

## [اثر الإدارة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة]

إعداد الباحثة:

[ساندرا نشأت عبد الحميد المجالي]

[رئيس قسم الرقابة البيئية]

[بلدية الزرقاء]

### الملخص:

واجه الكثير من الدول خاصة النامية كثير من الأزمات والحوادث البيئية التي تؤثر بالسلب على حياة الكائنات الحية على هذا الكوكب، ومن أكثر الممارسات التي تؤثر على البعد البيئي، الأعمال الصناعية وما يقترن بها من انبعاثات تضر بالبيئة، يعتبر نظام الإدارة البيئية من أهم الآليات التي تمكن المنشأة من كشف و السيطرة على الآثار البيئية الناتجة عن أنشطة المنشأة وتواجه المنظمات تحديات كبيرة في سبيلها لتحسين الأداء، ومن أبرز هذه التحديات زيادة المنافسة العالمية، الأمر الذي دفع تلك المنظمات إلى إيجاد سبل أكثر أمان ومراعاة للأبعاد البيئية والإجتماعية لتحسين أدائها ورفع كفاءتها دون الإخلال بواجبها تجاه البيئة المحيطة.

### Abstract:

Many countries, especially developing countries, have faced many environmental crises and accidents that negatively affect the life of living organisms on this planet, and among the most practices that affect the environmental dimension are industrial works and associated emissions that harm the environment. The environmental management system is considered one of the most important mechanisms that enable the establishment is able to detect and control the environmental impacts resulting from the activities of the establishment. Organizations face great challenges in order to improve performance, and the most prominent of these challenges is the increase in global competition, which prompted these organizations to find safer ways that take into account the environmental and social dimensions to improve their performance and raise their efficiency without prejudice to their duty. towards the surrounding environment.

## المقدمة:

التنمية هي الغاية لتحقيق طموحات المجتمع وأهدافه، وإذا كانت التنمية من ضرورات المجتمعات المعاصرة فهي مطلباً أساسياً للمجتمعات النامية، إن العمل على تحقيق التقدم والرفق وبلوغ زيادات في معدلات التنمية وإحداث تقدم كبير في مستويات الرفاهية المعيشية يعد مسعى كل الدول باختلاف مستوياتها التنموية؛ هذا التقدم أدى إلى إحداث العديد من الأضرار نتيجة إستخدامات الموارد المتاحة وإستنزافها.

تواجه الكثير من الدول خاصة النامية كثير من الأزمات والحوادث البيئية التي تؤثر بالسلب على حياة الكائنات الحية على هذا الكوكب، فالأجيال الحالية إن لم تهتم بالإدارة البيئية وتتبنى مفاهيم التنمية المستدامة والبيئة الخضراء فسوف تظلم الأجيال القادمة وتترك لهم إرثاً خرباً، ومصر هي إحدى الدول التي تعاني من ظاهرة التلوث البيئي وعلى الرغم من وجود تشريعات خاصة بعملية الضبط البيئي، إلا أن هناك الكثير من المشروعات خاصة الصناعية لا تهتم بمبادئ التنمية المستدامة أو الإدارة البيئية السليمة.

إن مسؤوليه الانسان في العصر الحاضر تجاه الأجيال القادمة هي مسؤوليه أخلاقيه في المقام الاول، فالعمل على تحقيق التقدم والرفق وتحقيق معدلات تنميه كبيرة، واحداث تقدم كبير في مستويات الرفاهية المعيشية يعد هدف كل الدول باختلاف مستوياتها التنموية.

يعتبر نظام الادارة البيئية من أهم الآليات التي تمكن المنشأة من كشف و السيطرة على الآثار البيئية الناتجة عن أنشطة المنشأة، فمنذ بدايه الثمانينات ظهر لنا العديد من المشكلات البيئية الخطيره التي باتت تهدد أشكال الحياة فوق كوكب الأرض، وكان هذا طبيعياً في ظل إهمال التنمية للجوانب البيئية طوال العقود الماضية.

