- إدخال تحسينات على وكالات مراقبة البيئة .
2- ترشيد استخدام الموارد .
3- استخدام أفضل الوسائل لتقييم المشاريع لدراسة وتقدير الآثار البيئية للمقترحات والتعديلات الاقتصادية كي تأخذ في الاعتبار الأضرار التي قد تلحق بالبيئة .

* برغم التفاؤل الذي يسود بين أنصار هذا التوجه من أن أحدى أهم النتائج المترتبة على تنامي تطور علاقة الإنسان التبادلية مع الطبيعة ، في ظل ظروف مجتمع المعلومات أو المجتمع ما بعد الصناعي، تتمثل في العملية التي **تعرف** بـ(تقليص الاعتماد على الموارد المادية) والتي تعني الحصول على نفس النتائج أو نتائج أفضل بقدر أقل من استهلاك الموارد المادية من خلال تحويل المنتجات إلى خدمات لدعم وتبرير العمليات الإنتاجية الصديقة (غير الضارة) للبيئة ، ونشر التغيرات البنائية المصاحبة لها .
* أن النسق الاقتصادي الآخذ في التبلور نتيجة لتلك الإبداعات يعاني كما يقول (ليفين) من عدة تشوهات . فعلى سبيل المثال يلاحظ أن فروع الإنتاج ألمعلوماتي تتميز بنمو متسارع مما قد يتسبب في حدوث عواقب وخيمة .
* **تأثير فقاعة الصابون :** بالنسبة لهذا القطاع من الاقتصاد التي - تعني (أن حدوث أدنى قدر من التغيرات في الحالة السياسية والاقتصادية قد يحدث موجات عديدة من التوتر في سوق الأسهم على مستوى العالم كله) .
* أن الميزة المحددة للتطور التقني في مجتمع المعلومات تتمثل في (الإحلال التدريجي للمتطلبات المادية للاستهلاك بأخرى افتراضية) ، إلا أن هذه النزعة لا يمكن أن تشمل تمامًا كل مجالات الاستهلاك ، كما أن الاستهلاك غير المادي يظل خطيرًا على البيئة التي يعيش فيها الإنسان .
* أعتقد كثيرون أن تطور أنظمة الاتصال مثلاً سيقضي بالتدريج على الروابط القائمة بين الناس ، والحاجة إلى الاتصال الشخصي أو حتى أن الحركة المكانية ستتقلص ، حيث سيتم تنفيذ معظم العمليات التي تعتبر سلوكًا معتادًا للإنسان المتحضر - مثل (التسوق ، والخدمات البنكية ، والعمل) من بعد من خلال أجهزة الحاسوب ، ومن ثم يمكن القضاء على واحدة من أكبر الأزمات البيئية المتمثلة في تلوث الهواء الناتج عن عوادم السيارات فضلاً عن الازدحام السكاني .

اتجاهات حركة الاستدامة الضعيفة :

* هناك اتجاهان يتمتعان بشعبية متزايدة ضمن أدبيات هذا الاتجاه **: وهما –**

(1) الاتجاه الأول / التحديث الإيكولوجي :

* الذي يزعم أن الممارسات الاقتصادية الحالية متجذرة بشكل عميق في نموذج الحداثة ومرتبطة بالمؤسسات العلمية التقنية الحديثة. وبناءً عليه فإن (المؤسسات المهيمنة تستطيع بالفعل أن تتعلم وأن تعلمها يمكن أن ينتج تغيرًا مفيدًا) .
* أن فكرته الأساسية تتمحور حول الإبداع التقني .
* يزعم أنصار التحديث الإيكولوجي أن استمرار التطور التقني والتصنيع يقدم أفضل خيار ممكن للتخلص من الأزمة الإيكولوجية في الدول المتقدمة .
* يجزم أنصار هذا الاتجاه بأن (التوقعات بحدوث ضغوط كبيرة على الناس أو الموارد البيئية أمر غير دقيق) ، بسبب (إغفال قدرة البشر على إيجاد حلول لمشكلات الندرة من خلال إيجاد البدائل وتحسين كفاءة النمو الاقتصادي حتى يستخدم موارد طبيعية أقل وتقليص الاستهلاك ، فضلاً عن رفض إحداث تغيير جذري في مسار التطور الاقتصادي ومطالب البشر تجاه الأرض) .
* **يعتقد البعض : أنه –** (يمكن النظر للتدهور البيئي كمشكلة بنائية يمكن حلها فقط من خلال الإلمام بكيفية تنظيم الاقتصاد ولكن ليس بطريقة تتطلب نوعًا مختلفًا تمامًا من النظام السياسي الاقتصاد) .
* **يحاول اتجاه التحديث الإيكولوجي :** التوفيق بين حتميات السوق والالتزامات الإيكولوجية . وهذا يعني **: ضمنًا -** (شراكة تتعاون فيها الحكومات والشركات وأنصار البيئة المعتدلون والعلماء لإعادة صياغة الاقتصاد السياسي الرأسمالي وفقًا لأسس بيئية يمكن الدفاع عنها) .
* **يعتبر التحديث الإيكولوجي :** كما هو الحال بالنسبة (للتنمية المستدامة) ، مفهومًا مطاطيًا يفهم ويطبق بطرق مختلفة لكنه يذهب أبعد من التنمية المستدامة في زعمه بأن التوفيق بين البيئة والتنمية ليس فقط ممكنًا ولكنه مفيد لقطاع الأعمال أيضًا .
* **يحاول اتجاه التحديث الإيكولوجي :** أن يأخذ التنمية المستدامة خطوة إلى الأمام لكن في اتجاه مختلف بشكل كبير .
* فهو يؤكد على أن المجتمع الصناعي لن يكون بمقدوره البقاء فقط بل أنه يستطيع التكيف جيدًا ، وبشكل مثمر، مع الضغوط البيئية حيث يزعم أن التحكم المسئول في الضغوط البيئية يمكن أن يكون جيدًا لقطاع الأعمال ، فالتلوث يعكس عدم الكفاءة وبالتالي يضيف مزيد من التكاليف لقطاع الأعمال .
* **يؤكد أن التحديث الإيكولوجي :** يستخدم لغة قطاع الأعمال ويصور التلوث البيئي كنتيجة لانعدام الكفاءة بينما يعمل ضمن حدود التكلفة والفعالية والكفاءة البيروقراطية .

