

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

تأليف
أ. د / طارق إبراهيم الدسوقي
أستاذ / القانون الجنائي
كلية الحقوق - جامعة الإسكندرية

العنوان :
«حماية البيئة.. في ضوء المعاهدات الدولية»
الدكتور / طارق إبراهيم الدسوقي

الموضوع : بيئي
عدد الصفحات : 142 صفحة
قياس الصفحة : 17 - 24 سم

التصنيف العمري : E
إذن طباعة رقم :
الرقم الدولي للسلسلة :

(ISBN) :

الطبعة الأولى
1446 هـ - 2025 م

جميع الحقوق محفوظة ®

يمنع نسخ هذا الإصدار أو أجزاءه بكل الطرق، كالطبع، والتصوير، والنقل، والترجمة،
والتسجيل المرئي، والمسموع والإلكتروني، إلا بإذن خطي من
«مؤسسة زايد الدولية للبيئة»

تم تصنيف وتحديد الفئة العمرية التي تلائم محتوى الكتب
وفقاً لنظام التصنيف العمري الصادر عن المجلس الوطني للإعلام»

ص. ب: 28399 دبي - الإمارات العربية المتحدة
برج علي - شارع الشيخ زايد - رقم (504)
هاتف : 4 3326666 +971 - فاكس : 4 3326777 +971
البريد الإلكتروني : ea@zayedprize.org.ae
الموقع الإلكتروني : www.zayedprize.org.ae

الآراء الواردة في هذا الكتاب

لا تعبر بالضرورة عن رأي «مؤسسة زايد الدولية للبيئة»، ولا تتحمل أي مسؤولية
مهما كانت طبيعتها ناشئة أو متصلة بمحتويات هذا الكتاب

﴿اللَّهُ الَّذِي سَخَّرَ لَكُمُ الْبَحْرَ لِتَجْرِيَ الْفُلُكُ فِيهِ بِأَمْرِهِ
وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ ۚ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ (١٢) وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَوَاتِ
وَمَّا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١٣﴾
(صور الجاثية - آية ١٣)

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية



المحتويات

ص	الموضوع
	مقدمة
	(الموضوع الأول) عن المعاهدات الدولية المعنية بحماية البيئة
	أولاً : بين المعاهدات الدولية والاتفاقيات الدولية المعنية بالبيئة:
	أ - ماهية المعاهدات الدولية والاتفاقيات الدولية
	ب - المعاهدات والاتفاقيات الدولية البيئية
	ج - خصائص المعاهدات البيئية الدولية
	د - هل هناك فرق بين «الاتفاقية» و«المعاهدة» في السياق البيئي الدولي
	ثانياً : أهم الاتفاقيات (المعاهدات) الدولية بشأن حماية البيئة
	مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة البشرية أو مؤتمر ستوكهولم ١٩٧٢م
	ميثاق بلجراد للتربية البيئية (١٩٧٥م)
	قمة الأرض ريو دو جانيرو ١٩٩٢م - مؤتمر الأمم المتحدة عن البيئة والتنمية
	مؤتمر جوهانسبورج (٢٠٠٢م) مؤتمر الأمم المتحدة عن التنمية المستدامة
	(UNFCCC) اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ
	اتفاقية التنوع البيولوجي (١٩٩٢م)
	الموضوع الثاني : تعريف البيئة في ضوء المعاهدات الدولية
	(أولاً) تعريف البيئة وأهميتها على المستوى الدولي
	(ثانياً) ماهية البيئة الإنسانية
	(ثالثاً) التمييز بين البيئة الطبيعية والبيئة المستحدثة
	عناصر البيئة الطبيعية
	البيئة المستحدثة
	الموضوع الثالث: سلامة النظام البيئي في المعاهدات الدولية
	(أولاً) فاعلية الاستجابة لمتطلبات حماية البيئة على المستوى الدولي
	العنصر الأول- الالتزام بالاتفاقيات الدولية متعددة الأطراف
	بيان بعض الاتفاقيات الدولية لحماية البيئة متعددة الأطراف:

	(اتفاقية بازل بشأن النفايات الخطرة (١٩٨٩م) اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (١٩٩٢م) (UNFCCC) . اتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي ١٩٩٢م، اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (١٩٩٤م). اتفاقية كيوتو ١٩٩٧م (FCCC or UNFCCC)، اتفاق باريس للمناخ ٢٠١٥م (Accord de Paris) .
	العنصر الثاني- دمج حماية البيئة في السياسات الوطنية دولة الإمارات ودمج حماية البيئة في سياساتها الوطنية من خلال عدة عناصر استراتيجية، أبرزها (السياسة العامة للبيئة، استراتيجية الإمارات للحياد المناخي ٢٠٥٠م، الإدارة المتكاملة للنفايات، حماية التنوع البيولوجي)....
	العنصر الثالث - القدرات المالية والتكنولوجية - التمويل والدعم التقني
	العنصر الرابع- التعاون الإقليمي والدولي
	ثانياً) المخاطر البيئية العالمية المؤثرة على سلامة النظام البيئي
	(التلوث البيئي، التغير المناخي، فقدان التنوع البيولوجي، التصحر، النفايات السامة، التسربات النووية)
	الموضوع الرابع - الشرعية الدولية وحماية البيئة
	أولاً - في معنى الشرعية الدولية، ومصادرها
	ثانياً - المبادئ الأساسية الدولية لحماية البيئة
	— مبدأ تحقيق التوازن البيئي — مبدأ التنمية المستدامة، مبدأ المشاركة. — مبدأ الوقاية، مبدأ التعويض)
	ثالثاً- التزامات الدول بالنظام الدولي لحماية البيئة
	الالتزامات الأساسية للدول في النظام الدولي لحماية البيئة
	الموضوع الخامس - تطبيق التوصيات الدولية بشأن حماية البيئة
	(أولاً) الأسس القانونية لحماية البيئة في ضوء الاتفاقيات الدولية
	(الاتفاقيات والمعاهدات الدولية الملزمة، قرارات المنظمات الدولية، المبادئ العامة للقانون الدولي البيئي).

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

	ثانياً - تحديات تنفيذ التزامات حماية البيئة
	ثالثاً - فاعلية الدول العربية بشأن مخرجات المعاهدات الدولية للبيئة - تطبيقاً على دولة الإمارات العربية المتحدة
	الالتزام القانوني الفعّال لدولة الإمارات بشأن تحقيق الأهداف البيئية الدولية
	تفعيل الدولة لفكر البيئة المستدامة
	حماية جودة الهواء
	حماية التنوع الحيوي
	حماية طبقة الأوزون
	ترسيخ الاستدامة
	الخاتمة.

تقديم

لقد دخلت البشرية القرن الحادي والعشرين وهي تواجه جملة من التحديات البيئية التي تهدد مستقبل الحياة على كوكب الأرض. لقد أصبح التدهور البيئي ظاهرة عالمية تتجاوز الحدود الجغرافية للدول، حيث لم تعد المشكلات البيئية حكرًا على منطقة بعينها، بل باتت تهدد الأمن المائي والغذائي والصحة العامة في كل أنحاء المعمورة، من تغير المناخ وارتفاع درجات الحرارة، إلى تلوث الهواء والماء والتربة والبحار، وندرة المياه، وفقدان التنوع البيولوجي، وتصاعد الكوارث البيئية - وهذه كلها مظاهر تنذر بمستقبل مضطرب ما لم تتكاتف الجهود الدولية وتُفَعَّل الأدوات القانونية والسياسية لحوكمة ممارساتنا وحماية كوكب الأرض.

يُعنى هذا الكتاب باستكشاف الإطار القانوني الدولي الذي أُرسِيَ عبر عقود من التفاوض والتعاون بين الدول منذ انعقاد أول مؤتمر عالمي للبيئة في ١٩٧٢ بمدينة استكهولم، سعيًا لضبط السلوك الدولي إزاء البيئة والموارد الطبيعية، وتنظيم العلاقة بين الإنسان والطبيعة وفق قواعد ومعايير متفق عليها عالميًا.

يتناول الكتاب تطوّر القانون الدولي البيئي، بدءًا من المبادئ التوجيهية التي ظهرت في إعلان ستوكهولم لعام ١٩٧٢، مرورًا بإعلان ريو دي جانيرو ١٩٩٢، وصولًا إلى اتفاق باريس لتغير المناخ ٢٠١٥، وغيرها من الاتفاقيات ذات الصلة. كما يعرض الكتاب لأهم المعاهدات البيئية

المتعددة الأطراف، محللاً مضمونها، وآليات تنفيذها، ومدى التزام الدول بها، فضلاً عن استعراض التحديات التي تحول دون التطبيق الفعّال لهذه الاتفاقيات في العديد من السياقات الوطنية.

ويُولي الكتاب اهتماماً خاصاً لدور المنظمات الدولية، كبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، والاتحاد الدولي لحماية الطبيعة (IUCN)، ومؤتمرات الأطراف (COP)، باعتبارها أدوات أساسية لتنسيق العمل البيئي الدولي وتقييم الأداء والالتزامات البيئية للدول.

كما يتناول الكتاب العلاقة بين المعاهدات الدولية والأنظمة القانونية الوطنية، مشيراً إلى أهمية المواءمة بين الالتزامات الدولية والتشريعات المحلية، ودور المجتمع المدني، والمؤسسات الأكاديمية، والقطاع الخاص في تنفيذ السياسات البيئية المستندة إلى هذه المعاهدات.

ولا يغفل الكتاب البعد الأخلاقي والإنساني لحماية البيئة، انطلاقاً من مبدأ «العدالة البيئية»، و«الحق في بيئة سليمة»، باعتبارهما من الحقوق الناشئة التي تتقاطع مع حقوق الإنسان، وتسهم في تعزيز كرامة الإنسان ووصون حقوق الأجيال القادمة.

