

الفصل السادس

البيئة الخضراء

أهداف الفصل

يؤكد هذا الفصل على محورية البعد البيئي في الاستدامة من زوايا عديدة، حيث يعرف الكتاب بالاستدامة البيئية ومتطلباتها. ويستهدف هذا الفصل بشكل جوهري ترسيخ أن البيئة هي جوهر التنمية، مع السعي لطرح مدخل متكامل لـ «الإدارة البيئية»، وإيضاح مفهوم «تقييم الأثر البيئي» بما يمهد لتبني «تنمية بيئية» تقوم على فكرة الاستدامة.

بعد القراءة المتمنعة في هذا الفصل، يجب أن تكون قادرًا على:

- 1- أن تلم بأهم أسباب كون «البيئة» أهم مكونات الاستدامة.
- 2- أن تفهم مفهوم «التنمية الجائرة بيئيًا».
- 3- أن تعرف أبرز الآثار البيئية السلبية المترتبة على «التنمية الجائرة بيئيًا».
- 4- أن تدرك أهمية «الاستدامة البيئية».
- 5- أن تحلل أهم متطلبات «الاستدامة البيئية».
- 6- أن تعرف «الإدارة البيئية» بطريقة علمية.
- 7- أن تفكك تعريف «الإدارة البيئية» بطريقة تحليلية.
- 8- أن تعرف بعض التجارب الدولية المميزة في بعض أبعاد «الإدارة البيئية».
- 9- أن تعرف «تقييم الأثر البيئي» بطريقة علمية.
- 10- أن تفكك تعريف «تقييم الأثر البيئي» بطريقة تحليلية.

١-٦ البيئة جوهر التنمية

١-٦-١ مكونات الاستدامة: أيها أكثر أهمية؟

يمكن لنا القول بفكرة المساواة بالنسبة لدرجة أهمية مكونات الاستدامة، أي أن جميع المكونات البيئية والاقتصادية والاجتماعية لها نفس الدرجة من الأهمية، هذا من الناحية النظرية، غير أن الممارسات التطبيقية - تاريخًا وحاضرًا - تجاه مسائل الاستدامة، تجعلنا نقرر أن المكوّن البيئي - للأسف الشديد - يقع في ذيل القائمة، ففي الأغلب يتقدم المكوّن الاقتصادي ثم الاجتماعي ثم البيئي في «هرم مقلوب»، ويقرر بعض الباحثين أنه للانتقال من «حاضر غير مستدام» إلى «مستقبل مستدام» فإن علينا أن نُصحح الوضع، ونعيد المثلث إلى وضعه الطبيعي ضمن أولويات جديدة: البيئة ثم الاجتماع، وأخيرًا الاقتصاد، مع الاحتفاظ بالقدرة على الوفاء بمتطلبات الحاضر واحتياجات المستقبل^(١٨٠).

وهناك أسباب عديدة تؤكد ميلنا إلى إبراز المكوّن البيئي في مفهوم الاستدامة وممارساتها التطبيقية، غير أننا سنعرض لخمسة أسباب، بعضها طبيعته وجودية (انطولوجية)، وبعضها طبيعته نظرية (مفاهيمية)، وبعضها الآخر طبيعته تطبيقية، وذلك كما يلي:

١- أين تحدث التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية؟ قطعاً لا تحدث هذه التنمية وتلك في فراغ، وإنما في محيط معين، وهذا المحيط هو «البيئة»، ومن هنا فإننا نقول: إن البيئة تمثل عنصراً وجودياً لأي تنمية مستهدفة، أيًا كان نوعها، وهذا يعني تقديم المكوّن الوجودي (= البيئة) في التنمية المستدامة التي نتوخى تحقيقها. ويعبر عن هذه الفكرة أحد الباحثين العرب بالقول: إن «التنمية تحفر قبرها بنفسها»^(١٨١) إن هي مارست جوراً على البيئة ومواردها وأنظمتها.

٢- ليس للأرض لسان ينطق بـ «الجور البيئي» الذي يقع عليها بسبب «التنمية المتوحشة»، التي تحرق الأخضر واليابس، في ظل حقيقة أن لها طاقة محدودة على تحمل الانتهاكات البيئية التي تسبب خللاً خطيراً في أغلفتها ومكوناتها وأنظمتها البيئية، مما يفقدها خاصيتي الاستقرار والتوازن بجانب خاصية الاستدامة.

شكل ٦ - ١ تمثيل معاناة الأرض مع الجور البيئي



وهنا يمكن استدعاء حادثة شهيرة حصلت في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث أرادت شركة ديزني Disney تأسيس مدينة للملاهي والتزلج في منطقة «مينرال كنق» Mineral King وهي امتداد خلأب لجبال كاليفورنيا، ولذا فقد عازمت على قطع كمية من الأشجار، الأمر الذي دفع «نادي سييرا» Sierra (هو نادٍ للدفاع عن حقوق البيئية) إلى رفع قضية في المحكمة تأسيساً على أن للأشجار ومحيطها البيئي حقوقاً وأنها متضررة، وأن لها الحق في ألا يتم تدميرها، مما يعني وجوب منع تلك الشركة من قطع الأشجار وإزالتها من الوجود، وذكر النادي أنه ممثل لتلك الأشجار ولمحيطها البيئي، (لأن الأرض ليس لها لسان كما قلنا)، إلا أن المحكمة رفضت قبول الدعوى أصلاً، لعدم شرعية «التحدث باسم الأرض» كما تزعم المحكمة. وذكرت هذه المحكمة أن الحالة الوحيدة التي يمكن للنادي أن يرفع قضية من خلالها أن يثبت وجود ضرر على بعض السكان المحيطين بالموقع، وهذا ما فعله النادي بالفعل في نهاية المطاف، مما أكسبه القضية^(١٨٢).
وهنا ندرك أنه لا أحد يستمع إلى «صوت الأرض»، ولا يعترف بلسانها، وهذه إشكالية عويصة.

شكل ٦ - ٢ منظر لمنطقة مينرال كنق - كاليفورنيا - أمريكا



- ٣- ليس للأرض قدرة على إيقاع العقاب على المنتهكين لمحيطها البيئي، مما يشجع كثيرين على المضي في السلوكيات البيئية الجائرة. هل سمعتم أن الأرض عاقبت أولئك الذي أزالوا تلك الغابة؟ أو أولئك الذين يلوثون السماء بالهواء المتسمم والأدخنة الخائفة؟
- ٤- أكثر المفاهيم التنموية تنحاز إلى المسألة الاقتصادية بالدرجة الأولى، نظراً لأن فكرة التنمية بدأت أصلاً في السياق الاقتصادي، وهناك نوع من التركيز أيضاً على بعض أبعاد المسألة الاجتماعية، كقولنا «التنمية الاجتماعية»، «التنمية السياسية»، «التنمية البشرية»، «التنمية الثقافية»، وأما المسألة البيئية فهي الأقل حضوراً في خارطة المفاهيم التنموية، ولذا فإنه من المنطقي تقديم المكوّن البيئي في مفهوم الاستدامة.
- ٥- ثمة حقيقة أو لنقل واقعاً مريراً يفيد بتجذّر «الأنانية» في السلوك الإنساني، مما يجعلنا نُقدّم المكوّن البيئي في الاستدامة، فالإنسان مُرَشَّح لأن يتصف بقدر عالٍ من الأنانية والانحياز التام لمصالحه واحتياجاته ورغباته وشهواته، ولو كان ذلك على حساب البيئة بمكوناتها وأنظمتها، وعلى حساب أعضا من سيأتي بعده من الأجيال.