* **لا ينكر أنصار هذا التوجه :** حدة وخطورة المشاكل البيئية لكنهم بدلاً من تبديد جهدهم في إنكارها (يفضلون الاستثمار في حلها) لأنهم يدركون أن معالجة مثل تلك المشاكل يمكن أن ينتج عنه نتائج إيجابية اقتصاديًا وسياسيًا وبيئيًا .
* أي أن الحماية من التلوث والاستثمار في تقنيات جديدة مجدي اقتصاديًا ، كما أن النظر للطبيعة كمورد ثمين بدلاً من مكب نفايات يعني أن تلويث البيئة مكلف بالمعايير الاقتصادية والبيئية .
* **يمكن القول إن اتجاه التحديث الإيكولوجي :** يمثل (أساسًا اقتراب حداثي وتكنوقراطي للبيئة) يرى أنه (يمكن إيجاد حلول تقنية ومؤسساتية للمشاكل القائمة) .
* **أن الافتراض الأساسي لهذا الاتجاه :** يتمثل في أن القيم الاقتصادية والإيكولوجية (يمكن أن تكون متوافقة) ، وعندما يتحقق مثل هذا التوافق يتم تحويل المبادئ الإجرائية - مثل (التنمية المستدامة) إلى معرفة (اجتماعية ومؤسساتية) .

* **هناك من ينتقد الافتراضات النظرية ونتائج صنع السياسة لاتجاه التحديث الإيكولوجي :** وخاصة الجانب (الأضعف منه) باعتباره مجرد نموذج (للرأسمالية الخضراء) .
* **أن التحديث الإيكولوجي :** الذي تم تبنيه في كثير من الدول الصناعية المتقدمة وضمن أجندة التنمية المستدامة التي تبنتها الوكالات الدولية ، يبرر الوضع القائم ونمط التصنيع الغربي من **: خلال -**

1- إعاقة المواقف الأكثر ثورية للاستدامة من الظهور .
2- عدم الاستغلال الكامل للإمكانات الثورية لمفهوم التنمية المستدامة .
3- ترسيخ النموذج المعرفي المتمركز حول الإنسان والتقنية .
4- بتهميش القضايا البيئية وإخضاعها لاعتبارات الاقتصاد أو إدارة الموارد .
5- استناده على معايير وقيم للتقدم تتبناها النظرية السائدة للتنمية كقيم الحداثة والعقلانية .
6- تبني استراتيجيات فرعية (إقليمية ومحلية) للاستدامة ويصفها باللاعقلانية .
7- كونه يمثل مسارًا أحاديًا للحداثة الإيكولوجية مما يجعله مفضلاً في أوساط التوجه الرئيس للنظرية التنموية .

---

(2) الاتجاه الثاني / العدالة البيئية : (الحركة الخضراء)

* يمثل مظلة تستخدم لوصف المنظمات التي تحاول تعزيز (العدالة الاجتماعية والمساواة) نظرًا لحالات عدم العدالة التوزيعية الناتجة عن السياسة البيئية .
* **يزعم هذا التوجه :** أن هناك ارتباطًا وثيقًا بين (الجودة البيئية والمساواة الاجتماعية) ، فحيثما يحدث تدهور للبيئة يكون ذلك مرتبطًا في معظم الأحوال بقضايا العدالة الاجتماعية والمساواة ، والحقوق ونوعية حياة الناس بشكل عام .
* **يرى أنصار هذا الاتجاه :** أن من الظلم تحميل تبعات المخاطر البيئية على كاهل أطراف لم تكن مسئولة عن التسبب فيها وخاصة الفئات الهامشية في المجتمع كالفقراء .

أبعاد العدالة البيئية :

* **هناك (3) أبعاد مرتبطة بهذه القضية : وهي –**

1- يلاحظ أن البلدان التي لديها توزيع أكثر عدالة للدخل ، وقدر أكبر من الحريات المدنية والحقوق السياسية ، ومستوى أعلى من التعليم تميل لأن تتمتع ببيئة ذات جودة أعلى مما عليه الحال في البلدان التي تسجل معدلات أقل في مجالات توزيع الدخل والحريات والتعليم . ولا يقتصر هذا الأمر على المستوى العالمي بل يتكرر أيضًا على المستويات الإقليمية والمحلية .
2- يتحمل الفقراء العبء الأكبر من تبعات المشاكل البيئية من تلوث الهواء والماء بينما يستطيع الأغنياء ضمان الحصول على بيئة وصحة أفضل لهم ولأطفالهم . ومما يفاقم هذا التوزيع غير العادل للمشاكل البيئية حقيقة أن الفقراء دوليًا وقوميًا ليسوا المتسببين الرئيسين في التلوث حيث أن معظم التلوث والتدهور البيئي ناتج عن تصرفات الدول الغنية ذات الاستهلاك المرتفع وخاصة الجماعات الثرية فيها. وهذا الوضع هو الذي دفع إلى بروز حركات العدالة البيئية في الولايات المتحدة .
3- يرتبط بالتنمية المستدامة التي تبنتها الأمم المتحدة والمنظمات الدولية منذ قمة ريو (1992م) والتي تركز بدرجة أكبر على ضمان الحصول على نوعية حياة أفضل بأسلوب عادل ومتساو مع العيش ضمن حدود النظم الإيكولوجية الداعمة . إلا أن هذه الاستدامة وبرغم أهميتها ليست كافية ، فالمجتمع المستدام حقًا هو ذلك الذي تكون فيه القضايا الأوسع - مثل (الاحتياجات الاجتماعية والرفاه الاجتماعي) والفرص الاقتصادية مرتبطة بشكل تكاملي مع القيود البيئية المفروضة .

* **يؤكد اتجاه العدالة البيئية :** على قدرة النمو الاقتصادي على الاستمرار ولكن مع التأكيد على إعادة توزيع المنافع والتكاليف بطريقة أكثر عدالة مما يجعله وسيلة للتوفيق بين أجندة التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية .
* **يرتبط هذا بالتأكيد :** على ضرورة توفر قدر أكبر من العدالة كهدف اجتماعي مرغوب وعادل جوهريًا بإدراك أنه بدون نضال المجتمع من أجل قدر أكبر من المساواة الاجتماعية والاقتصادية ضمن المجتمع وبين الدول فإنه من غير المحتمل ضمان تحقيق هدف الوصول إلى مجتمع عالمي أكثر استدامة .