إن هذا الكتاب ليس مجرد استعراض للمعاهدات والنصوص القانونية، بل هو دعوة للتأمل في واقعنا البيئي الراهن، ومحاولة لنشر الوعي بمدى قدرة النظام الدولي على فرض التزامات قانونية فعالة في عالم تتفاوت فيه الإرادات والمصالح، وتتعدد فيه التحديات السياسية والاقتصادية.

وبهذا، فإن الكتاب يشكل مرجعاً عملياً لصانعي القرار والمخططين

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

البيئيين والمعلمين والإعلاميين، ولكل من يؤمن بأن حماية البيئة ليست ترفاً فكرياً أو خياراً سياسياً، بل ضرورة وجودية تفرضها علينا حقائق العلم، ومتطلبات العدالة، وواجبات الأخلاق.

الشكر الجزيل للأخ الأستاذ الدكتور طارق الدسوقي الذي اجتهد في إعداد هذا الكتيب الهام، ولالأستاذ محمد الفيلاي الذي قام بمراجعة وتدقيق الكتيب، ولهيئة التحرير التي حرصت على اختيار عناوين تفيد المجتمع. مع تمنياتي لكم بقراءة شيقة ومثمرة.

الأستاذ الدكتور

محمد أحمد بن فهد

رئيس اللجنة العليا لمؤسسة زايد الدولية للبيئة

رئيس تحرير سلسلة المعرفة البيئية

مُقَدِّمَةٌ

لقد أحكم الله تعالى خلق البيئة، وأتقن صنعها كما ونوعاً ووظيفةً، قال تعالى: (صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ) ^(١). حيث أوجد الله سبحانه وتعالى هذه البيئة بمعطيات ومكونات ذات مقادير محددة وبصفات وخصائص معينة، بحيث تكفل لها هذه المقادير وهذه الخصائص القدرة على توفير سبل الحياة الملائمة للإنسان، وباقي الكائنات الحية الأخرى على الأرض. قال الله تعالى: (إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ) ^(٢).

والمعنى المقصود أن البيئة في حالتها الطبيعية دون تدخل ضار من جانب الإنسان تكون متوازنة، على أساس أن كل عنصر من عناصرها قد خُلق بصفات محددة وبحجم معين يكفل توازنها.

والبيئة هي المجال الطبيعي الذي يتعايش فيه جميع الكائنات الحية. والملاحظ أن الإنسان وهو يمثل أهم عنصر في هذا الكون بطباعه المتباينة قد أثر على البيئة تأثيراً ضاراً، وأخل بهذا التوازن من خلال إحداث الكوارث والأزمات البيئية. وعلى ذلك، نجد أن العلاقة التي تربط الإنسان بالمحيط البيئي هي علاقة تبادلية - تأثير وتأثر - فالبيئة وسط واحد لا

(١) سورة النمل، الآية: ٨٨.

(٢) سورة القمر، الآية: ٤٩.

يقبل التقسيم، ومن الصعب أن يخضع للسيطرة. لذلك، فإن الأضرار التي تضرب الوسط البيئي لا تعرف حدود ولا تقف عند توقعات، والدليل القوي على ذلك ما شهده العالم من كوارث وأزمات طالت البيئة وامتدت أضرارها الجسيمة إلى الإنسان وبيئته على المدى البعيد.

ومسارات الاعتداء على البيئة تكون بطريقة غير مباشرة من جهة، والتي تأتي ضمن المجرى الطبيعي للتقدم الصناعي والاستخدام المتزايد لكافة الملوثات الكيماوية، بمعنى دمار البيئة المحيطة بالأنشطة الصناعية المتعددة. حيث كان للتقدم الصناعي والميكانيكي(*).. الذي حدث نتيجة الثورة الصناعية أثر كبير للغاية في إحداث مشاكل التلوث البيئي، كما أدى إلى إحداث ضغوط هائلة على توازن البيئة.. ومن ثم على كافة الموارد الطبيعية، خاصة تلك الموارد غير المتجددة. كما أن الاعتداء على البيئة يكون بطريقة مباشرة من جهة أخرى، ويتمثل ذلك في جميع صور التلوث الذي بات يحيط بنا من كل جانب: في الهواء - مصدر الحياة - الذي نتنفس، وفي المياه التي يحتاجها كل كائن حي، وفي التربة مصدر الطعام. وعلى الجميع أن يتصور حجم الخطر البيئي الذي يُقدم عليه العالم، والذي من الضروري أن يواجه عالمياً وإقليمياً وداخلياً وعلى مستوى

(*) - الميكنة - Mechanization: هي الأجهزة والمعدات، والنظم والبرمجيات، وتعني العقل الذي يقوم على تشغيل الأجهزة والمعدات والاتصالات والشبكات، وهي - أيضاً - الأدوات التي من خلالها يتم ربط الأجهزة والمعدات والنظم والبرامج، وتدريب وتأهيل العاملين والمستخدمين التي تقوم على العمل أو استخدام كل هذه المنظومة، أي باختصار شديد، هي البنية التحتية للتكنولوجيا الحديثة.