٦-١-٢ التنمية الجائرة بيئياً

البيئة هي «جوهر الاستدامة» أو هكذا يجب أن تكون، وذلك لأسباب كثيرة عدّنا بعضها في أجزاء سابقة، ومن أهمها أن القالب التنموي الرأسمالي - وهو المهيمن - يمارس تعديلات متزايدة على البيئة بحجج تنمية «الثروات»، وقد بنيت مثل تلك الحجج على الفكرة التي سوّقتها «أدم سميث» في كتابه الشهير «ثروة الأمم»، حيث يزعم أن مزيداً من الجهود في استغلال البيئة كقطع الغابات لتهيئتها للمصانع سيجعل الأمم أكثر ثراءً^(١٨٣).

وفي إطار ذلك القالب التنموي الرأسمالي، أصبح العمل الإنتاجي وسيلة وهدفاً بحد ذاته^(١٨٤)، وتركّز التفكير حول طرائق زيادته وأساليب تطويره من أجل تحقيق مثل تلك «التنمية الجائرة» على كوكب الأرض. بل يمكن القول: إن العمل وفق المنظور الغربي أحال الإنسان إلى أتعس كائن حي، ويمكن لنا استدعاء حقيقة أن «الثورة الصناعية» في أواخر القرنين الثامن عشر والتاسع عشر في الدول الصناعية كإنجلترا والولايات المتحدة الأمريكية قد جعلت الإنسان يعمل ١٦ ساعة يومياً من الكدح الطاحن، والقذارة والفقر للعمال، فضلاً على الضوضاء المزعج والبيئة الملوثة بالأدخنة والأكاسيد^(١٨٥)، وهذه النظرة النقدية للنموذج الرأسمالي ليست صادرة فقط من فكرنا العربي ومنظومته الحضارية، بل ثمة انتقادات واسعة من قبل العديد من المفكرين الغربيين: كأمثال «روجيه جارودي» و«جون بول ماريشال» و«دومنيك ميد».

ومن الشواهد الدالة على مثل تلك التنمية الجائرة بيئياً ما يشير إليه مركز بحثي دولي وهو معهد الموارد العالمي World Resources Institute, WRI، حيث يقر بأنه سينقرض ٧-٨٪ من الكائنات الحية في الغابات الاستوائية كل عقد، في حالة الاستمرار في ممارسات الجور البيئي على تلك الغابات، علماً بأن أكثر من الثلث منها قد أزيل فعلاً منذ عام ١٩٥٠م^(١٨٦). فكيف سيكون وضع الأرض ومواردها ومكوناتها وأنظمتها البيئية حينما تصل البشرية إلى ما يقارب ٩,٦ مليار بحلول عام ٢٠٥٠م^(١٨٧) (للمزيد، انظر الصندوق ٦-١)؟

ومثل تلك الانتهاكات البيئية دفعت منظمة «السلام الأخضر» Greenpeace في عام ١٩٩٩م إلى تقديم تصور لما أسمته بـ «التجارة الآمنة» مع تقديمها لاعتراضات على «منظمة التجارة العالمية» WTO نظراً لعدم مراعاة كثير من الأبعاد البيئية، الأمر الذي يدعو إلى تغيير منظمة التجارة العالمية^(١٨٨).

صندوق ٦- ١ النموذج التنموي الرأسمالي وتدمير البيئة: شهادات من «جارودي» و«ديكنز»

التأثيرات السلبية للنموذج التنموي الرأسمالي على البيئة عديدة، ويمكن أن نستجلب المفكر الفرنسي «جارودي» وما قرره في عام ١٩٧٩م بأن هذا النموذج عمد إلى استغلال الموارد الطبيعية بسرعة غير مسبوقة وأعطى الإنسان لنفسه الحق: «في استهلاك مصادر الطاقة التي اختزنها كوكب الأرض طيلة ملايين من السنين في مدة جيل واحد. فإذا كان استغلال الفحم قد بدأ فعلياً منذ ثمانمائة سنة، فإن نصفه قد استهلك خلال الثلاثين سنة الأخيرة. أما النفط فقد استغل ما يعادل نصف الكمية التي استهلكها الإنسان منذ أن بدأ في استغلال هذه الطاقة، خلال العشر سنوات الأخيرة فقط... إن ثلث الغابات التي كان كوكب الأرض يحتضنها سنة ١٨٨٢م، والمقدرة بحوالي ٢ مليار هكتار، قد تم استغلالها في سنة ١٩٥٢م وحدها»^(١). والواقع المعيش يشهد تدميراً هائلاً ومتنامياً، مع ملاحظة أن العالم كله يسهم في هذا التدمير، بشكل أو بآخر.

وقد أوجدت مثل هذه المهددات والانعكاسات السلبية حركة عند بعض المثقفين والأدباء حيث تغنوا بالحياة في الريف والقرى الصغيرة، وأعلوا من شأن المصانع والمحلات الصغيرة، ومن ذلك رواية «تشارلز ديكنز» (١٨١٢-١٨٧٨م) بعنوان: «أزمة صعبة» Hard Times، حيث شجب الحياة الصناعية وندد بالآلات التي تبتز الأيدي والأذرع، مع التنديد بتشغيل الأطفال في أعمال خطيرة شاقة، وتلوث الأرض بالمخلفات والانبعاثات السيئة^(٢).

المصدر:

(١) مراني (٢٠١٣)، نحو بلورة شكل جديد لنشاط العمل يسهم في تحقيق نموذج تنموي مستدام، ص ٧٣.

(٢) نيوتن (٢٠٠٦)، نحو شركات خضراء، ص ٩٤-٩٥.

وفي العالم العربي على وجه التحديد، يشير تقرير متخصص إلى أن الوضع البيئي يتعرض لانتهاكات بيئية خطيرة ومتنامية، مما أثر سلباً على الأنظمة البيئية كالمسطحات المائية بسبب تبني «التنمية الجائرة بيئياً» بما فيها التخلص من الصرف الصناعي والنفايات الصناعية والصرف الصحي في تلك المسطحات وصيد الأسماك الجائر، بالإضافة إلى التأثير السلبي على الأنظمة البيئية الأرضية والتلوث الهوائي والتصحر وارتفاع ملوحة الأراضي والمياه وتدهور خصوبة الأرض وإنتاجيتها للعوامل السابقة ولتأثير الحروب التي وقعت في المنطقة العربية، كما تشهد المنطقة العربية نزوحاً كبيراً للناس من الأرياف والقرى إلى المدن الكبيرة، الأمر الذي فاقم من المشكلات البيئية، وأدى أيضاً إلى ردم مساحات كبيرة من البحار، وكل ذلك له آثار سلبية على البيئة وتنوعها الحيوي^(١٨٩).