* **ينتقد أنصاره النماذج الأقوى من الاستدامة :**
1- لتجاهلها الآثار السلبية الناتجة عن حركة استدامة رأس المال البيئي على المساواة الاجتماعية .
2- فشل الحركات البيئية والباحثين في مجالها عن إدراك المظالم في الأنماط الحالية للحصول على السلع البيئية من جهة والتعرض للمخاطر البيئية من جهة أخرى .

* **يعترف أنصار هذا الموقف :** بالروابط (المباشرة وغير المباشرة) بين (حماية الموارد الطبيعية وصحة أفراد المجتمع) .
* **يدركون أن :**
1- للبيئة النظيفة أثرًا ايجابيًا على الصحة العامة للسكان .
2- أن توزيع خدمات الموارد الطبيعية بين الشعوب لم يكن عادلاً .

* يزعمون أن الحكومة مسئولة عن حماية الموارد الطبيعية بطريقة تستوعب وجهات نظر واحتياجات الأفراد والحيوانات الأكثر عرضة للضرر حتى يستطيع كل فرد الاستمتاع بمنافع الموارد الصحية والخدمات البيئية .
* **يعمل أنصار هذا الموقف :** على إعادة تشكيل الثقافة السياسية العالمية ما بعد الحرب الباردة في علاقتها بالعولمة الاقتصادية .
* **أعلن أنصار هذا الاتجاه :** عداءهم (للعولمة النيوليبرالية) الموجهة من قبل الأقوياء لصالح القلة واتهموها بتهديد البيئة وتحطيم المجتمعات واستغلال موارد العالم الثالث ، والتسبب في الحروب وإضعاف الديمقراطية .

ثانيا | الاستدامة القوية : المتمركزة (حول البيئة)

* ينظر أنصار الاستدامة القوية (المتمركزة حول البيئة) للأرض كمورد ناضب غير متجدد . ومن ثم يزعمون أنه ليس هناك مستقبل بيئي ممكن إلا إذا تم تعديل جذري على جانب الطلب من المعادلة من خلال إعادة التفكير في موقفنا تجاه الطبيعة فضلاً عن فكرتنا عن التقدم الاقتصادي والتنمية .
* تؤكد وجهة النظر هذه والمعروفة أيضًا بـ (الإيكولوجية العميقة) أو (المذهب الإيكولوجي) (التبيئو) الذي يهتم (بدراسة العلاقة بين الكائن الحي والبيئة التي يعيش فيها) (المتمركزة حول البيئة) .
* لابد من حدوث ثورة في النموذج الإرشادي المهيمن إذا ما أريد إنقاذ كوكب الأرض من الفساد البيئي .
* **ترى هذه النظرة :** أنه (لابد أن نعمل على تكييف أنفسنا للحفاظ على الطبيعة المهددة بالفناء بدلاً من تكييف الأرض لتناسب احتياجاتنا .
* **تسبب إصرار أنصار هذا الاتجاه :** على إحداث تغير بنائي وثقافي في إثارة مخاوف كل من قطاع الأعمال والساسة وأولئك الناس الذين كانوا يرغبون في حلول جزئية للمشاكل البيئية . وقد مثل هذا التوجه حركة الرفض ضد سياسات وممارسات الشركات والحكومات المتعلقة بالبيئة في الدول المتقدمة .
* **يركز أنصار الجانب الأقوى للاستدامة :** على تغيير المطالب تجاه الأرض ويتبنون فهمًا مختلفًا للتنمية المستدامة ، حيث يعمدون إلى التأكيد على الاستدامة الإحيائية (البيولوجية) كشرط أولي لأي تنمية ، بدلاً من التركيز على التأثير الإنساني على استراتيجيات التنمية ، ومن ثم ينظر للتنمية المستدامة كوسيلة لتحسين نوعية الحياة الإنسانية مع العيش ضمن حدود القدرة الاحتمالية للأنساق الحيوية للأرض .

فروع الفلسفة البيئية لحركة الاستدامة القوية:

* يندرج تحت حركة الاستدامة القوية هذه عدة فروع للفلسفة البيئية : **ومنها –**
1- الفلسفة الإيكولوجية العميقة (المتمركزة حول المجال الحيوي) .
2- الفلسفة الإيكولوجية النسوية - التي تعبر عن تنمية مستدامة (متمركزة حول المرأة) .

أولا / الفلسفة الإيكولوجية العميقة (المتمركزة حول المجال الحيوي) .

* **تعود جذور الإيكولوجية العميقة :** إلى الفيلسوف **النرويجي** (أرني نايس) - الذي ركز على نقد حركة الاستدامة المتمركزة بشريًا التي اهتمت ، بنظره ، أساسًا بالتلوث واستنزاف الموارد .
* تؤكد هذه الفلسفة على اعتبار البشر جزءًا مكملاً للنسق البيئي الذي يعتبر أعلى وأكبر من أي من أجزائه ومن ضمنهم البشر ومن ثم تضفي قيمة أكبر على الكائنات الحية والأنساق والعمليات البيئية في الطبيعة .
* يعتبر مبدأ (نايس) للمساواة في المجال الحيوي ، الذي يزعم أن لكل الكائنات الحية الحق نفسه في الحياة والازدهار ، المبدأ الأساس للإيكولوجيا العميقة .

* **يتكون مبدأ (نايس) الذي يعتبر (قلب هذا التوجه) من (8) نقاط : هي -**

1- إن سلامة واستمرار الحياة البشرية وغير البشرية على الأرض تمثل قيمة بحد ذاتها مستقلة عن نفع العالم غير البشري للاستهلاك البشري .

2- إن ثراء وتنوع أشكال الحياة يسهمان في تحقيق هذه القيم ، ولهما قيمة في حد ذاتهما أيضًا .

3- لا يحق للبشر إنقاص هذا التنوع إلا من خلال تلبية الحاجات الحيوية الأساسية .

4- يتوافق استمرار الحياة البشرية وثقافاتها ، وكذلك الحياة غير البشرية ، مع عدد أصغر من السكان على الأرض .

5- إن الاستغلال البشري الحالي للطبيعة مفرط جدًا ويزداد الوضع سوءًا .

6- يجب أن تتغير تلك السياسات لأنها تؤثر في البنى الأساسية الاقتصادية والتقنية والأيديولوجية .