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

المنظمات والمجتمعات، من أجل صحة الإنسان وسلامة عناصر البيئة. ويتضح جلياً، أن البيئة لم تعد قادرة على تجديد مواردها الطبيعية وإحداث توازن بين عناصرها، بعد الانتهاكات التي تحيط بها جراء زيادة انبعاث الغازات السامة والمواد الكيميائية المتصاعدة من أبخرة المصانع، وإلقاء المخلفات الصلبة والسائلة والنفايات المختلفة والمخصبات الزراعية في التربة.. ومنها مياه الأنهار والبحار. ونضيف لذلك، الاستخدام السيئ للمبيدات الحشرية المنزلية والمبيدات الزراعية ولتطبيقات صناعية أخرى متنوعة، وتأثيرها الضار على تآكل طبقة الأوزون نتيجة احتواءها على مركبات الكلوروفلوروكربون C.F.C (**).

(**) تستخدم مواد الكلوروفلوروكربون في منتجات الأيروسول، كمعقمات للمعدات الطبية، وفي طائفة متنوعة من التطبيقات المتنوعة بما في ذلك تجميد الأغذية، وزيادة التبغ، والتبخير، والعلاج بالسرطان. ويستخدم رابع كلوريد الكربون كمادة وسيطة في إنتاج مركب ثلاثي كلورو فلورو الميثان وثنائي كلورو ثنائي فلورو الميثان في إنتاج المستحضرات الصيدلانية الرئيسية والمواد الكيميائية الزراعية، وكمحفز مبادر. إن مركبات الكلوروفلوروكربون ورابع كلوريد الكربون هي مواد مستنفدة للأوزون يتم التحكم في إنتاجها واستهلاكها بموجب بروتوكول مونتريال. وفي عام ٢٠٠٦م، بلغ الإنتاج العالمي من مركبات الهيدروكلوروفلوروكربون ٤٠٠، ٣٤ طن من قدرات استنفاد الأوزون وحوالي ٧٥٪ من الاستخدام العالمي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربون في قطاعي تكييف الهواء والتبريد. والهيدروكلوروفلوروكربون الرئيسي المستخدم - هو الهيدروكلوروفلوروكربون -٢٢ أو كلورودفلوروميثان.

وفي الاجتماع السنوي العشرين لبروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لاتفاق طبقة الأوزون، تم التوصل إلى اتفاق لتعديل الجدول الزمني لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبروتوكول مونتريال للإسراع بإزالة إنتاج

وعلى ذلك، فإن حماية البيئة أضحت أمراً ضرورياً لحياة الإنسان وصحته – وكافة الكائنات الحية على وجه المعمورة – كونها ترتبط به ارتباطاً وثيقاً على اعتبار أنها أهم العناصر الضرورية للحياة، وهذا ما يفسر الاهتمام الدولي بشأن رسم تشريعات جديدة للبيئة على الساحة الدولية، غايتها أن تضمن حماية هذا الحق للإنسان بصفة خاصة والكائنات الحية بصفة عامة.

وفي هذا الكتاب سوف نسلط الضوء على الإطار القانوني لحماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية، من خلال دراسة المبادئ الأساسية التي تركز عليها هذه المعاهدات وما ترتب عليها من اتفاقيات، وأهم المعاهدات الدولية بشأن البيئة التي تم إبرامها، ومدى فاعليتها في الحد من التدهور البيئي. كما نستعرض التحديات التي تواجه تطبيق هذه المعاهدات، والجهود المبذولة لتعزيز التعاون الدولي في مجال البيئة.

واستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وسيؤدي هذا القرار إلى تخفيض كبير في استنفاد الأوزون وكذلك في الاحترار العالمي. المرجع: الأمم المتحدة، اليوم الدولي لحفظ طبقة الأوزون ١٦ سبتمبر:

- <https://www.un.org/ar/observances/ozone-day/science>

الموضوع الأول

عن المعاهدات الدولية

المعنية بحماية البيئة



الموضوع الأول عن المعاهدات الدولية المعنية بحماية البيئة

تُعد حماية البيئة من أبرز القضايا العالمية التي تحظى باهتمام متزايد من المجتمع الدولي، نظراً لما تواجهه من تهديدات خطيرة ناجمة عن الأنشطة البشرية السلبية المؤثرة على البيئة والتغيرات المناخية المترتبة عليها. وقد أدرك المجتمع الدولي أهمية التصدي لهذه التحديات من خلال إبرام معاهدات واتفاقيات دولية تهدف إلى تحقيق التوازن العادل بين التنمية المستدامة والحفاظ على الموارد الطبيعية.