ويستخدم أحد الباحثين كلمة Corpse التي تعني: «جثة»، لكي يعكس - بقالب رمزي - أبرز المهددات التدميرية المتوقعة من جراء «التنمية المتوحشة» التي تجور على البيئة وتدمرها، وتلك المهددات تبدأ بحروف تكوّن كلمة Corpse، وذلك كما يلي^(١٩٠):

- C** ClimateChange التغير المناخي
- O** Overpopulation الانفجار السكاني
- R** Resource Depletion استنزاف الموارد
- P** Pollution التلوث
- S** Species Extinction انقراض الحيوانات
- E** Energy Waste هدر الطاقة

٦-٢ الاستدامة البيئية

٦-٢-١ ماهية الاستدامة البيئية

إذا أضررت «التنمية الجائرة بيئياً» وبضرورة اعتناق فكرة أن «البيئة هي جوهر التنمية»، فإن ذلك له متطلبات واستحقاقات كبيرة، وقبل أن نعرض بعض تلك المتطلبات والاستحقاقات، وعلى رأسها تبني مفهوم «الاستدامة البيئية» Ecological Sustainability، الذي يشير إلى^(١٩١):

حالة التوازن والمرونة والترابط التي تضمن إشباع احتياجات المجتمعات الإنسانية، بما لا يجاوز طاقة الأنظمة البيئية أو يؤثر سلباً على تجدها أو تنوعها الحيوي.

ولكي نضمن الترسخ الفاعل لـ «الاستدامة البيئية» في الواقع العملي، فإننا بحاجة ماسة إلى تبني منظور فكري متكامل، على أن يكون مؤسساً على فلسفة بيئية تتسم بالانضج والعمق والجادبية، وقبل ذلك إطار أخلاقي محكم، مع الإيمان بأن المسؤولية تجاه حماية البيئة هي «مسؤولية تضامنية»^(١٩٢)، أي أنها مسؤولية الجميع بمن فيهم:

- الحكومة.
- المنظمات التشريعية والقانونية.
- القطاع الخاص.
- التربية والتعليم.
- المجتمع المدني.
- الإعلام.

٦-٢-٢ متطلبات الاستدامة البيئية

تتطلب الاستدامة البيئية هجر بعض المفاهيم التنموية الجائرة بيئياً لصالح مفاهيم متصالحة مع البيئة ومتناغمة معها، ومنها على سبيل المثال:

- ١- هجر مفاهيم «مركزية الإنسان» و«مركزية الحيوان» و«مركزية البيئة» إلى مفهوم «مركزية استخلاف الإنسان» بكل ما يحمله من أبعاد فلسفية وثقافية وأخلاقية تجاه البيئة والعمل بكل إخلاص وتفانٍ على استدامتها وفق منظور إنساني إستراتيجي، يحفظ للبيئة كامل حقوقها، كما يحفظ للأجيال القادمة حقوقهم ويعينهم على إشباع احتياجاتهم.
- ٢- هجر الأنانية وتعزيد الأبعاد الأخلاقية تجاه البيئة بكل مكوناتها وأنظمتها وطيفها الحيوي المتنوع، على أن تكون هذه الأبعاد مستوفاة في جميع السياقات كالأعمال والاستثمار والممارسات الاجتماعية ونحوها. ويدخل في ذلك ممارسات الشركات الكبيرة، حيث إنها تمارس أكبر قدر ممكن من جرائم تلويث البيئة.
- ٣- هجر العشوائية في العمل والتنفيذ للمشروعات التنموية لصالح «التخطيط البيئي» Environmental Planning الذي يتطلب تحديداً دقيقاً لاستعمالات الأراضي ونحوها وفق محددات طبوغرافية ومهنية، مما يعظم الانتفاع منها ويحقق الأهداف الاستثمارية والاجتماعية المتوخاة دون الإضرار بالبيئة.
- ٤- هجر الإدارة العشوائية وتبني مدخل متكامل لـ «الإدارة البيئية»، مع القدرة على تفعيل كافة المنظمات الحكومية والخاصة والمجتمعية في تطبيق مفاهيم الإدارة البيئية وعناصرها.
- ٥- هجر التخمين واستخدام الحدس فيما يتعلق بتقدير الآثار والأضرار البيئية المحتملة بسبب تنفيذ المشروعات التنموية المختلفة، وذلك لصالح المنهج العلمي الدقيق في هذا المجال المسمى بـ «تقييم الأثر البيئي» EIA، والذي يشير إلى «التعرف على المشكلات البيئية التي تنتج عن مشروع تنموي معين وتقييمها والإجراءات الواجب اتخاذها للحد من هذه الأضرار المتوقعة»^(١٩٣).
- ٦- تبني المفاهيم الحديثة في المحاسبة من خلال هجر مفاهيم المحاسبة التقليدية ومعاييرها لصالح المفاهيم والمعايير التي تحكم «المحاسبة البيئية» Environmental Accounting، ما يسمى بـ «المحاسبة الخضراء» Green Accounting، سواء أكان ذلك في سياق «المحاسبة

المالية» أو «المحاسبة الإدارية» (أو محاسبة التكاليف). وتوسى «المحاسبة البيئية» إلى توفير بيانات مالية موثوقة عن «الأداء البيئي» للمنظمات والدول، شاملاً ذلك قوائم محاسبية حول «حسابات الموارد الطبيعية»، و«انبعاثات الغاز» و«تقييم السلع والخدمات البيئية» و«إجمالي الناتج الوطني المعدل بيئياً» أو «إجمالي الناتج الوطني الأخضر» Environmentally Adjusted GDP or Green GDP، وتجدر الإشارة إلى أن بعض الدول (مثل كندا) شرعت في وضع معايير تُلزم فيها الشركات على الإفصاح عن بيانات متعلقة بالمحاسبة البيئية^(١٩٤). وقد تطورت الممارسات العملية في عمليات الإفصاح لدى العديد من الشركات في دول عديدة، ولا سيما أن بعض المنظمات المهنية الشهيرة بدأت بتبني القضية البيئية ضمن أجندتها المحاسبية، فعلى سبيل المثال نجد أن سوق البورصة الأمريكية SEC قد أجبر الشركات المدرجة فيه بقدر من الإفصاح المحاسبي شاملاً أثر الأنشطة والالتزام بالتشريعات البيئية^(١٩٥). وليست «المحاسبة البيئية» كافية لتحقيق ما نصبو إليه، إذ يجب أن يضاف إليها حقل مهني يرفدها ويقوم مسارها ويسعى لتطوير أطرها النظرية والعملية بشكل مستمر وهذا الحقل هو «المراجعة البيئية» Environmental Audit.

ونظراً لمحورية كل من «الإدارة البيئية» و«تقييم الأثر البيئي» في مجال تحقيق «الاستدامة البيئية»، فسوف نعرض لأبرز مكوناتها النظرية والاعتبارات التطبيقية في محاور تالية.