### 1- مفهوم الادارة البيئية:

هي مجموعة من الأساليب الديناميكية الموجهة نحو العمل، وإتخاذ اجراءات للمساعدة في صياغة إستراتيجيات لحماية البيئة وصيانتها، ثم تنفيذ الإستراتيجيات ومراقبتها.

### 2- مفهوم التنمية المستدامة:

مفهوم التنمية المستدامة من المفاهيم المسحذته علي مستوي العالم، وحتى الان لم يتم التوصل الي تحديد شامل لهذا المصطلح، فلقد جاء مفهوم التنمية المستدامة كبديل موسع لمفاهيم تنمويه سابقه، فقد شهد الفكر التنموي تطورات عديدة وصولاً الي التنمية المستدامة.

التنمية المستدامة هي التي تأخذ في الإعتبار القيود الرئيسية التي تفرضها البيئة علي جهد التنمية والإستخدام الأمثل للموارد وعدم الإسراف فيها.

وقد عرف البنك الدولي التنمية المستدامة بأنها "تهتم بتحقيق التكافؤ المتصل الذي يضمن إتاحة نفس الفرص الحاليه للأجيال القادمه؛ وذلك بضمان ثبات راس المال الشامل أو زيادته المستمرة عبر الزمن"

### 3- مزايا تطبيق نظام الإدارة البيئية:

في العقدين الماضيين إزدادت أهمية الأخذ بنظم الإدارة البيئية فقد أدركت الشركات أن أنماط الإنتاج والإستهلاك الحالية ليست مستدامة وأن على المنشأة أن تطبق بشكل تدريجي الإعتبارات البيئية في إستراتيجيتها بعيدة المدى، فهذا النظام يساعد على تحديد أسباب المشكلات البيئية كما يقدم حلول لهذه المشكلات والقضاء عليها.

إزدادت أهمية الأخذ بنظم الإدارة البيئية في العقدين الماضيين فقد أدركت الشركات أن أنماط الإنتاج والإستهلاك الحالية ليست مستدامة وأن على المنشأة أن تطبق بشكل تدريجي الإعتبارات البيئية في إستراتيجيتها بعيدة المدى فهذا النظام يساعد على تحديد أسباب المشكلات البيئية كما يقدم حلول لهذه المشكلات والقضاء عليها.

#### 4-متطلبات تحقيق الادارة البيئية:

1. التعرف الصحيح على الموارد المتاحة وتبنى مفهوم التنمية المستدامة للمجتمعات.
2. التخطيط السليم للموارد المتاحة لأوجه التنمية المختلفة، لدمج الأبعاد البيئية والإستخدام الرشيد للموارد الطبيعية والبشرية.
3. الشفافية من قبل أجهزة الدولة المختلفة في عرض المعلومات الخاصة بمكونات البيئة.
4. تفهم الحكومة لدورها في الحفاظ على الموارد الطبيعية.

#### 5-أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بالإدارة البيئية:

1. تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئية واحترام البيئة الطبيعية.
2. تحقيق نوعية حياة افضل للسكان تتميز بالرفاهية والمحافظة على حق الأجيال القادمة في الموارد المتاحة.
3. رسم السياسات التنموية برؤيه مستقبلية أكثر عدلاً.
4. ضمان وتعزيز جودة التعليم الشامل والعاقل وخاصة التعليم البيئي.
5. ربط التكنولوجيا الحديثه بما يخدم أهداف المجتمع البيئية.
6. الاستخدام الكفاء والرشيد للموارد الطبيعيه وعدم إهدارها.

#### المبادئ الرئيسية التي تستند عليها التنمية المستدامة :

إذا الإنصاف والمشاركة هما من العوامل الرئيسية التي تحتاج إليها التنمية المستدامة. فالمشاركة هي، في الحقيقة، ملازمة للإنصاف لأن الهدف ليس تحويل الموارد من فئة إلى أخرى دون زيادة الإنتاج، بل هو كامن في زيادة الثروة الوطنية وحالة الرقي العامة عن طريق فتح المجال أمام الجميع للمشاركة في النمو والحصول على حصة منصفة من الثروة الوطنية. ولذلك، يؤكد تقرير التنمية البشرية لعام 1996 بأن استراتيجية النمو الاقتصادي التي تشدد على الناس وعلى إمكاناتهم الإنتاجية هي السبيل الوحيد لإتاحة فرص جديدة.