وقد أدرك المجتمع الدولي - حين أصاب قادته جانباً من الحكمة - مدى الخطورة الكامنة فيما تتعرض له البيئة من أشكال الانتهاك والتلوث، ومن ثم كان التحرك على المستوى الدولي من خلال تفعيل دور المنظمات الدولية في سبيل حماية البيئة وملاحقة الأضرار التي تُحدث بها على نحو منظم، بُغية الوصول إلى بيئة نظيفة خالية من التلوث آمنة من مظاهر الانتهاك والتدمير.. صالحة للحياة في سلام.

ونتج عن هذا التحرك، أن بَانَت فاعلية المنظمات الدولية المعنية بحماية البيئة من خلال الجهد المضني الذي كرسته منظمة الأمم المتحدة، حيث تجلّت تلك الجهود في دعوة المجتمع الدولي إلى

عقد مؤتمر دولي في (Stockholm) عام ١٩٧٢م، وكان انعقاد هذا المؤتمر في العاصمة السويدية «ستوكهولم» بداية عولة القضايا البيئية، ومناقشة مشاكل الإنسان والبيئة تحت شعار «أرض واحدة»، في إشارة إلى أن البيئة هي كل واحد لا يتجزأ، وأنه مهما تباعدت مواقع البشر فإنهم يعيشون في عالم واحد على نفس الأرض ويعانون من نفس المشاكل. وقد تم رسم تعريف للبيئة في هذا المؤتمر بأنها: «رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الانسان وتطلعاته».

وقد ارتبط السياق العام لانعقاد مؤتمر ستوكهولم بالكشف العديد من المشكلات البيئية الخطيرة في مختلف دول العالم، والتي كان لها أثراً كبيراً في نمو الوعي البيئي على المستوى الدولي. خاصة بعد الحرب العالمية الثانية وظهور الأمم المتحدة من خلال ميثاقها الذي تضمن في المادة (٥٥) منه إشارات إلى البيئة. وتبعه بعد ذلك، سنة ١٩٤٨م الميثاق العالمي لحقوق الإنسان الذي أشار هو الآخر في المادة (٢٥) الفقرة (١) إلى البيئة. ونضيف إلى ذلك، جهود الأمم المتحدة سنة ١٩٦٩م في إطار الإعلان حول التقدم والإنماء في المجال الاجتماعي من خلال المادة (١٣) تحت عنوان: «حماية البيئة البشرية وتحسينها»^(١).

(١) الموسوعة السياسية (Political Encyclopedia)، مؤتمر ستوكهولم للبيئة ١٩٧٢م - Stockholm Conference، الأعداد العلمي: فارس قره، مقالة: مؤتمر ستوكهولم للبيئة ١٩٧٢م، موقع البيئة والتنمية، المركز الليبي للدراسات الاستراتيجية، تاريخ النشر: الأول من نوفمبر سنة ٢٠٢٠م، <https://lcss.gov.ly/articles/blog/post-293>

(أولاً) بين المعاهدات الدولية والاتفاقيات الدولية المعنية بالبيئة :

أ - ماهية المعاهدات الدولية والاتفاقيات الدولية:

المعاهدة الدولية هي: «اتفاق رسمي بين دولتين أو أكثر، يُنظم علاقات قانونية في موضوع معين، ويُبرم وفقاً لقواعد القانون الدولي». ووفقاً لاتفاقية (فيينا لقانون المعاهدات VCLT - ١٩٦٩م) فإن: «المعاهدة هي اتفاق دولي يُبرم بين دولتين أو أكثر، ويخضع للقانون الدولي، سواء تم تدوينه في وثيقة واحدة أو أكثر، وأياً كانت تسميته». وقد تُسمى: «اتفاقية»، أو «بروتوكول»، أو «ميثاق»، أو «معاهدة»^(١).

ولا تنطبق الاتفاقية إلا على المعاهدات التي جاءت بعد صدورها، وعلى المعاهدات المبرمة بين الدول، ومن ثم فهي لا تحكم الاتفاقات المبرمة بين الدول والمنظمات الدولية، أو بين المنظمات الدولية نفسها، ولكن إذا كانت أي من قواعدها مُلزمة بشكل مستقل لهذه المنظمات، فإنها تظل كذلك. وتنطبق اتفاقية فيينا لقانون المعاهدات على المعاهدات المبرمة بين الدول داخل منظمة حكومية دولية. غير أن الاتفاقات المبرمة بين الدول والمنظمات الدولية أو بين المنظمات الدولية نفسها، تحكمها اتفاقية فيينا لقانون المعاهدات المبرمة بين الدول والمنظمات الدولية لعام ١٩٨٦م، أو فيما بين المنظمات الدولية إذا دخلت حيز النفاذ. وعلاوة على ذلك، في المعاهدات المبرمة بين الدول والمنظمات الدولية،

(١) أنظر: غي أنيل، «قانون العلاقات الدولية»، ترجمة: الأستاذ/ نور الدين اللباد، الطبعة الأولى، مكتبة مدبولي، القاهرة، إصدار سنة ١٩٩٩م، ص ١٦.