7- لابد أن يكون التغيير الأيديولوجي الرئيس من النوع الذي يثمن نوعية الحياة أكثر من مشايعته لنمط العيش الاستهلاكي الحالي المتزايد باطراد .

8- على أولئك المؤيدين للنقاط السابقة التزام مباشر بمحاولة إنجاز التغييرات اللازمة .

* **يتبنى أنصار هذا الاقتراب وجهة نظر مختلفة جدًا فيما يتعلق بالعلاقة بين الناس والطبيعة : حيث يزعمون -**

- **أن هدف الاستدامة -** هو (حماية الأنساق البيئية الطبيعية ليس من أجل خير وسعادة البشر فقط ، كما هو الحال في النموذج المتمركز حول البشر ، ولكن للتأكيد أيضًا على أن للطبيعة حقوقًا حيوية مشابهة ، لا تحتاج إلى تبرير بمعايير منفعتها للبشر ، لا يجوز انتهاكها - مثلما أن هناك حقوقًا إنسانية لا يمكن التنازل عنها مهما كانت المبررات .

* **المشكلة بالنسبة لهؤلاء الذين يعرفون بـ(المتمركزين حول البيئة) :** أن تلك الحقوق الحيوية ليست محترمة في الوقت الحاضر بل أنها عرضة للانتهاك المستمر .

* **دعا البعض مثلاً :** إلى إلغاء وجهة النظر المتمركزة حول البشر التي تعتبر الإنسانية ذاتها مصدر كل القيم والتي تنظر للطبيعة حصرًا على أنها موارد خام للاستغلال الإنساني .

* التمركز حول البشر قد استبدل بالتمركز حول (المساواة البيئية الحيوية) التي تعني مساواة بين الكائنات الحية ، والتي تعترف بالحقوق غير الإنسانية أو الحيوية .

* يرى أنصار هذا الاقتراب أن المجتمع الإنساني (في سعيه اللامتناهي وراء المادية) يسير في الاتجاه الخطأ مع تحول وسائل تحقيق الغايات فيه إلى غايات في حد ذاتها . فالحصول على السلع المادية، مثلاً، كان في الأساس وسيلة لتحقيق غاية السعادة إلا أن مثل تلك الوسيلة قد أصبحت اليوم غاية في ذاتها .

* دعوا إلى تغيير جذري يأخذ في الاعتبار إعادة تعريف (الثروة) على أنها (سعادة وخير) عوضًا عن أن تكون مجرد الحصول على السلع المادية .

* لكي تتحقق مثل تلك (السعادة) للبشر ولغير البشر فإن أنصار (الإيكولوجية العميقة) يؤكدون على الحاجة إلى تغيير الطلب المفروض على الأرض .

* فهم يرون أن الإستراتيجية المشتركة المتبعة تتمثل في مزيد من أسلوب الحياة الأصغر اللامركزية المستند على قدر أكبر من الاعتماد الذاتي لكي نخلق نظامًا اقتصاديًا واجتماعيًا أقل تدميرًا للطبيعة بدلاً من السعي إلى تحقيق هدف النمو الاقتصادي من خلال استراتيجيات ذات نظرة خارجية مادية .

ثانيا / الفلسفة الإيكولوجية النسوية (المتمركزة حول المرأة) .

* **مصطلح النسوية الإيكولوجية :** يشير إلى مظلة واسعة تنضوي تحتها مواقف (نسويه) عديدة ومختلفة وأحيانًا متنافسة لكنها تشترك في افتراضها بأن (النساء أقرب إلى الطبيعة من الرجال) بفضل طبيعتهن الأساسية والتزامها باستكشاف العلاقة بين النساء والطبيعة وبتطوير فلسفات نسويه بيئية تستند إلى تلك العلاقة .

* تزعم (كارين وارن) أن ما يجمع تلك المواقف النسوية الإيكولوجية ، على اختلاف توجهاتها ، هو الأسلوب الذي بموجبه عمل منطق الهيمنة (الذكورية) تاريخيًا لإدامة وتبرير المهيمنتين التوأم على النساء والطبيعة ضمن إطار مفهومي جائر في المجتمع الصناعي الحديث .

* **يقول أنصار هذا الاتجاه :** إن تأنيث الطبيعة وتطبيع النساء ، كانا تاريخيًا جزءًا من استغلال الطبيعة ومن ثم يجب اعتبار قضايا التدهور البيئي والاستغلال المفرط لموارد الأرض (قضايا نسويه) لأن فهمها بنظرهم يسهم في فهم الجور الواقع على النساء .

* زعمت النسوية البيئية أن (التمركز حول البشر) ليس وحده المتسبب في المشكلة البيئية بل يضاف إليه (التمركز الذكوري) .

* فمن خلال إظهار الارتباطات المفهومية بين المهيمنتين على النساء والطبيعة تحاول (النسوية الإيكولوجية) ، كما تقول (كارين وارن) أن تشرح لماذا وكيف ينبغي عليها ، بما أنها حركة (لإنهاء الاستغلال والهيمنة الجنسية) ، أن تتوسع لتدخل ضمن اهتماماتها إنهاء الاستغلال التمييزي ضد الطبيعة وفقًا للحجج : **التالية –**

1- النسوية حركة لإنهاء التمييز الجنسي .
2- إلا أن التمييز الجنسي مرتبط مفهوميًا بالتمييز ضد الطبيعة .
3- إذن فالنسوي هي أيضًا حركة لإنهاء التمييز ضد الطبيعة .