٦-٢-٣ الاستدامة البيئية : قياساتها ومؤشراتها في العالم العربي

هنالك العديد من الجهود العلمية لقياس «الاستدامة البيئية» في ضوء معايير ومؤشرات محددة، ويتم إصدار تلك القياسات في تقارير متخصصة، ومن الأمثلة على ذلك تقرير «مؤشر الاستدامة البيئية»: The Environmental Sustainability Index (ESI)، الصادر عن SEDAC وهو مركز متخصص تابع لجامعة «كولومبيا» في الولايات المتحدة الأمريكية. ولعلنا نعرض لبعض مؤشرات «الاستدامة البيئية» في العالم العربي لعام ٢٠٠٢م، الواردة في تقرير «مؤشر الاستدامة البيئية» ٢٠٠٥م، والتي تُظهر أن المعدل العربي في الاستدامة البيئية أقل من المعدل العالمي في أكثر مؤشرات الاستدامة البيئية. وذلك كما يلي:

جدول ٦-١ بعض مؤشرات تقرير الاستدامة البيئية في العالم مقارنة ببقية دول العالم

م	المؤشر	المعدل العربي	معدل بقية دول العالم
١	نوعية الهواء	٠,٢٨-	٠,٠٤
٢	كمية الماء (نوعية الماء)	٠,٥٤- (٠,٥٨-)	٠,٠٧ (٠,٠٧)
٣	التنوع الحيوي	٠,١٢-	٠,٠١
٤	الأنظمة الأرضية	٠,٥٤-	٠,٠٧-
٥	خفض تلوث الهواء	٠,١٤-	٠,٠٢
٦	خفض استهلاك الماء	٠,٧٦-	٠,١٢
٧	خفض الاستنفاد البيئي	٠,٥٤-	٠,٠٧-
٨	خفض ضغوط النفايات والاستهلاك	٠,١٤-	٠,١٤
٩	الصحة البيئية	٠,٠٦-	٠,٠١
١٠	الفاعلية البيئية	٠,٥٢-	٠,٠٧
١١	المشاركة في الجهود العالمية	٠,٣٣-	٠,٠٢
١٢	خفض انبعاثات غازات الاحتباس الكوني	٠,٤٤-	٠,٠٦
١٣	خفض الضغوط البيئية العابرة للحدود	٠,٠٣	٠,٠٤

المصدر: طلبية (2008)، الاستدامة البيئية في العالم العربي (مع تخلص وتصرف يسير).
ملاحظة مهمة: لم يتم إدراج الدول التالية في التقرير: قطر، البحرين، فلسطين، جزر القمر، جيبوتي، والصومال.

٦-٣ الإدارة البيئية

٦-٣-١ ماهية الإدارة البيئية

تتبع أهمية «الإدارة البيئية» Environmental Management من أهمية الفكر الإداري في تحقيق الغايات والأهداف بأعلى كفاءة وفاعلية وجودة ممكنة، وذلك في جميع السياقات والمجالات، ومن البدهي أن يدخل في ذلك السياق والمجال البيئي، وبخاصة أن المسألة البيئية شديدة التعقيد في مكوناتها وأنظمتها وعلاقتها مع بقية العناصر التنموية ذات الارتباط بالمسائل الاجتماعية والاقتصادية، بجانب تعرض البيئة لتحديات وتهديدات متنامية، مع عدم اتصاف كوكب الأرض بالقدرة على الإفصاح عنكل ما يتعرض له من انتهاكات بيئية خطيرة، وعدم قدرته أيضاً على إيقاع العقاب بمن يُقدم على مثل تلك الانتهاكات البيئية للأخلاقية. ما سبق كله يؤكد على ضرورة تفعيل الفكر الإداري في السياق والمجال البيئي.

وبالنظر إلى أسس الفكر الإداري، يمكننا تعريف «الإدارة البيئية» بأنها:

منظومة متكاملة لتخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة كافة المسائل والأعمال ذات العلاقة بالبيئة ضمن إطار مؤسسي إستراتيجي تلتزم به الحكومة والمجتمع؛ بما يضمن المحافظة على البيئة واستدامتها وتوازنها واستقرارها.

ويمكن تحليل وتفكيك هذا التعريف، كي نحدد أهم الأطر النظرية للإدارة البيئية، كالآتي:

- ١- الإدارة البيئية تتكون من العمليات الإدارية الأساسية، وهي: التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة على أن تنفذ تلك العمليات بوصفها منظومة متكامل فيما بينها وتتعاقد.
- ٢- الإدارة البيئية تبتدئ بالتخطيط Planning الذي يقوم على استشراف المستقبل ووضع أهداف طموحة يراد تحقيقها خلال مدة زمنية معينة، والعمل على وضع البرامج والآليات اللازمة لتحقيق تلك الأهداف.
- ٣- بعد التخطيط، يأتي دور التنظيم Organization الذي يعني تقسيم العمل إلى أجزاء منطقية، ووضع الشخص المناسب في المكان المناسب، وفق صلاحيات ومهام ومسؤوليات محددة.
- ٤- بعد تنظيم العمل، يكون هنالك حاجة ماسة لجهود خاصة من القيادات والمديرين لتوجيه العاملين Direction بما في ذلك تشجيعهم وتحفيزهم مادياً ومعنوياً بما يجعلهم قادرين على تحمل الأعباء إلى حين تحقيق الأهداف المتوخاة. ويدخل في ذلك ما يتعلق بالقيادة الفاعلة Effective Leadership سواء من حيث الاتصاف بالسمات القيادية والمهارات القيادية والأنماط القيادية الجيدة التي من شأنها التأثير على الأفراد ودفعهم لتحقيق الأهداف.
- ٥- مع القيام بالتوجيه والتحفيز، يتعين القيام بالدور الرقابي Control الذي يتمثل في تحديد مستويات للأداء المستهدف ومعايير ومؤشرات دقيقة للأداء، ثم قياس الأداء الفعلي، وتحديد الفروقات الإيجابية والسلبية ومعالجة ذلك بطريقة سليمة، بحيث تعاد الأمور إلى مسارها الطبيعي، بما يضمن تحقيق الأهداف المنشودة.
- ٦- يدخل في الإدارة البيئية كافة المسائل والأعمال المتعلقة بشكل مباشر أو غير مباشر بالبيئة بمكوناتها وأنظمتها وتنوعها الحيوي، سواء كانت في السياق السياسي أو الاجتماعي أو الثقافي أو القانوني أو الاقتصادي، بغض النظر عن تأثيراتها أكانت إيجابية أم سلبية.

٧- الإدارة البيئية لا بد أن تعمل ضمن سياق يتسم بأنه:

(١) **مؤسسي**، أي أنه يبتعد عن الأطر الفردية أو الاجتهادية ليصل إلى حدود العمل المؤسسي المنضبط الذي يضمن التراكمية والاستمرارية.