لا تزال أحكام الاتفاقية سارية بين الدول الأعضاء. ولا تنطبق الاتفاقية على الاتفاقات غير المكتوبة بين الدول، مثل: مذكرة التفاهم المشترك بشأن تنظيم قضية بيئية معلقة، أو توصية تتضمن تنظيم مشكلة بيئية أو الانتفاع بأحد موارد البيئة المشتركة^(١).

والقاعدة العامة أن الأطراف المعنية بالمعاهدة، هم المطالبون بتنفيذ ما جاء فيها من التزامات طالما أنهم المستفيدون من الحقوق التي تُقررها، ومن ثم، لا يجوز لأطرافها خلال مدة نفاذها التحلل من تنفيذ ما تضمنته من أحكام. واستثناء من هذه القاعدة، فإن المعاهدات الدولية تمتد آثارها إلى الدول الأخرى، والتي لم تكن طرفاً في المعاهدة وذلك بعد موافقتها ورضاء هذه الدول وفقاً للمادة (٣٤) من اتفاقية فيينا لعام ١٩٦٩م^(٢).

ويترتب على المعاهدات الدولية آثار هامة بين أطرافها، من ذلك: نفاذ هذه المعاهدات الدولية من التاريخ المتفق عليه بين أطرافها، وسريان ما تضمنته المعاهدات الدولية من التزامات دولية، مع شرط بقاء الأوضاع المتفق عليها في المعاهدة على حالتها.

(١) أنظر: د/ صلاح الدين عامر، مقدمة لدراسة القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، الطبعة الثانية، القاهرة، إصدار سنة ١٩٩٥م، ص ٣٠٦.

- د/ محمد سامي عبد الحميد، أصول القانون الدولي العام، الجزء الأول، الطبعة الخامسة، منشأة المعارف، الإسكندرية، إصدار سنة ١٩٩٦م، ص ٢٦٦.

(٢) د/ صلاح الدين عامر، المرجع السابق، ص ٣٠٦؛ د/ محمد سامي عبد الحميد، المرجع السابق، ص ٢٦٦.

ب - المعاهدات والاتفاقيات الدولية البيئية:

هي أدوات قانونية دولية مُلزمة تهدف إلى حماية البيئة، وتُنظّم سلوك الدول تجاه قضايا بيئية معينة، لاتخاذ قرارات دولية مُلزمة وتحديد مسارات تسير عليها الدول الأعضاء. مثل: «التغير المناخي» بهدف حث دول العالم على الحد من ارتفاع درجة حرارة الأرض، التنوع البيولوجي من أجل حماية التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام، النفايات الخطرة لتنظيم نقل النفايات الخطرة عبر الحدود وحماية الدول الأقل نمواً اقتصادياً من دفن النفايات السامة بأراضيها، الأنهار والمياه العابرة للحدود، الأوزون لتحقيق حماية لطبقة الأوزون، التجارة بالحيوانات والنباتات المهددة بالانقراض.

ج - خصائص المعاهدات البيئية الدولية:

تُبرم عادة برعاية منظمات دولية كالأمم المتحدة أو برنامج UNEP. وتتضمن المعاهدات أهدافاً بيئية مشتركة على مستوى المجتمع الدولي. كما تحتوي على آليات متابعة وتنفيذ وتقارير وطنية. قد تكون ملزمة قانونياً (مثل بروتوكول كيوتو)، أو غير ملزمة (مثل إعلان ريو).

د - هل هناك فرق بين «الاتفاقية» و«المعاهدة» في السياق البيئي الدولي؟

في السياق القانوني: لا يوجد فرق جوهري بين «المعاهدة» و«الاتفاقية»، فكلهما أدوات قانونية دولية. لكن، الاتفاقية

(Convention): غالباً ما تكون متعدّدة الأطراف، وتُعقد تحت إشراف منظمة دولية.

وبالنسبة للبروتوكول (Protocol): فهو يكون مكمل لاتفاقية رئيسية (مثال: بروتوكول كيوتو، ضمن اتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ).

(ثانياً) أهم الاتفاقيات (المعاهدات) الدولية بشأن حماية البيئة :

الاتفاقيات الدولية التي تعقد بين الدول يكون لها دور هام في تنفيذ الغاية التي عقدت من أجلها، وتحقيق أهداف رئيسية واضحة هي المقصد لدى الدول الأعضاء، ويكون ذلك من خلال تحديد عدد أطراف الاتفاقية، ثم السماح لانضمام أطراف جدد، مع زيادة رقعة المسؤولية لديهم. ومن جهة أخرى، فإن الاتفاقية تكون مُحددة بشكل واضح ومُلزم مسؤولية أطرافها. وفي نطاق قضايا البيئة الدولية، أخذت المنظمات العالمية والإقليمية - العامة والمتخصصة، الحكومية وغير الحكومية - تلعب دوراً فعالاً ومؤثراً في معالجة قضايا البيئة، وفي رسم سياسات حماية عناصر البيئة الطبيعية، والعمل الجاد على تحقيق التوازن البيئي.