**أ - مفهوم العدالة المبنية على الإنصاف وتأثيره على نظرية التنمية المستدامة:**

وهذا المفهوم يدعو إلى تنظيم المجتمع على أساس نظرية للعدالة تهدف إلى إيجاد التوازن الملائم بين طلبات متنافسة على ثروات البلاد. وهو ينفي انه يمكن تبرير نظام اجتماعي تعوض فيه عن معاناة البعض بحبوة أكبر للمجتمع ككل. فهو يرى هذا الشيء قد يكون سهلاً ، لكنه ليس عادلاً إذ أنه لا يعقل أن تكون حصة البعض أقل لكي يعيش الآخرون بالحبوة، وهو يزيد في هذا الشأن: إنما ليس هناك من ظلم في الفوائد الكبيرة التي يجنيها البعض، شرط أن يتحسن وضع الناس الذين لا يمتلكون الثروة، ويستنتج هذا المفهوم أنه طالما ترتبط بحبوة كل شخص بنموذج تعاون لا يمكن بدون لأحد أن يعيش حياة هنيئة، فإن تقسيم الفوائد يجب أن يؤدي إلى جذب التعاون الإرادي لكل الأشخاص المعنيين، بمن فيهم الذين يستفيدون اقل من غيرهم بسبب موقعهم. لكن ذلك لن يحصل في غياب طرح شروط معقولة. فهذا التصور للعدالة يعتمد على ضرورة إلغاء المسلمات السائدة على المستوى الاجتماعي والمواقع العشوائية القائمة فعلاً في التنافس حول الامتيازات السياسية والاقتصادية.

ويبدو أن هذا المفهوم عن مبادئ العدالة التي يمكن أن تؤسس نموذجاً للعلاقات المجتمعية، يعود إلى التيارات اليونانية الفلسفية القديمة الداعية إلى مبدأ الإنصاف والعلاقات المنصفة بين الناس.

ويبدو جليا أن الأصوات تتعالى في معظم المجتمعات حول ضرورة إيجاد آليات اقتصادية لا تؤدي إلى ما يشهده العالم شمالا وجنوبا وشرقا من زيادة في الفقر والبطالة والتهميش تصيب فئات واسعة من السكان، بل إلى أن يعيش العالم ككل حالة بحبوحه ورقي وتقدم علمي وتكنولوجي هائلة. ومن هنا أهمية قضية الإنصاف والمشاركة في المجال الاقتصادي. أن أنصار نظرية الإنصاف والمشاركة في المجال الاقتصادي يبدون قلقهم العميق من تفاقم الاضطرابات الاجتماعية والنزاعات داخل المجتمعات وبين المجتمعات، وزيادة عدد اللاجئين عالميا والعاطلين عن العمل أو المحرومين من الغذاء أو الأدوية أو المياه غير الملوثة، وهم يرون اتجاها تصاعديا في عدد هذه الظواهر السلبية التي تعود أسبابها الجوهرية إلى تناقص الإنصاف وقلة المشاركة الاقتصادية سواء في العلاقات الاقتصادية والسياسية داخل كل دولة أو بين الدول.

### ب- مبادئ التمكين والحاكمة والمساءلة:

أصبح مفهوم التمكين من المفاهيم الرئيسية في تصور مقومات التنمية المستدامة. وتعني كلمة التمكين أن الناس يجب أن يكونوا في وضع يتيح لهم المشاركة الكاملة في القرارات والآليات التي توجه حياتهم ومصيرهم، وأن هذه القرارات والآليات يجب ألا تُصاغ في غيابهم ودون أن يتمكنوا من التعبير عن حاجاتهم ومشاكلهم الفعلية وطموحاتهم. وهذه المشاركة تتيح لهم الوصول إلى خيارات أوسع في توجيه مصيرهم وفتح مجالات عمل جديدة، والحصول على وسائل إنتاج وعمل، ولو متواضعة. وليس من الإنصاف بطبيعة الحال أن تتخذ قرارات اقتصادية واجتماعية وبيئية دون سماع وجهة نظر جميع المعنيين بمثل هذه القرارات ومشاركتهم في صياغتها لكي تراعي مصالحهم الحيوية. ومن هنا ضرورة المشاركة في الحياة السياسية وضرورة تقوية الهيئات المهنية والمدنية ومشاركة الناس فيها كي يكون للجميع صوت في مناقشة القضايا الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وتأثير على اتخاذ القرارات.