(٢) **إستراتيجي**، وذلك بكون الإدارة البيئية تركز أكثر على الأمور الكبيرة المؤثرة، طويلة الأجل، التي تتطلب موارد كبيرة. ويتطلب هذا السياق أن يتم دمجها في الفكر الإداري الحكومي والفكر الإداري الخاص.

٨- لا فائدة من كون إطار الإدارة البيئية مؤسسياً إستراتيجياً ما لم يكن هناك التزام تام دائم به من قبل كل من: الحكومة والمجتمع بكافة منظماتها وفعاليتها. ويدخل في ذلك الالتزام بالإيمان بضرورة الترشيد في استخدام واستهلاك الموارد وسن التشريعات اللازمة للمحافظة عليها وتأسيس منظمات وآليات فاعلة، مع تدعيم الدراسات والأبحاث والمعلومات والكفاءات البيئية، والتلبس بالشفافية التامة حول الإجراءات أو الانتهاكات المحتملة أو الواقعة من أي طرف من الأطراف، والمشاركة الشعبية في اتخاذ القرارات البيئية.

٩- يؤمن الفكر الإداري بأهمية وجود معايير ومؤشرات لقياس مستويات النجاح في تحقيق الأهداف، ويعد الهدف الأسمى للإدارة البيئية هو الحفاظ على البيئة بكافة مكوناتها وأنظمتها وتنوعها الحيوي.

١٠- يدخل في الهدف الأسمى للإدارة البيئية تحقيق الاستدامة بكافة متطلباتها بجانب العمل على ضمان تحقيق التوازن والاستقرار البيئي.

٦-٣-٢ معايير الإدارة البيئية

بخصوص المعايير والمؤشرات البيئية فإنه يجب أن تكون شاملة ودقيقة، ويمكن وضع بعض الأمثلة على تلك المعايير والمؤشرات، وذلك كما يلي^(١٩٦):

١- معايير ومؤشرات بيئية على مستوى الدولة.

• انخفاض أعداد الوافدين للعمل في الدولة.

• نسبة المسطحات الخضراء.

- عدد المنتجات الصديقة للبيئة.
- معدلات الاستثمار في التقنية المتجددة والتقنية المتخصصة في حماية البيئة.
- المدفوعات لاستيراد السجائر ولوازم التدخين الأخرى.

٢- معايير ومؤشرات بيئية على مستوى المنظمات.

- كميات المياه المستخدمة للفرد الواحد.
 - كمية المخلفات الصلبة للفرد.
 - الطاقة المستخدمة في الإضاءة والتكييف.
 - معدلات الورق المعاد استخدامه.
 - حجم مخلفات النظافة.
- ## ٣- معايير ومؤشرات بيئية متعلقة بقياس ثقافة الإدارة البيئية.
- عدد المنتجات الصديقة للبيئة التي يتم شراؤها.
 - كمية المخلفات الصلبة القابلة للتدوير.
 - عدد ساعات التعليم والتدريب البيئي وعدد المشاركين في البرامج.

٦-٣-٣ أدوار الإدارة البيئية

يمكن للإدارة البيئية أن تلعب العديد من الأدوار المحورية في مجالات عديدة في السياق والمجال البيئي، ومنها على سبيل المثال:

- ١- بلورة الرؤى الإستراتيجية الوطنية والقومية والدولية تجاه البيئة.
- ٢- بلورة السياسات العامة في مجال البيئة على المستويات الوطنية والقومية والدولية.
- ٣- تحديد الأولويات البيئية وفق خارطة عمل واضحة.
- ٤- تحديد الأخطار البيئية ومستويات خطورتها وكيفية إدارتها.
- ٥- تحديد كيفية تخصيص الموارد والطاقت في المجال البيئي.

- ٦- تعضيد مجالات التعاون والشراكة في السياق البيئي على المستويات الوطنية والقومية والدولية.
- ٧- تدبير الأموال والميزانيات اللازمة للأنشطة البيئية، بما في ذلك عمليات إدارة الاستثمار والأوقاف البيئية.
- ٨- تدريب وتأهيل الكفاءات والقيادات البيئية وفق أعلى المعايير.
- ٩- إدارة الأزمات والكوارث الطبيعية وفق أطر إدارية محكمة.
- ١٠- الإسهام في معالجة المشكلات البيئية كالتلوث البيئي والتصحر.
- ١١- الإسهام في تحقيق الأهداف التنموية في عدة مسارات كتحسين الصحة العامة.
- ١٢- الإسهام في تحسين العمليات والمخرجات البحثية في المجال البيئي، بما في ذلك تعزيز التعاون والشراكة البحثية على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية.
- ١٣- الإعانة على إدارة المخلفات والنفايات وحسن عمليات تدويرها وفق إجراءات دقيقة.
- ١٤- بذل جهود تعين على تأسيس قواعد بيانات بيئية وتنظيمها والعمل على إدارتها بما يعظم الانتفاع منها.
- ١٥- الإسهام في جهود تعزيز الوعي البيئي.

٦-٣-٤ الإدارة البيئية: التطبيق والتجارب

تختلف الدول فيما بينها فيما يتعلق بتطبيق «الإدارة البيئية» وذلك بحسب مستويات القناعة بها وبحسب جودة الخطط وكمال التشريعات وكفاية الموارد البشرية والفنية والتقنية والمعلوماتية وأساليب صناعة القرار البيئي. وحين ندقق النظر في السياق العربي، فإنه يمكننا القول: إن «الإدارة العربية البيئية» ليست متكاملة في عناصرها ولا في أنشطتها أو برامجها، إذ قد يكون في هذا البلد بعض العناصر والأنشطة والبرامج البيئية، إلا أنها لا تصل إلى مستوى الاشتغال ك«منظومة تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة لكافة المسائل والأعمال البيئية» بما يحقق الغايات المتوخاة من تبني الإدارة البيئية، والتي أشرنا إليها في الجزء السابق، بالإضافة إلى اتصاف

الإدارة العربية الحكومية بالبيروقراطية والمركزية الشديدة، وهناك من يشدد على ضرورة اتسام هذه الإدارة بجملة من السمات، ومن أهمها^(١٩٧) :

السمة الأولى: الابتكارية، بما يؤدي إلى تحقيق الكثير عبر استخدام القليل.

السمة الثانية: التكاملية، في الأنشطة والجهود بما يتطلبه ذلك من تنسيق وتعاون مستمرين.

السمة الثالثة: القياس، وذلك بوضع معايير ومؤشرات بيئية واضحة، تمكن الأجهزة المعنية من القياس الدقيق لمستويات النجاح في تحقيق الأهداف.

السمة الرابعة: المشاركة المجتمعية، إذ يجب إشراك المواطنين ومؤسسات المجتمع المدني في تحمل المسؤولية وصناعة القرارات البيئية.

السمة الخامسة: التعلم والاستجابة، عبر تبني فلسفة التعلم والتوعية بما يعزز البعد الثقافي المدعم للسلوك البيئي الحميد.