أ - مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة البشرية، أو مؤتمر ستوكهولم ١٩٧٢م:

يتصدر مؤتمر ستوكهولم المؤتمرات التي عقدتها هيئة الأمم

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

المتحدة في مجال البيئة والتربية البيئية، ويُعد أول مؤتمر رسمي للأمم المتحدة يُعقد حول البيئة والتلوث البيئي في العالم، وشارك في هذا المؤتمر ١١٣ دولة، وعقد تحت شعار «عالم واحد فقط وأرض واحدة فقط - One Earth»، وهو إشارة قويّة إلى أن الإنسان نتاج للبيئة ومنتج لها، أي: صنيع للبيئة وصانع لها في آن واحد. وجاء هذا الشعار ليؤكد المسؤولية المشتركة بين البشر والدول تجاه مشاكل الأرض والبيئة الأرضية، فالبشر يعيشون على هذا الكوكب ووطناً للبشر دون استثناء، وهو ما يُحتم عليهم جميعاً المحافظة عليه وحمايته من التلوث. وتم تسليط الضوء في هذا المؤتمر على قضايا البيئة، وركز المؤتمر على أهمية بناء تصور عالمي مشترك حول أوضاع البيئة وأحوالها السيئة، وضرورة وضع مبادئ مشتركة تحفز شعوب العالم وسياسييه ومنظماته على العمل من أجل بيئة حيّة ونظيفة، وتكريس الجهود لحماية البيئة والحفاظ على مواردها.

ويرى كثير من المراقبين أن هذا المؤتمر شكل أكبر تظاهرة دولية انعقدت من أجل البيئة وحمايتها وذلك على الرغم من تعدّد مؤتمرات البيئة وتنوعها منذ عام ١٩٧٢م حتى يومنا هذا. فقد تميّز مؤتمر ستوكهولم بإطلاق الإعلان العالمي للبيئة الذي تضمن تصوّراً علمياً شاملاً لمختلف تفاعلات التلوث البيئي وعوامله، وتأثيراته الآنية والبعيدة المدى في حياة الإنسان والإنسانية على كوكب الأرض. وقد تضمن هذا الإعلان توصيات تاريخية بالغة الأهمية في مجال المحافظة على البيئة وحمايتها.

حيث يبدأ الإعلان بشأن البيئة البشرية بدياجة تفيد بأن الإنسان هو الذي يصنع ويُشكل بيئته التي تعطيه القوة، وتمنحه الفرصة لتحقيق النمو الفكري والخلقي والاجتماعي والروحي، وقد ورد في هذه الدياجة تأكيد على دور الإنسان التنموي في المحافظة على البيئة ومواردها، تقول الدياجة: «في عصرنا هذا يمكن لقدرة الإنسان على تحويل المحيط الذي يعيش فيه، إذا ما استخدمت بحكمة أن تعود على جميع الشعوب بفوائد التنمية، وأن تتيح له فرصة تحسين نوعية العيش». مما يعني التوفيق بين البيئة والتنمية ومتطلباتها، حيث جاء في المبدأ (٨) من الدياجة: «للتنمية الاقتصادية والاجتماعية أهمية أساسية لضمان بيئة مواتية لعيش الإنسان وعمله، وإيجاد ظروف على الأرض ضرورية لتحسين نوعية العيش»^(١).

وتضمن هذا الإعلان أيضاً نداءً تاريخياً إلى جميع دول العالم، وإلى الهيئات الدولية الحكومية وغير الحكومية يحثها على اتخاذ الإجراءات اللازمة لمواجهة أخطار تلوث البيئة، ونضوب الموارد الطبيعية فيها. ويرى كثير من المحللين والمراقبين أن مؤتمر ستوكهولم بنتائجها وبما تضمنه من فعاليات وتصورات استراتيجية، يُشكل ميثاقاً عالمياً يلزم دول العالم بالعمل على حماية البيئة، ووضع البرامج الاقتصادية والتنموية والتشريعات القانونية والسياسية لتحقيق أفضل ممارسة إنسانية ضدّ كل أشكال التلوث والتدهور الذي تشهده البيئة.

(1) SAUVÉ, L. Currents in environmental education: Mapping a complex and evolving pedagogical field. Canadian Journal of Environmental Education, vol.10, no.1, p.11-37, 2005.