وإن تقوية الهيئات والمنظمات المدنية، هي أيضا، ضرورة لتحسين نوعية الحياة السياسية والضغط على أهل الحكم لكي يصغوا إلى آراء الناس بجميع فئاتهم، كما أنها عنصر هام لما يسمى بالحاكمة أو حسن الإدارة، أي جدية أسلوب الحكم في التعامل مع المجتمع على أساس الحوار بين الحاكم والمحكوم ووجود أدوات المراقبة والمحاسبة وآليات سليمة لاتخاذ القرارات التي تؤثر على حياة الناس، ولتعديلها بسرعة عندما تظهر لمثل هذه القرارات، تبعات تقع على المجتمع أو بعض فئاته. ويتفرع عن هذا المبدأ مبدأ آخر أصبح أيضا دارجا في أدبيات التنمية المستدامة، وهو قابلية أهل الحكم لتحمل المسؤولية عن أعمالهم، أي المساءلة وتعني قابلية تحمل المسؤولية أن أصحاب القرار يعملون في جو من الشفافية ويقدمون المعلومات الكافية لتقييم القرارات المتخذة ونتائج تنفيذها على المجتمع بكل فئاته، وهم يقبلون بالتنحي عن المسؤولية في حال ارتكابهم أخطاء في ممارسة الحكم واتخاذ القرارات، وخضوعهم لاعتبارات عائدة إلى مصالح خاصة أو فرعية في ممارسة وظائفهم السياسية والإدارية، بدلا من التقيد بالمصلحة العامة ومبادئ الإنصاف المذكورة سلفا. ويتناول هذا المبدأ الهيئات المدنية التي تعمل في الشأن العام مثل النقابات العمالية أو المهنية والتي هي مسؤولة عن الحوار مع أهل الحكم والدولة وأجهزتها.

والحقيقة أن هذه المبادئ ليست جديدة أو حديثة. فالاهتمام بتحقيق المصلحة العام على صعيد المجتمع أو في العلاقات بين المجتمعات كان دائما من اهتمامات كبار الفلاسفة والأنبياء والرسل والمصلحين. والتراث النامي والإسلامي بشكل خاص حافل بالاهتمام بالعدالة والإنصاف وبالمطالبة بتحقيق مصلحة الأمة وزيادة الشورى والعلم. لكن الجهد الذي يبذل الآن في أدبيات التنمية لإعادة تأكيد هذه المبادئ بمقولات ومفاهيم عصرية يدل بوضوح على التدهور العام الحاصل في أساليب الحكم المحلية والدولية، مع يتضمنه هذا التدهور من تزايد في

النزاعات الأهلية أو الإقليمية وزيادة الفقر والظلم والفساد في وسط البحوث العامة والتقدم العلمي والصناعي الهائل.

ويبدو أن المبادئ الرئيسية للتنمية المستدامة التي تكون المقومات السياسية والاجتماعية والأخلاقية لإرسائها وتأمين فعاليتها هي التالية:

- الإنصاف، أي حصول كل إنسان على حصة عادلة من ثروات المجتمع وطاقاته.
- التمكين، أي إعطاء أفراد المجتمع إمكانية المشاركة الفعالة في صنع القرارات أو التأثير عليها.
- حسن الإدارة والمساءلة، أي خضوع أهل الحكم والإدارة إلى مبادئ الشفافية والحوار والرقابة والمسؤولية.
- التضامن، بين الأجيال وبين كل الفئات الاجتماعية داخل المجتمع وبين المجتمعات:

1. للحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية للأجيال اللاحقة.
  2. لعدم تراكم المديونية على كاهل لأجيال اللاحقة.
  3. لتأمين الحصص العادلة من النمو لكل لفئات لاجتماعية وكل الدول.
- وفي نهاية التحليل، تعتمد التنمية المستدامة على ثلاثة أعمدة رئيسية ومتكاملة:

- الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية.
- الاعتناء بالرأسمال البشري بكل فئاته ومكوناته بحيث تتوفر للجميع المهارات والقدرات والصحة للمشاركة في دورة الإنتاج.
- تطوير الرأسمال المجتمعي، أي الإطار التنظيمي للعلاقات المجتمعية على أساس مبادئ حسن الإدارة والمساءلة والإنصاف والمشاركة في اتخاذ القرارات.