وهناك تجارب دولية عديدة تحقق فيها قدر من التميز في بعض أبعاد «الإدارة البيئية»، ويمكننا الإشارة باختصار إلى بعض تلك التجارب^(١٩٨) :

٦-٣-٤-١ التجربة الهولندية

تبنت الحكومة الهولندية «الإدارة التحويلية» عبر وضع خطة وطنية بيئية في ٢٠٠٢م، وقد شملت جميع القطاعات ذات الصلة بالمسألة البيئية، وإعداد خطط للتحويل في تلك القطاعات من الأنشطة والممارسات الملوثة للبيئة إلى أنشطة وممارسات ملائمة للبيئة، والتنسيق للبحث على توفير الاستهلاك للموارد والطاقة.

٦-٣-٤-٢ التجربة السويدية

وضعت الحكومة السويدية ١٥ هدفاً بيئياً محدداً للحفاظ على المناخ والمياه والغابات والبيئات العمرانية، وفي ٢٠٠٥م أضافت الهدف ١٦ الذي يختص بالتنوع الحيوي، ولتحقيق هذه الأهداف عمدت تلك الحكومة إلى ترشيد إنفاق الطاقة، والتقليل من المواد الضارة في التصنيع، والعمل على تحسين طرق إدارة الأراضي والمياه والبيئة العمرانية.

٦-٣-٤-٣ التجربة الكندية

أصدرت كندا في ٢٠٠٨م «قانون التنمية المستدامة»، وبموجبه تم إلزام الحكومة الكندية بتبني إستراتيجية موحدة لتكون الإطار المرجعي لصناعة القرارات البيئية وإحداث التكامل والتنسيق والتعاون وتحقيق المساءلة والشفافية فيما يخص المسائل البيئية، ودفع الأجهزة الحكومية وغيرها لكي تركز على «الأهداف» وليس مجرد «الإجراءات»، وفق آلية دقيقة للقياس عبر مؤشرات بيئية دقيقة.

٦-٣-٤-٤ التجربة البريطانية

عمدت الحكومة البريطانية إلى تبني بعض الأساليب المبتكرة لمواجهة التغيرات المناخية عبر تأسيس منظمات إدارية جديدة ووضع سياسات وتشريعات بيئية، ومنه «قانون تغير المناخ» في ٢٠٠٨م. وفي ضوء ما سبق، قامت تلك الحكومة بإعادة هيكلة للأجهزة الحكومية البيئية، وقد نتج عن ذلك تأسيس «وزارة الطاقة وتغير المناخ».

٦-٣-٤-٥ التجربة السعودية

ضمنت الحكومة السعودية الخطة التنموية الثامنة (٢٠٠٥-٢٠٠٩) فصلاً بعنوان: «البيئة والتنمية المستدامة»، وعمدت الخطة التنموية التاسعة (٢٠١٠-٢٠١٤) إلى تبني هدف تموي لحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، وتضمنت فصلاً خاصاً بـ «إدارة البيئة»، كما أن تلك الحكومة أسست هيئة مختصة بالجانب البيئي، وهي: «الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة»، وأنيط بها العديد من المهام، ومنها وضع مقاييس ومؤشرات بيئية والرقابة البيئية بجانب تأسيس قاعدة بيانات بيئية.

وقد قامت تلك الرئاسة بوضع جائزة عربية متخصصة في المجال البيئي. على أن كثيراً من أبعاد الإدارة البيئية ما تزال في سياق التنظير أو التشريع، أي أنها لم تدخل حيز التنفيذ التطبيقي.

٤-٦ تقييم الأثر البيئي

٦-٤-١ ماهية تقييم الأثر البيئي

لكل عمل تقوم به أثر ما على البيئة، ولهذا فإنه يجب علينا القيام بما يسمى بـ «تقييم الأثر البيئي» Environmental Impact Assessment, EIA. وقد أكد مؤتمر قمة الأرض لعام ١٩٩٢م في البند ١٧ من وثيقته على أهمية تشجيع الدول على القيام بهذا التقييم، على أن تقوم به هيئة مختصة في المجال البيئي، كما شدد الباب الثامن من أجندة القرن ٢١ على ضرورة تنفيذ مثل هذا التقييم^(١٩٩). وقد ظهر مفهوم «تقييم الأثر البيئي» في عام ١٩٦٩م في الولايات المتحدة الأمريكية في قانون السياسة الوطنية للبيئة الذي صدر في ذلك العام^(٢٠٠). ومن الأمور الإيجابية أن هنالك بعض الدول العربية أصدرت تشريعات وأدلة متخصصة في مجال «تقييم الأثر البيئي»، ومنها المملكة العربية السعودية حيث أصدرت «نظام دليل التقييم البيئي للمشروعات البلدية» عام ٢٠٠٧م.

ويمكن تعريف «تقييم الأثر البيئي» بأنه:

التحديد والتنبؤ لجميع الآثار الواقعة والمحتملة للمشروعات والأنشطة التنموية والاجتماعية المختلفة، من أجل تجاوزها أو التقليل منها بطريقة جوهريّة أو الحكم بإيقاف تنفيذها، وذلك وفق منظور إستراتيجي وإطار تشريعي وإجرائي محكم.

ويمكن لنا تحليل وتفكيك التعريف السابق كما يلي:

- ١- تقييم الأثر البيئي يشمل نوعين من الآثار، وهي: الواقعة (الحادثة فعلاً)، والمحتملة (التي يمكن حدوثها).
- ٢- يدخل في الأثر البيئي جميع الآثار المؤقتة والدائمة على حد سواء، كما يدخل فيها أيضاً الآثار الإيجابية بجانب السلبية، مع التركيز على دراسة وتقييم السلبية على وجه الخصوص.

- ٣- تقييم الآثار البيئية المحتملة يجب أن يتم سواء كان ذلك في المستقبل القريب أو المتوسط أو البعيد، إذ لا يسوغ لنا أن نغض الطرف عن الآثار السلبية إن كانت محتملة في المدى البعيد كأن تكون بعد ٤٠ أو ٥٠ أو ١٠٠ سنة أو حتى أكثر، وذلك أننا نؤمن بوجود المحافظة على البيئة بطريقة مستدامة، وهذا يعني الزمن البعيد جدًا.
- ٤- يتعين تحديد كافة الآثار الواقعة أو المحتملة سواء كانت فيزيائية أو كيميائية أو حيوية أو غير ذلك.
- ٥- يجب أن يترتب على تقييم الأثر البيئي النجاح الملموس في تجاوز الآثار السلبية الواقعة أو المتوقعة، أو التقليل منها بطريقة جوهرية.
- ٦- تقييم الأثر البيئي يجب ألا يتم بعد الشروع بالمشروعات أو الأنشطة التنموية والاجتماعية، بل لا يسوغ تنفيذه قبيل الشروع بها، بل يجب أن يكون قبل التنفيذ بمدة كافية، بحيث تكون نتائج التقييم ضمن صناعة القرار تجاه تلك المشروعات والأنشطة، سواء بتنفيذها أو إيقافها، وذلك إن تعذر تحقيق نتائج طيبة فيما يخص الآثار السلبية المتوقعة.