* **تؤكد الحركة الإيكولوجية النسوية :** على أن كل أشكال الاضطهاد مرتبطة معًا ، ومن ثم يجب أن يكون هناك معالجة شمولية لبناءات الاضطهاد .
* **ترى النسوية الإيكولوجية :** أن هناك رابط قد تطور بين هيمنة الرجال على الطبيعة وهيمنة الرجال على النساء ، حيث أن دور السيد / العبد الذي يطبع علاقة الإنسان بالطبيعة يتكرر في علاقة الرجل بالمرأة ، مما يتطلب دراسة اضطهاد بناءات القوة الأبوية لكل من العالم الطبيعي والنساء معًا ، وبدون ذلك لا يمكن إيجاد حل لأي منهما .
* **يقول البعض :** يجب أن تدرك النساء أنه لا يمكن تحريرهن ولا حل الأزمة البيئية في مجتمع تظل علاقات النموذج الأساسي (بارادايم) فيه مبنية على الهيمنة . ولذا لابد من توحيد مطالب الحركة النسوية مع مطالب الحركة البيئية من أجل إعادة صياغة جذرية للعلاقات الاجتماعية الاقتصادية الأساسية والقيم المحددة لهذا المجتمع الصناعي الحديث .
* **تزعم الحركة الإيكولوجية النسوية :** أن البناءات الأبوية تبرر هيمنتها من خلال فئات ثنائية من قبيل (السماء / الأرض)(العقل / الجسد)(الذكر / الأنثى)(الإنسان / الحيوان)(الثقافة / الطبيعة)(الروحي / المادي)(الأبيض / غير الأبيض) وأن أنساق الاضطهاد القائمة تستمر في استعراض قواها المؤذية من خلال تعزيز افتراضات تلك التقسيمات ، بل وحتى إضفاء القدسية عليها من خلال البناءات الدينية والعلمية .
* **تفترض النسوية الإيكولوجية :** أنه طالما بقي أي من تلك الثنائيات يمثل مكونًا أساسيًا للبناء الاجتماعي فسوف تستمر كلها كمنطلقات لتبرير الأبوية .
* يجب القضاء على كل أشكال (الثنائيات والمتضادات) وإلا ستبقى الإنسانية منقسمة على نفسها .
* **يقاوم أنصار هذه الحركة تقسيم الثقافة :** إلى تلك المجالات المنفصلة أو الثنائية المعيقة ، حيث تؤكد (كارين وارن) في مقدمة كتابها **: على -**
- إن ما يميز النسوية الإيكولوجية هو إصرارها على اعتبار الطبيعة غير البشرية والتطبيع - مثلاً (الهيمنة غير المبررة على الطبيعة) قضايا نسويه . فالفلسفة الإيكولوجية النسوية تمد نطاق النقد النسوي المألوف لإيديولوجيات الهيمنة الاجتماعية ليشمل الطبيعة .
* **إن أحد أهداف الحركة الإيكولوجية النسوية :** يتمثل في (القضاء على النظرة إلى العالم المتمركزة ذكوريًا) ، المسئولة عن السلوك الاستغلالي سواء كان موجهًا نحو (النساء أو الطبقات الدنيا أو الحيوانات أو البيئة الطبيعية) ، وإزالة كل أشكال التمييز (الجنسي الجائرة) وخلق عالم لا يولّد الاختلاف فيه هيمنة وتكون الأخلاق البيئية فيه هي (أخلاق إيكولوجية نسويه) ، وهذا يعني أن (تحرير الطبيعة واستدامتها مرتبط مفهوميا بإنهاء الأبوية) .
* **شهدت حركة النسوية الإيكولوجية :** تطورات كبيرة خصوصًا بعدما بدأت في مجابهة ظاهرة العولمة وتقييم الموقف المحوري للنساء في اقتصاد العالم .
* تفترض هذه التنمية الاستعمارية الجديدة (اختزال النساء والطبيعة) كمواد استعماليه تؤثر فيها القوى التقنية والاقتصادية . ولا يقتصر هذا الاختزال على مجال الأفكار والقيم بل يتجاوزه إلى ممارسات مادية بهدف كبح غضب النساء وسلب قدراتهن .
* **التنمية المشوهة :** تؤثر سلبيًا في هذه المساواة في التنوع ، وتفرض بقوة الصورة المبنية إيديولوجيا للرجل الغربي التقني كمعيار منتظم لقياس قيمة الطبقات والثقافات والأنواع (الجنس) مما جعل التنوع ، فضلاً عن الوحدة والانسجام فيه ، أمرًا غير ممكن ضمن إطار التنمية المشوهة ، التي أصبحت مرادفة لتخلف النساء (تزايد الهيمنة الجنسية) ، واستنفاد موارد الطبيعة .
* الكاتبة الأسترالية (ارئيل ساله) فتركز من جانبها على (حجم عمل النساء وطبيعته ومستوى استغلال عملهن عالميًا بأبخس الأجور) ، ومن ثم تلفت الانتباه إلى هذا الاستغلال على أساس (جنسي) بحيث أصبحت النساء طبقة (بروليتاريا الحاضر) ، ومع ذلك ترى أن النساء قد قمن بدور مركزي في حركات العدالة البيئية في كل أنحاء العالم وتميز نشاطهن بالتزام عميق في الدفاع عن المجتمعات البشرية والبيئة الطبيعية .
* **القواعد الأساسية للنسوية الإيكولوجية :** التي ترى أن للمرأة علاقة خاصة مع الطبيعة من خلال تكوينها الإحيائي (البيولوجي) يمكن ملاحظتها في مكونات عدد من المبادرات المعاصرة الأكثر شيوعًا في حقل التنمية المستدامة التي حاولت إبراز قدر أكبر من الحساسية النوعية.
* إن ما يمكن مثلاً أن يفسر سطحيًا على أنه توسيع لاقتراب الاستدامة الأضعف (العدالة البيئية) ليشمل البعد (النوعي) يمكن أيضًا تفسيره كبرهان على تأثير النسوية الإيكولوجية على الفكر الرئيس للتنمية المستدامة .