#### 7- المبادئ الإرشادية لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة

يحتاج تحقيق أهداف التنمية المستدامة إلى نظام متسق يضم السياسات التكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية في خطة شاملة للتنمية. تضمن هذه الخطة توظيف الموارد الطبيعية ورأس المال البشري بطريقة اقتصادية لتحقيق نمو إقتصادي يهدف إلى الارتفاع بنوعية الحياة للمواطن المصري مع الحفاظ على نوعية البيئة ومصادرها الطبيعية للأجيال الحالية والقادمة.

فيما يلي مجموعة من المبادئ الإرشادية التي يمكن للوزارات والهيئات الإفادة منها في تطوير سياسات فعالة تساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة:

#### 1- مبدأ التخطيط الاستراتيجي:

يتطلب تحقيق التنمية المستدامة إيجاد تغييرات سياسية ومؤسسية تصمم بعناية لتلبي الاحتياجات التي تم تحديدها. ويتحقق ذلك من خلال تطبيق مبدأ "التخطيط الاستراتيجي". ويستلزم ذلك تطبيق نظم التقييم البيئي الإستراتيجي ثم التقييم البيئي التراكمي عند تحديد الأهداف، ثم تقييم الأثر البيئي لكل مشروع يقر. تطبيق التخطيط الاستراتيجي يجب أن يعتمد على المشاركة الواسعة لجميع المنتفعين ذوي الصلة لتحقيق أفضل نتائج يستفيد منها الجميع.

## 2- مبدأ بناء عملية إعداد الإستراتيجية على التحليل الفني الجيد:

ستعتمد الإستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة على التحليل الدقيق للوضع الراهن والاتجاهات المستقبلية والمخاطر المتوقعة، مع تحديد الروابط بين التحديات المحلية والوطنية والعالمية. على سبيل المثال ستدرج الضغوط الخارجية المفروضة على الدولة، الناتجة عن العولمة أو تأثيرات تغير المناخ،

## 3- مبدأ وضع أهداف واقعية ومرنة للسياسة:

توضع الأهداف للمساعدة في تحديد كمية وجودة المخرجات المتوقعة أو الأوضاع المرغوب فيها. تعتبر الأهداف التي يصاحبها الحوافز من أدوات تنفيذ السياسة الأكثر فاعلية وستستخدم عندما تتاح القدرة على ذلك، ستمثل الأهداف تحدياً ومع ذلك فإنها واقعية ويمكن تحقيقها.

## 4- مبدأ الترابط بين الميزانية وأولويات الإستراتيجية:

لابد من إدراج الإستراتيجية في عملية تخطيط الميزانية لضمان توفير الموارد المالية لمكونات الإستراتيجية حتى تحقق أهدافها.

## 5- مبدأ السياسة المتكاملة بين القطاعات المختلفة:

ستعمل اللجنة الوطنية للتنمية المستدامة على دعم سياسات التنمية المستدامة وسيتم تشكيل لجان مشتركة بين الوزارات المعنية حسبما تقتضي الحاجة لذلك وبالإضافة إلى ذلك يلزم أن تعمل السلطات المركزية والمحافظات ووحدات الإدارة المحلية على إدراج حماية البيئة والترابط الاجتماعي في جميع السياسات القطاعية. أما على المستوى المحلي فيلزم القيام بالتعديلات المؤسسية المطلوبة لتعكس احتياجات القطاعات المختلفة لتحقيق التنمية المستدامة.