لمعلومات إضافية عن (تقييم الأثر البيئي)، شاهد الفيديو الذي أعدته منظمة اليونسكو بعنوان:

Environmental impact assessment: useful tool or just another fashion?.

www.youtube.com/watch?v=CJWUR2x_aGK

- ٧- عملية تقييم الآثار البيئية ليست خطوات اجتهادية تقوم بها منظمات معينة، بل هي عمليات ومهام دقيقة تتم وفق منظومة متكاملة من التشريعات والإجراءات.
- ٨- تقييم الأثر البيئي يجب ألا يقتصر على مستوى المشروعات فحسب، بل يجب أن يتعدى إلى الأطر الإستراتيجية بما في ذلك السياسات والخطط والبرامج^(٢٠١).

٦-٤-٢ مقومات جودة تنفيذ «تقييم الأثر البيئي»

من أجل ضمان جودة القيام بمهمة «تقييم الأثر البيئي» فإنه يوصى بما يلي:

- ١- أن يكون تقييم الأثر البيئي ضمن شروط الحصول على رخصة البدء بتنفيذ المشروعات والأنشطة التنموية المختلفة، مما يستلزم تنفيذها في أوقات مبكرة.
- ٢- استخدام منهجية علمية دقيقة عبر إجراءات وخطوات محكمة، ويدخل في ذلك جمع بيانات ثرية ودقيقة عن كافة العوامل المتعلقة بالأثر البيئي للمشروع أو النشاط التنموي والاجتماعي.
- ٣- استيفاء آراء الجمهور وبالذات القريب من المشروع المزمع تنفيذه، وأخذ توجهاتهم وتوصياتهم بالاعتبار.
- ٤- تحديد الآثار البيئية الأكثر أهمية والتركيز عليها، مع ضرورة وجوب توخي أكبر درجات الدقة والحذر في تحديدها.
- ٥- أن يقوم بدراسات تقييم الأثر البيئي مجموعة من الكفاءات المؤهلة في هذا المجال البيئي.
- ٦- مراجعة الوضع البيئي الراهن في الموقع وطبيعة المشروع وخصائصه ومتطلباته وعملياته ومخرجاته، لتحديد أفضل الخيارات الممكنة فيما يخص تنفيذ هذا المشروع، ومن ثم إصدار التوصية الملائمة حياله.
- ٧- إعداد تقارير لتوثيق النتائج التي تم التوصل إليها على أن تكون شاملة ودقيقة، ومتضمنة للتوصية النهائية إزاء تنفيذ أو عدم تنفيذ المشروع أو النشاط.
- ٨- تصنيف المشروعات والأنشطة إلى ثلاث فئات^(٢٠٢):
 - ⦿ القائمة السوداء، وهي تلك المشروعات والأنشطة التي تتطلب دراسات مستفيضة وتفصيلية نظراً لارتفاع الأخطار المحتملة على تنفيذها.
 - ⦿ القائمة الرمادية وهي تلك المشروعات والأنشطة التي تستلزم دراسات متوسطة من حيث التفاصيل والجهد.
 - ⦿ القائمة البيضاء وهي خاصة بالمشروعات والأنشطة التي تحتاج إلى دراسات مختصرة.

٩- وضع إطار للمتابعة وتقييم أداء الهيئات التي تقوم بدراسات تقييم الأثر البيئي بما يضمن جودتها واتباع القوانين المعتمدة، واتخاذ عقوبات صارمة لمن يثبت تورطه في أي تهاون أو تقصير في إجراءاتها، أو التلبس بأي شكل من أشكال الفساد.

١٠- تقديم عون استشاري للهيئات التي تقوم بدراسات تقييم الأثر البيئي وللشركات أيضاً من أجل معاونتها على تصميم المشروع بطريقة تتناغم مع المتطلبات البيئية، الأمر الذي يقلل من الآثار السلبية (وهذا يعني استخدام طرق استباقية).

٦-٤-٣ أدوات تنفيذ تقييم الأثر البيئي

هنالك العديد من الأدوات المقترحة لتنفيذ «تقييم الأثر البيئي»، ومن تلك الأدوات المطبقة في الواقع العملي ما يلي^(٢٠٣):

• قوائم الفحص Check List التي تضم مجموعة من العوامل التي يتم أخذها في الاعتبار عند تقييم الآثار البيئية، وهنالك أربعة أنواع لتلك القوائم، هي: القوائم البسيطة، وقوائم الفحص الوصفية، وقوائم الفحص الموزونة، وقوائم الفحص باستخدام الاستبانة، ولهذه الطريقة العديد من المزايا كسهولة والوضوح، ومن عيوبها أنها تحتاج إلى وقت وجهد كبير، كما أنها لا تحفز على التفكير الإبداعي نظراً لاستخدامها قوالب جاهزة.

• «مصفوفة ليوبولد» Leopold Matrix التي طورها «ليوبولد» عام ١٩٧١م، وتضم هذه المصفوفة ٨٨٠٠ خلية منتظمة في ١٠٠ عمود و ٨٨ صفًا، على أن تخصص الأعمدة للأنشطة التي تسبب الآثار البيئية للمشروع، أما الصفوف فيتم تخصصها للمتغيرات النوعية البيئية التي تصنف في ٥ فئات هي: متغيرات فيزيائية، ومتغيرات كيميائية، ومتغيرات بيولوجية، ومتغيرات ثقافية، ومتغيرات بيئية. وتستكمل هذه المصفوفة من خلال مجموعة من الخبراء وفق خطوات منهجية محددة. ولهذه المصفوفة بعض المزايا كسهولة ووضوح الرؤية التي تقدمها حيال المشروعات وكلفتها المنخفضة، إلا أن لها عيوباً، ومن ذلك أنها توضح الآثار الأولية فقط ولا توضح توقيت الآثار (أي نظرة ساكنة وليست ديناميكية)، ولا تمكن من إجراء مقارنات بين الخيارات البديلة.

ملخص الفصل السادس

يمكن تلخيص أبرز النقاط الواردة في هذا الفصل عبر الآتي:

- البيئة هي أهم مكونات الاستدامة، وذلك لعدة أسباب، منها أن البيئة مكون وجودي لبقية ألوان التنمية، كما أن الأرض لا لسان لها ينطق بالجور البيئي الواقع عليها، كما أنها لا تمتلك إيقاع العقاب، بجانب كون مفاهيم التنمية وممارساتها تحاز للتنمية الاقتصادية ثم الاجتماعية، ولتجذر سلوك الأنانية وما يترتب عليه من انتهاكات بيئية خطيرة.
- التنمية الجائرة بيئياً هي النمط التنموي السائد، وهي تحمل انتهاكات وتهديدات بيئية متزايدة، وقد تم إيضاح بعضها في هذا الفصل.
- ما سبق يقود إلى ضرورة تبني «الاستدامة البيئية» التي تشير إلى حالة التوازن والمرونة والترابط التي تضمن إشباع احتياجات المجتمعات الإنسانية، بما لا يجاوز طاقة الأنظمة البيئية أو يؤثر سلباً على تجدها أو تنوعها الحيوي.
- نظراً لكون الفكر الإداري يسهم في تحقيق الغايات والأهداف بأعلى كفاءة وفعالية وجودة ممكنة، فإنه من الضروري تفعيل «الإدارة البيئية» التي تتكون من العمليات الإدارية الأساسية وهي: التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة، شريطة تنفيذها بوصفها منظومة متكامل فيما بينها وتتعاقد لتحقيق غاياتنا في الاستدامة البيئية والتنمية.
- تلعب الإدارة البيئية أدواراً مهمة في مجالات عديدة في السياق والمجال البيئي، على أن تتصف بمجموعة من السمات كالابتكارية والتكاملية والقياس والمشاركة المجتمعية والتعلم والاستجابة.
- الممارسات العربية في مجال الإدارة البيئية تتسم عموماً بالضعف من جوانب عديدة، وهناك بعض التجارب الدولية المميزة التي يمكن الاستفادة منها بطريقة تناسب الأوضاع العربية.
- من المؤكد أن لكل عمل نقوم به أثراً ما على البيئة، ولهذا يتعين القيام بما يسمى بـ «تقييم الأثر البيئي» EIA، الذي يمكن تعريفه بأنه: التحديد والتنبؤ لجميع الآثار الواقعة والمحتملة للمشروعات والأنشطة التنموية والاجتماعية المختلفة، من أجل تجاوزها أو التقليل منها بطريقة جوهرية أو الحكم بإيقاف تنفيذها، وذلك وفق إطار تشريعي وإجرائي محكم.

أبرز مصطلحات الفصل السادس

- الاستدامة البيئية. حالة التوازن والمرونة والترابط التي تضمن إشباع احتياجات المجتمعات الإنسانية، بما لا يجاوز طاقة الأنظمة البيئية أو يؤثر سلباً على تجددتها أو تنوعها الحيوي.
- الإدارة البيئية. منظومة متكاملة لتخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة كافة المسائل والأعمال ذات العلاقة بالبيئة ضمن إطار مؤسسي إستراتيجي تلتزم به الحكومة والمجتمع؛ بما يضمن المحافظة على البيئة واستدامتها وتوازنها واستقرارها.
- تقييم الأثر البيئي. التحديد والتنبؤ لجميع الآثار الواقعة والمحتملة للمشروعات والأنشطة التنموية والاجتماعية المختلفة، من أجل تجاوزها أو التقليل منها بطريقة جوهرية أو الحكم بإيقاف تنفيذها، وذلك وفق إطار تشريعي وإجرائي محكم.

أسئلة لتعميق الفهم

- ١- ما أهم مكونات الاستدامة، مع التعليل وسوق الشواهد المؤيدة؟
- ٢- ما المقصود بمفهوم «التنمية الجائرة بيئياً»، مع التمثيل للآثار البيئية المترتبة عليها، وتناول الأبعاد الواردة في الصندوق ٦-١؟
- ٣- عرّف «الاستدامة البيئية» وما أبرز متطلباتها؟ مع تناول مؤشراتنا في العالم العربي في ضوء الجدول ٦-١؟
- ٤- كيف يمكنك تعريف مصطلح «الإدارة البيئية»، مع القيام بتفكيك التعريف بطريقة تحليلية تفصيلية؟
- ٥- اذكر مع الشرح والتمثيل عشرة أدوار يمكن للإدارة البيئية أن تقوم بها؟
- ٦- هل للقيادة الإدارية الفاعلة دور في «الإدارة البيئية»؟ وضح ذلك مع التعليل والتمثيل؟

٧- اذكر بعض التجارب الدولية المميزة في مجال «الإدارة البيئية»؟

٨- ما المقصود بمصطلح Environmental Impact Assessment, EIA ومتى ظهر، مع تلخيص

أهم النقاط المذكورة في الفيديو الذي أعدته منظمة اليونسكو بعنوان:

«Environmental impact assessment: useful tool or just another fashion?»

٩- البعض يقول: إن دراسات «تقييم الأثر البيئي» يجب أن تعد قبل وقت كاف من تنفيذ

المشروعات التنموية والاجتماعية، هل توافقهم الرأي مع التعليل والتمثيل؟

١٠- ما أبرز الأدوات التي يمكن استخدامها عند تطبيق دراسات «تقييم الأثر البيئي»، مع

إيراد تطبيق عملي على ذلك؟

أنشطة بحثية

النشاط الأول:

نفذ نشاطاً بحثياً استطلاعياً لتحديد مستويات الوعي تجاه «الاستدامة البيئية» من حيث

المفهوم والأهمية والمتطلبات، على أن يتضمن النشاط:

- ١- تصميم استبانة.
- ٢- عينة لا تقل عن ٥٠ طالباً في الجامعة.
- ٣- عينة لا تقل عن ٥٠ طالباً في مرحلة الثانوية.
- ٤- عينة لا تقل عن ٥٠ موظفاً في القطاعات الحكومية.
- ٥- عينة لا تقل عن ٥٠ موظفاً في القطاعات الخاصة.
- ٦- تحليلاً إحصائياً للنتائج.
- ٧- مقارنة بين نتائج العينات.
- ٨- توصيات ومقترحات لتدعيم الوعي بالاستدامة البيئية.

مع كتابة تقرير متكامل وتدوين كافة المراجع التي اعتمدت عليها وفق المنهجية العلمية.

النشاط الثاني (نشاط جماعي) :

نفذوا نشاطاً بحثياً استطلاعياً لتحديد مستويات الوعي بأهمية تنفيذ دراسات «تقييم الأثر البيئي»، على أن يتضمن النشاط:

- ١- مقابلات شبة مهيكلة.
 - ٢- عينة لا تقل عن ٢٠ مسؤولاً في منظمات القطاع الخاص التي نفذت مشروعات.
 - ٣- عينة لا تقل عن ٥ مسؤولين في منظمات القطاع الحكومي ذات الصلة.
 - ٤- تحليلاً نوعياً للنتائج.
 - ٥- توصيات ومقترحات لتدعيم دراسات «تقييم الأثر البيئي».
- مع كتابة تقرير متكامل وتدوين كافة المراجع التي اعتمدتم عليها وفق المنهجية العلمية.

النشاط الثالث (نشاط جماعي) :

نفذوا نشاطاً تقومون من خلاله بإعداد حساب في الفيسبوك مخصص عن «الإدارة البيئية»، على أن يتضمن النشاط ما يلي:

- ١- إعداد التصور العام لحساب الفيسبوك.
- ٢- مناقشة التصور مع أستاذ المادة وإدخال التعديلات اللازمة.
- ٣- إعداد المادة العلمية الأولية التي تزمعون نشره.
- ٤- مراجعة المادة واعتمادها من قبل الأستاذ.
- ٥- إعداد الحساب وفق التصور المعتمد ونشر المادة العلمية، مع وضع آلية لتحديثه بطريقة مستمرة، مع تدوين معلومات تفيد بأن ذلك جزء من النشاط في المقرر الذي تدرسه، (ويمكن الإشارة إلى هذا الكتاب والفصل الذي تدرسه).