الاهتمام الدولي بالبيئية وتبني أجندة التنمية المستدامة

* يعتبر مؤتمر الحكومات حول البيئة الإنسانية الذي انعقد في مدينة (ستوكهولم) في عام (1972م) بداية اهتمام حكومات العالم بهذا الموضوع .
* **حيث تمخض عنه وثيقتان : هما –**
1- إعلان ستوكهولم للمبادئ البيئية الأساسية التي ينبغي أن تحكم السياسة .
2- خطة عمل مفصلة .
* إنشاء برنامج الأمم المتحدة البيئي (UNEP) كأول (وكالة بيئية دولية) .
* برغم أن المؤتمر قد اعترف في (البند 21) بالحقوق السيادية للدول لاستغلال مواردها وفقًا لسياستها البيئية الخاصة بها، إلا أنه طلب من الدول عند استغلال مواردها (ضمان عدم استنزاف الموارد غير المتجددة ، وحماية الموارد الطبيعية من خلال التخطيط الحذر لصالح الجيل الحالي والأجيال القادمة ، كما ورد في البندين (الثاني والخامس) .
* لتحقيق ذلك التغير وجهت الدول نحو (تبني اقتراب متكامل ومتناسق لتخطيطها التنموي لكي تضمن توافق التنمية مع الحاجة إلى حماية وتحسين البيئة) (البند 13) .
* كان إعلان (استوكهولم) أول محاولة (لتقييد حق الدول في استغلال مواردها الطبيعية) وخاصة تلك المتسمة (بطبيعة غير متجددة) ، بطريقة غير معيقة .
* **تبرز أهمية مؤتمر استوكهولم :** في أنه (حدد علاقة مشتركة بين استنزاف الموارد بهدف التنمية وحماية البيئة) - وهي علاقة تم تبنيها لاحقًا في إستراتيجية الحماية البيئية الدولية التي بلورت ولأول مرة مفهوم (التنمية المستدامة) .
* أكدت على أنه (لكي تكون التنمية مستدامة) فلابد أن تأخذ في الحسبان العوامل الاجتماعية والبيئية فضلاً عن الاقتصادية .
* في أعقاب (مؤتمر ستوكهولم) تمت الموافقة في عام (1972م) على المعاهدة الدولية للاتجار بالأحياء البرية النباتية والحيوانية المهددة بالانقراض (CITES) .
* قضية البيئة شهدت انتكاسة غير متوقعة في عام (1974م) عندما تبنت الجمعية العامة للأمم المتحدة الوثيقة المتعلقة بحقوق وواجبات الدول (CERDS) **: التي –**
1- أكدت على (حقوق الدول في التنمية) لكنها تجاهلت أي إشارة للمعايير البيئية .
2- تم تجاهل المعايير البيئية مما أدى إلى تفاقم المشاكل البيئية .
3- أصبح الاتجاه السائد في تلك المرحلة كان بعيدا عن أي إجماع دولي تجاه قضايا البيئة .

* بقي الأمر هكذا حتى جاءت نقطة التحول الحاسمة في عام (1983م) عندما طلب الأمين العام للأمم المتحدة من رئيسة وزراء النرويج آنذاك (جرو هارلم بروندتلاند) تشكيل لجنة للبحث عن أفضل السبل التي تمكِّن كوكبنا الذي يشهد نموًا سكانيًا متسارعًا من أن يستمر في الإيفاء بالاحتياجات الأساسية من خلال صياغة افتراضات عملية تربط قضايا التنمية بالعناية بالبيئة والمحافظة عليها، وترفع من مستوى الوعي العام بالقضايا ذات الصلة بالموضوع .
* نشر الوكالة (التي أصبحت تعرف بالوكالة العالمية للبيئة والتنمية) والمعروفة اختصارًا بـ WCED لتقريرها مستقبلنا المشترك في عام (1987م) .
* الصدمة البيئية الأكبر للرأي العام العالمي المتمثلة في اكتشاف (ثقب الأوزون) عام (1987م) فوق القارة المتجمدة الجنوبية .
* الاتفاق على (بروتوكول مونتريال) لمعاهدة (فيينا) عام (1987م) حول حماية طبقة الأوزون .
* **بهدف** تنظيم استخدام وإطلاق المواد المستنفدة للأوزون – مثل (غازات الكلوروفلوروكربون CFCs / والهالون Halons) .
* **أصبح مفهوم (التنمية المستدامة / أو المتواصلة) :** مفهومًا محوريًا للتفكير المستقبلي .
* انعقاد أول قمة بيئية عالمية من نوعها هي قمة الأرض في مدينة (ريو دي جانيرو) البرازيلية عام (1992م) .

أهمية أول قمة للأرض :

* **أهمية أول قمة للأرض في (ريو) في : أنها –**
1- وضعت حجر الأساس لرؤية عالمية جديدة عن البيئة محولة الأجندة الكونية إلى التنمية المستدامة .
2- مهدت الطريق أمام مفهوم التنمية المستدامة لاختراق الخطاب الاقتصادي والسياسي .
3- صياغة قانون دولي بيئي .

* تنعكس الخطوط العريضة لطبيعة ومحتوى القانون الدولي في مجال التنمية المستدامة بشكل واضح في اتفاقيتين تم تبنيهما في مؤتمر الأمم المتحدة عن البيئة والتنمية UNCED : وهما -
1- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية حول التغير المناخي .
2- اتفاقية التنوع البيئي اللتان تمثلان أدوات قانونية دولية لمعالجة المسائل الاقتصادية والبيئية بأسلوب متكامل .

* تم الاعتراف بأهمية التنمية المستدامة وعلاقتها بالتغيرات المناخية ضمن (الاتفاق الإطاري للأمم المتحدة) بشأن التغير المناخي الذي يهدف أساسًا إلى العمل على (استقرار تركز الغازات الدفيئة GHGs في الغلاف الجوي) .
* اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام (1992م) .
* ألزمت أطراف الاتفاق الإطاري أنفسها في (بروتوكول كيوتو) عام (1997م) بالمستويات المحددة للانبعاث بهدف تثبيت انبعاث الغازات الدفيئة وتعزيز التنمية المستدامة .
* مع مصادقة (روسيا) عليه في عام (2005م) بدأ العمل بالبروتوكول وبدأت بعض الأطراف بالفعل في سن تشريعات ومعايير قومية للإيفاء بالتزاماتها تجاه البروتوكول من خلال (وضع حدود قومية قصوى لمستويات الانبعاث) فضلاً عن إنشاء نظم تبادل الانبعاث .
* البروتوكول يتضمن آليات (قضائية واقتصادية) من أجل مواجهة موضوع (إيقاف أو لجم انبعاث الغازات) إلا أن تقديمه لأدوات اقتصادية - مثل (تبادل الانبعاثات وعدد آخر من الوسائل المرنة) قد تسبب في ظهور مقايضات عالمية من أجل الحصص التبادلية ، وحقوق الانبعاث ، ونشوء سوق جديدة بالكامل للتلوث .
* تعتبر الآثار الاقتصادية (للمناخ) المرتبطة بالتنظيم حاسمة نظرًا لأن (الخفض الكوني للغازات الدفيئة) يمس جوانب حساسة - مثل (الصناعة / والطاقة / والمواصلات) في كل من الدول المتقدمة والنامية .
* خفض مستويات التلوث والحفاظ على الرواسب الكربونية الطبيعية مرتبطان معًا بالإطار الأوسع للتنمية المستدامة ، إلا أن التركيز على مستويات الانبعاث كان أكثر حضورًا نظرًا لهيمنة مصالح البلدان الصناعية .
* برغم أن الروابط بين التنمية المستدامة والتغير المناخي قد استقطبت اهتمامًا متزايدًا إلا أن هناك قيودًا وعقبات متأصلة فيما يتعلق بتطوير اقتراب عملي يدمج بين إيقاف التغير المناخي وتعزيز التنمية المستدامة .
* برغم أن كل المحاولات التي تمت في هذا المجال قد أدعت أنها متطابقة مع الهدف الأساس للميثاق إلا أنه أصبح واضحًا أنه حتى السؤال الأكثر أساسية والمتعلق بكيفية التوفيق بين التنمية الاقتصادية وحماية الغلاف الجوي للأرض بقي دون إجابة إلى حد كبير .