سيكون من مهام لجنة التنمية المستدامة التنسيق بين الإستراتيجيات والخطط والبرامج القطاعية مع أخذ البيئة والتأثيرات الاجتماعية في الاعتبار والعمل على دمج الاعتبارات البيئية والاجتماعية في السياسات القطاعية مثل السياسة الزراعية والصناعية والاجتماعية وسياسة الطاقة والنقل الخ. سوف يتم ذلك عن طريق تحليل الإطار الكلي لسياسة الدولة حتى يمكن تحديد السياسات والخطط والبرامج المختلفة ومن أمثلة ذلك:

- خطط العمل والإستراتيجيات الوطنية البيئية.
- خطط عمل الإستراتيجية الوطنية للتنوع البيئي.
- الإستراتيجيات الوطنية للحفاظ على البيئة.
- الخطط الوطنية لمكافحة التصحر.
- إستراتيجيات الحد من الفقر.
- برامج الإصلاح الهيكلي.
- خطط إستراتيجيات التنمية العمرانية.

يصعب تحقيق التكامل التام بين السياسات ولتحقيق أكبر قدر من التكامل يجب في البدء بتحديد السياسات المتضاربة وتأثيراتها وبالتالي يمكن تحقيق التوازن بين السياسات باستخدام الأدوات المنهجية المناسبة هذا علماً بأن تكامل السياسة سوف يعتمد بشكل أساسي على التفاوض وبناء الرأي الجماعي بين المنتفعين.

## 6- مبدأ الحكم الرشيد:

لتحقيق التنمية المستدامة يجب أن يقوم الحكم في المستويات الوطنية والمحلية والمحافظات على الشفافية في صنع القرار ومشاركة المواطنين والمجتمع المدني في صنع القرار والمسؤولية والمساءلة والمحاسبة في التنفيذ كما

يجب أن تكون هناك أسس واضحة فيما يتعلق بتخصيص الموارد واستخدام الأموال العامة وخفض التكلفة وترشيد الإنفاق والانتباه إلى القضايا الاجتماعية.

#### 7- مبدأ لا مركزية السلطة والتفويض:

من الضروري أن تتحقق تدريجياً لامركزية اتخاذ القرار إلى أقل مستوى ممكن. حيث تنتقل الاختصاصات والمسؤوليات من المستوى المركزي إلى المستويات الإقليمية والمحلية. ومع ذلك يكون للحكومة اليد العليا في وضع السياسات ووضع الأطر القانونية التي تمكنها من تحقيق أهدافها المحددة.

#### 8- مبدأ رفع الوعي:

يؤكد هذا المبدأ على أهمية التعليم وبناء القدرات في رفع الوعي واستيعاب كل فئات الشعب لقضايا التنمية المستدامة وزيادة الاهتمام العام بهذه القضايا ولن تتحقق التنمية المستدامة دون التعاون الفعال بين كافة فئات المجتمع.

#### 9- مبدأ العدالة بين الأجيال:

يجب أن تترك الثروات الطبيعية للأجيال القادمة بنفس القدر الذي تسلمت به الأجيال الحالية تلك الثروات، حتى يتوفر للأجيال القادمة نفس الفرص أو فرص أفضل لتلبية احتياجاتها مثل الجيل الحالي.

#### 10- مبدأ تحقيق العدالة بين الجيل الحالي:

يدعو هذا المبدأ إلى التوزيع العادل للدخل مع تأمين الاحتياجات البشرية الأساسية لكل فئات المجتمع. علماً بأن عدم الإنصاف الاجتماعي داخل هذا الجيل يمكن أن يؤدي إلى الإحباط الاجتماعي وسوء استخدام الموارد الطبيعية وتدميرها.

#### 11- مبدأ الحفاظ على الموارد الطبيعية:

يدعو هذا المبدأ إلى ترشيد استخدام الموارد الطبيعية لضمان إستدامة التنمية وبحيث تستخدم الموارد الطبيعية بطريقة تضمن الحفاظ على التنوع البيولوجي وحماية القيم والمناظر الطبيعية وبحيث تستخدم الموارد المتجددة بما لا يتجاوز قدرتها على التجدد. وتستخدم الموارد غير المتجددة بطريقة تضمن استمرار استخدامها على المدى الطويل بفاعلية وذلك عن طريق الاستعاضة عنها بالموارد الأخرى المتاحة أو المواد المصنعة مثل إستبدال الوقود الحجري ومصادر الطاقة غير المتجددة بمصادر الطاقة المتجددة وإستعادة الطاقة الناتجة من المخلفات.

#### 12- مبدأ تغريم الجهة المتسببة في التلوث:

يدعو هذا المبدأ إلى أن تقوم الجهة التي يتسبب نشاطها في إحداث ضغوط على البيئة، أو إذا أنتجت أو استخدمت أو تاجرت في المواد الخام أو المنتجات شبه النهائية أو المنتجات التي تحتوي على المواد المضرّة بالبيئة، تقوم هذه الجهات بدفع رسوم مقابل تسببها في هذا التدهور. كما تتحمل التكلفة بالكامل لدرء تلك المخاطر البيئية وعلاج الإضرار التي وقعت. هذا ويساعد فرض تكاليف التلوث على توفير حافز قوي للصناعة للإقلال أو الحد من التلوث حيث سيتضح أن تكلفة الحد من التلوث استثمار له عائد مجزى.

#### 13- مبدأ قيام المستخدم بالدفع:

ينص هذا المبدأ على أن أي فرد يستخدم الموارد الطبيعية يجب أن يدفع سعر واقعي في مقابل هذا الاستخدام على أن تغطي هذه القيمة تكاليف معالجة مخلفات الاستخدام يطبق هذا المبدأ على الخدمات مثل الإمداد بمياه الشرب، وجمع مياه الصرف الصحي ومعالجتها، وجمع المخلفات البلدية والتخلص منها... الخ.

#### 14- مبدأ المسؤولية المشتركة:

يحتاج تحقيق التنمية المستدامة إلى شعور المنتفعين بمسؤوليتهم المشتركة تجاه الحد من ضغوط التنمية على البيئة والموارد الطبيعية والمجتمع.

### 15- مبدأ الوقائية:

تعتبر الوقاية من التلوث أكثر فاعلية من معالجة التلوث بعد حدوثه (الحل عند نهاية الأنبوب). وعلى هذا الأساس يجب تجنب الأنشطة التي تمثل تهديد للبيئة وصحة الإنسان على أن يتم تنفيذ وتخطيط كل منها بصورة تؤدي إلى:

- إحداث أقل تغيير ممكن للبيئة.
- أقل خطورة للبيئة وصحة الإنسان.
- الحد من الضغوط على البيئة والاستخدام الرشيد للمواد الخام والطاقة في البناء والإنتاج والتوزيع والاستخدام.
- الإقلال من التأثيرات على البيئة عند مصدر التلوث.

يطبق هذا المبدأ من خلال تنفيذ تقييم الأثر البيئي واستخدام أفضل الوسائل التكنولوجية المتاحة.

### 16- مبدأ التخطيط والتنمية العمرانية واستخدامات الأراضي:

يعتبر التخطيط العمراني وتخطيط استخدام الأراضي أداه رئيسية لتحقيق التنمية الحضرية والريفية المستدامة، والاستخدام المستدام للأراضي وتخصيص الموارد مع الأخذ في الاعتبار تأمين الفاعلية الاقتصادية والاجتماعية وصحة ورفاهية المجتمعات الريفية والحضرية.

8- من أبرز المشكلات والتحديات التي يواجهها قطاع البيئة في الأردن:

- ضعف التنسيق وعدم اعتبار البيئة مدخلا أساسيا في صياغة الخطط الإئتمانية فضلا عن ضعف الوعي البيئي لدى المواطنين، وعدم وجود ضوابط رادعة لحماية البيئة والإفتقار إلى قواعد بيانات سياسات قطاعية واضحة للحد من الآثار البيئية التي أفرزتها الممارسات التخطيطية.
- تشهد الأردن أيضا التوسع في البناء على حساب الأراضي الزراعية مما أدى إلى تناقص الإنتاج الزراعي مع نقص في عدد محطات معالجة المياه أو طرائق التخلص الآمن من مياه الصرف الصحي.
- إرتفاع نسب حرائق الغابات وتراجع نوعيه الهواء بسبب الإزدحام المروري.