العوائق في إيجاد نظام فعال للتحكم في تغير المناخ :

* يمكن القول بأن هناك عائقان في طريق إيجاد نظام فعال للتحكم في التغير المناخي : يتمثل –
1- حدوث تغيير ما في المفهوم التقليدي لسيادة الدولة - (أن مبدأ سيادة الدولة لا يزال مهيمنًا وهذا يعني أنه لا يلزم أن تعلن أي دولة صراحة التزامات محددة بل أن الدول حرة في رفض أو قبول التزامات المعاهدة) .
2- الخلاف العميق في الآراء بين الدول المشاركة - فيما يتعلق (بالمعايير المطلوبة والطريقة التي من خلالها يتم توزيع المسئولية) .
* **البروتوكول يهدف :** إلى (الحد الكمي لانبعاث الغازات الدفيئة GHGs) إلا أنه يؤكد من جهة أخرى على (الحاجة لتقليص الآثار السلبية لتلك السياسة على التجارة الدولية فضلاً عن الآثار الاقتصادية والاجتماعية الأخرى) .
* أن الغموض المحيط (بمفهوم التنمية المستدامة) يفتح الباب واسعًا لاحتمالات المزاعم الاقتصادية حول (التكلفة / والفعالية / والتفاؤل) التي توظف بشكل مهيمن لرفض أو تأجيل تطبيق سياسات الحد من الانبعاث .
- وهذه هي الذريعة التي دفعت الكونجرس الأمريكي (لرفض المصادقة على بروتوكول كيوتو) مما جعل البرنامج البيئي العالمي بكامله في مهب الريح .
* **أن مفهوم التنمية المستدامة :** كان يمثل المحور الأساس للنقاش في (قمة الأرض الثانية) حول التنمية المستدامة التي انعقدت في (جوهانسبرج) في أغسطس من عام (2002م) ، وحضرها ممثلون لأكثر من (160 بلدًا) .
- **بهدف :** إزالة التناقضات بين (التنمية الاقتصادية وحماية البيئة وتطوير مزيد من الاتفاقيات في مجال التنمية المستدامة) إلا أن التوقعات منها كانت ، وبعكس قمة (ريو) التي عقدت في عام (1992م) أقل من المتوقع .
* **جاءت النتائج مخيبة للآمال :** حيث لم يقتصر الإخفاق على الفشل في التوفيق بين (التنمية الاقتصادية وحماية البيئة) بل تجاوزه إلى (تأكيد عدد كبير من الدول المشاركة ، صراحة أو ضمنًا) باستحالة تجنب حدوث المزيد من التدهور في الأنساق البيئية (للأرض / والماء / وارتفاع مستويات انبعاث الغازات الدفيئة / والاستغلال المفرط للموارد الطبيعية) .
* **يمكن القول :** إن (تزايد وتيرة التدهور البيئي الكوني ، وتزايد معدلات الفقر ، وتفاقم حال فقراء العالم) تشير جميعها إلى حالة (ركود في ممارسة أنماط إنتاجية واستهلاكية مستدامة) .
* تستمر معدلات صافي الدخل القومي للبلدان الصناعية في النمو ، وتستمر الشركات عبر القومية في التوسع ، تتفاقم الضغوط على الأنساق البيئية الطبيعية والموارد .

* **يتركز الاهتمام في الوقت الحاضر :** على تحقيق مزيد من النمو الاقتصادي دون الاعتراف بمحدودية الموارد الطبيعية .
* إن هيمنة المصالح الاقتصادية و(النمو من أجل النمو فقط) كما يؤكد (ليستر براون) قد تغلغل في كل أنحاء الكرة الأرضية .
* يمكن القول باختصار أن العالم قد بدأ بالفعل وبصعوبة طريقه تجاه التنمية المستدامة ، و باشر عدد من الحكومات بحماس التزاماتها تجاه توصيات القمة وتنفيذ ما ورد في (إعلان ريو وأجندة 21) إلا أن الإنجازات التي تحققت كانت بشكل عام (غير كافية) ولا يزال هناك الكثير الذي يجب القيام به لمواجهة التحديات المختلفة والمتعددة التي تواجه الحياة المستدامة على كوكب الأرض .

 # وننتهي إلى انه ،،،،

* مع تنامي اهتمام وسائل الإعلام بالقضايا البيئية (أصبح الرأي العام) أكثر اهتمامًا بإيجاد حلول لمشاكل من قبيل (انقراض الكائنات الحية ، والتغير المناخي ، والتلوث ، والعمل على خلق مجتمع مستدام بيئياً) .
* بدا واضحًا لهذه الدراسة أن عملية التحول إلى التنمية المستدامة لحماية المجال الحيوي للأرض تتطلب جهود كل المجتمع الإنساني فهي مطلب مبرمج ويجب أن ينجز من قبل الجميع وبلا استثناء .