9- التنمية المستدامة في خدمة البيئة:

### - في مجال التنمية المستدامة:

سيعاني تطبيق التنمية المستدامة من صعوبات وعراقيل ولاسيما في ظل آليات السوق الحر القائم على عدم العدالة في توزيع النمو، وفي ظل غياب آليات إقتصادية واجتماعية واضحة ومحددة لتوزيع هذه العائدات، يتطلب تطبيق التنمية المستدامة وجود رؤية دولية جديدة تتضمن تغييرا في قيم السكان واتجاهاتهم وعاداتهم وتقاليدهم سواء أكانوا أفرادا أم مؤسسات أم حكومات وهذا هو الطريق الوحيد لتطبيقها بمفهومها وأبعادها التي أقرتها دول العالم في أجندة " 21 " في قمة الأرض في ريو دي جانيرو عام 1992 .

### - في مجال البيئة:

- دعم نظم الإدارة البيئة كأحد الأطراف المهمة في العملية البيئية التي يعتمد على كفاءتها نجاح النظم القائمة فيها وذلك لكونها تعد الأطر الموجودة لديها، وتعمل على تنمية قدراتهم من خلال التدريب المستمر والمتطور.

- تشجيع الناس وإقناعهم على ضرورة تحسين الأداء البيئي كمنهج أكثر فاعلية للوصول إلى وضع بيئي أفضل وخفض التلوث.
- إقناع إدارة المنشآت بالجدوى الاقتصادية حيث يؤدي هذا الأسلوب إلى خفض التكاليف الخاصة بمعالجة المخلفات الناتجة، إستهلاك المواد، إصابات العمل.
- ضرورة سن التشريعات والقوانين الخاصة بتحديد مستويات التركيز القصوى للملوثات المسموحة بها والعمل على إدماج الأبعاد عند وضع المواصفات القياسية للمنتجات الصناعية و الإستفادة الكاملة من المخرجات الصناعية.
- حث الحكومات على القيام بالعمل التصحيحي الذي يكفل حماية البيئة واسترجاعها وتحسينها،
- تغيير أنماط والإستهلاك المخلة بالبيئة وحماية الموارد الطبيعية وتبني مبدأ الإستدامة في توظيف هذه الموارد واستغلالها عبر المسؤولية المشتركة مع مختلف القطاعات الخاصة والحكومية والمجتمع الأهلي، وتطوير أفضل الممارسات الصديقة للبيئة في عملية التنمية القائمة على ضمان حق الأجيال القادمة.

#### المصادر والمراجع:

- محمد صبره، ن. ع. ا، نورهان عبد النبي، شاهين، صبري محمد، زعزوع، & زينب عباس. (2020). دور الإدارة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة. *Journal of Environmental Studies and Researches*, 10(3), 591-598.
- لصاق، حيزية. (2017). أثر تطبيق القياس المحاسبي للتكاليف البيئية على التنمية المستدامة.
- يخلف، & جمال الدين. (2013). تأثير نظام الإدارة البيئية على الأداء البشري في إطار التنمية المستدامة (Doctoral dissertation, جامعة المسيلة).
- جمال، & فيروز. (2022). أثر استخدام تطبيقات وخامات التنمية المستدامة على الرؤية التصميمية لأنظمة علامات ايجاد الطريق. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*.
- مبارك، م. ف.، مبارك فهد، أبوسكين، محمود سعد، هيك، & فوزي محمد. (2017). تقييم أثر تطوير المحاسبة الإدارية البيئية على متطلبات التنمية المستدامة (دراسة ميدانية على قطاع البترول بدولة الكويت. *Journal of Environmental Studies and Researches*, 7(3), 461-471.
- راضي البدان العنزي، م.، مساعد، بسيوني، أبو النور، & محمد. (2020). القياسات الفيزيائية لنظم الإدارة البيئية في بيئة العمل بوزارة التربية والتعليم بدولة الكويت. *Journal of Environmental Studies and Researches*, 10(3), 473-482.