ولذا لابد من الانطلاق من النتيجة التي خلص إليها تقرير نادي روما بعنوان The First Global Revolution ، الذي تبنى كتَّابه النظرة القائلة

* **إن مشكلة التنمية الحالية :** هي في حالات عديدة متداخلة - وأن مشاكل (البيئة ، والطاقة ، والسكان ، والتنمية ، ومصادر الغذاء) تمثل قضايا متداخلة ضمن إطار المشاكل الكونية، وأن جوهر تلك المشاكل يتمثل في حالة عدم التيقن تجاه مستقبل الإنسانية .
* لا يزال كثير من المفكرين الغربيين ينظرون للتنمية المستدامة بطريقة براغماتية لا على أنها وسيلة لتحقيق توازن استراتيجي بين الطبيعة والمجتمع وإنما كمحاولة لإزالة جزء من التوتر في العلاقة المتداخلة بين الحضارة وبيئتها .
* برغم أن مجرد نضال المجتمع العالمي للانتقال من مرحلة النقاش النظري حول الكارثة البيئية إلى مرحلة وضع خطط عملية نحو إزالة ذلك التوتر يمثل جانبًا ايجابيًا، إلا أنه يجب في نفس الوقت الاعتراف بأن غياب فهم أو رؤية واضحة حول التوجه العام لحركة الحضارة في المستقبل يمثل جانبًا سلبيًا من مشروع التنمية المستدامة .
* **ترى هذه الدراسة :** أن العالم بحاجة إلى تنمية مستدامة ومتوازنة تركز مبدأ الوقاية بدلاً من العلاج . وهذا يعني أن الاستدامة ليست فقط مسألة بيئية ، بل أنها تتعامل مع التغيرات والمشاكل في المجالات الزراعية والبيئية والاقتصادية والاجتماعية .
* مما دفع بعض المهتمين بهذا الشأن أن يطلقوا على حركة الاستدامة هذه (الثورة البيئية) مقارنة لها بالثورتين (الزراعية والصناعية) اللتين كان لهما تأثيرًا تاريخيًا هائلاً على الثقافة الإنسانية الكونية .
* **الاستدامة :** هي فلسفة برؤية جديدة للبحث عن بناءات اجتماعية ، ونشاطات اقتصادية ، وأنماط إنتاجية واستهلاكية ، وتقنيات تعمل على استدامة البيئة وتمكين الجيل الحالي وتحسين حياته وضمان حياة ملائمة للأجيال القادمة .
* **لتحقيق ذلك :** لابد من إعادة صياغة النشاطات الحالية أو ابتكار أخرى جديدة ثم العمل على دمجها في البيئة القائمة لخلق تنمية مستدامة على أن تكون مقبولة ثقافيًا ، وممكنة اقتصاديًا ، وملائمة بيئيًا ، وقابلة للتطبيق سياسيًا ، وعادلة اجتماعيًا .

الممارسات الداعمة لاستدامة البيئة : ومنها –

1- استهلاك الموارد باعتدال وكفاءة ومراعاة الأسعار الأفضل للموارد ، والاستخدام الأكثر كفاءة للموارد ، والأطر الزمنية لاستبدال الموارد غير المتجددة بموارد بديلة ، والاستخدامات البديلة المحتملة للموارد .
2- عدم استهلاك الموارد المتجددة بوتيرة أسرع من قدرتها على التجدد أو بطريقة يمكن أن تؤذي البشر أو النظم الداعمة للحياة على الأرض وخاصة تلك التي ليس لها بدائل .
3- التوسع في مجال الاعتماد على الطاقة النظيفة المتجددة كالطاقة الشمسية والطاقة المائية وطاقة الرياح .
4- استخدام الفضلات التقليدية كموارد قدر الإمكان مع التخلص منها عند الحاجة وبطريقة لا تضر بالبشر ونظم دعم الحياة على الأرض .
5- النضال من أجل التخلص من المبيدات السامة والمخصبات الكيميائية وخاصة تلك التي تعتبر ضارة بالبيئة .
6- استخلاص منتجات النسق البيئي كما في الزراعة ، والصيد ، والاحتطاب بدون الإضرار برأس المال الطبيعي .
7- تشجيع المرونة والكفاءة في كل من النسقين الإنساني والطبيعي من خلال تفضيل ألبستنه المتجددة ، والمتنوعة ، والمعقدة على تلك المتسمة بالتجانس والبساطة .
8- تفضيل الفلاحة التعددية (زراعة الأرض بمحاصيل متعددة) على الفلاحة الأحادية (الاكتفاء بزراعة محصول واحد) للإبقاء على خصوبة التربة ، فضلاً عن تفضيل زراعة النباتات طويلة العمر على السنوية منها في أنساق الإنتاج البيولوجي قدر الإمكان .

9- إعادة تأهيل البيئات المتدهورة قدر المستطاع من خلال وسائل التحكم أو بخلق ظروف ملائمة لعمليات إعادة الإصلاح الطبيعي .
10- تشجيع ودعم عمليات إعادة تدوير النفايات .
11- تبني مبدأ تغريم الملوث من خلال سن تشريعات عقابية على المستويات المحلية والقومية والدولية .

* وختامًا نعود إلى التأكيد على أنه برغم أن مفهوم التنمية المستدامة قد لقي قبولاً واستخدامًا دوليًا واسعًا منذ منتصف ثمانينات القرن الماضي إلا أن العالم لم ينجح حتى الآن في تبني خطوات حقيقية جادة على طريق الاستدامة الحقيقية نحو التوفيق بين تلك التناقضات بين التنمية والبيئة الناتجة عن نموذج التنمية المهيمن منذ منتصف القرن العشرين مما يجعل البشرية تواجه مستقبلاً محفوفًا بالمخاطر وعدم التيقن . ومن هنا ، تخلص هذه الدراسة إلى أن التحول نحو الاستدامة المنشودة لا يبدو ممكنًا بدون حدوث تغير رئيس وجذري على مستوى النموذج المعرفي السائد بعيدًا عن قيم الحداثة ، والاستعلاء ، والاستغلال المتمركز حول الإنسان باتجاه بلورة نموذج معرفي جديد يتصف بالشمول ولا يتمركز حول الإنسان وينظر للعالم كوحدة كلية مترابطة بدلاً من أن يكون مجموعة متناثرة من الأجزاء ، ويمكن من خلاله دمج جهود التنمية المستدامة وجهود الحفاظ على البيئة بطريقة مفيدة للطرفين من أجل الصالح العام للجيل الحالي والأجيال القادمة على السواء ، وأن يكون ذلك التحول مصحوبًا باهتمام بالبناءات السياسية الاجتماعية التي يمكن أن تكون أكثر دعمًا للاستدامة. وأخيرًا نرجو أن تسهم هذه الدراسة في استثارة مزيد من النقاش والدراسات حول أهمية الفكر والسياسة في البحث عن طريق ممكن تجاه الاستدامة .

تم بحمد الله ،،،

أسال الله العظيم أن يجعل هذا العمل متقبل خالص لوجهه الكريم ونفعني الله وإياكم

وتقبلوا خالص شكري وتقديري لكم

كتبة واعدة محبكم / محمد أبو سلاف & سفانه

في رجب عام 1436هـ

0543555717

alsabaan@hotmail.com