ب - ميثاق بلجراد للتربية البيئية (١٩٧٥م):

عقد مؤتمر بلجراد، يوغوسلافيا (سابقاً) في الفترة من ١٣ إلى ٢٢ أكتوبر ١٩٧٥م، بدعوة من اليونسكو، وبالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة ١٩٧٥م، أي بعد ثلاث سنوات من مؤتمر ستوكهولم، ويشكل هذا المؤتمر أحد أهم وأخطر المحطات التاريخية في عالم التربية البيئية، ويعدّ منطلقاً رائداً في مجال التأسيس للتربية البيئية عالمياً في أهم مراحلها التأسيسية.

ويُعدّ مؤتمر بلغراد في مجال البيئة والتربية البيئية امتداداً طبيعياً لمؤتمر ستوكهولم واستكمالاً لمسيرته. ويبدو واضحاً أن ميثاق بلجراد (Charte de Belgrade) يستند إلى إعلان ستوكهولم سعياً إلى تطوير الرؤى والتصورات التي طرحها الأخير في ضوء بعض المستجدات العالمية في مجال البيئة والتربية البيئية. وجاء هذا الميثاق ليؤكد من جديد أهمية التربية البيئية التي تهدف إلى تشكيل جيل واع مهتمّ بالبيئة وبالمشكلات المرتبطة بها، كما أكّد دورها في بناء عالم متوازن ينهض فيه الوعي بالبيئة والمشكلات المرتبطة بها، ويمكن الأفراد، عبر الوعي والممارسة الحية الواعية بالبيئة وقضاياها، من الوفاء بمتطلبات الحياة البيئية المتوازنة ومواجهة معظم التحديات البيئية القائمة المتنامية في الوسط الحيوي للوجود الإنساني^(١).

(١) أنظر: د/ حسين عبد الحميد أحمد رشوان، البيئة والمجتمع (دراسة في علم اجتماع البيئة)، المكتب الجامعي الحديث، طبعة أولى، الإسكندرية، سنة ٢٠٠٦م، ص ١٦.

وواقع الأمر، أن ميثاق بلغراد كان بمثابة إطار علمي للتربية البيئية، أو هو في الواقع - ميثاق أخلاقي عالمي - يعتبر الأساس لكل عمل مستقبلي في مجال التربية البيئية. وقد تم بأثر هذا الميثاق، عقد ندوات وطنية في أقاليم العالم المختلفة، من بينها ندوة عربية للتربية البيئية عقدت بالكويت في نوفمبر عام ١٩٧٦م. وتوصل المجتمعون فيها الى وضع معالم لاستراتيجية عربية للتربية البيئية، أخذت معالم وسمات البيئة في الوطن العربي ولكن دون إغفال لتكامل البيئة العربية مع باقي بيئات العالم.

ج - قمة الأرض ريو دو جانيرو ١٩٩٢م

(مؤتمر الأمم المتحدة عن البيئة والتنمية): (*) (Rio de Janeiro)

بعد عشرين عاماً من انعقاد مؤتمر ستوكهولم، وما تمخض

(*) كانت قمة الأرض في ريو دي جانيرو حدثاً غير مسبوق لمؤتمر للأمم المتحدة، من حيث حجمها ونطاق اهتماماتها. بعد عشرين عاماً من انعقاد أول مؤتمر عالمي للبيئة، سعت الأمم المتحدة إلى مساعدة الحكومات على إعادة النظر في التنمية الاقتصادية وإيجاد سبل لوقف تدمير الموارد الطبيعية التي لا تُعوّض وتلوث الكوكب. انخرط مئات الآلاف من الناس من مختلف مناحي الحياة في عملية ريو، وأقنعوا قادتهم بالذهاب إلى ريو والانضمام إلى دول أخرى في اتخاذ القرارات الصعبة اللازمة لضمان كوكب سليم للأجيال القادمة.

-The Earth Summit in Rio de Janeiro was unprecedented for a UN conference, in terms of both its size and the scope of its concerns. Twenty years after the first global environment conference, the UN sought to help Governments rethink economic development and find ways to halt the destruction of irreplaceable natural resources and pollution of the planet.

عنه من قرارات أممية داعية إلى التوافق بين الإنسان والبيئة وتحقيق التوازن الخلاق بين الإنسان والطبيعة، لاحظ الخبراء أن القرارات التي صدرت عن مؤتمر ستوكهولم لم تستطع أن توقف التدهور البيئي المتواتر صعوداً في مختلف أنحاء العالم: شماله وجنوبه. ونظراً لوضعية التدهور البيئي الملحوظة وجد المجتمع الإنساني نفسه من جديد مدعواً إلى مواجهة هذا التحدي الوجودي الكبير المتمثل في تدهور البيئة وتداعي أركانها، فكان لابد من دعوة أممية جديدة لعقد مؤتمر جديد حول البيئة والتنمية، وأخذت هيئة الأمم المتحدة على عاتقها القيام بهذه المبادرة، فنادت إلى عقد مؤتمر دولي أطلق عليه لاحقاً «قمة الأرض (Earth Summit)» - ١٤ يونيو/حزيران عام ١٩٩٢م في ريو دو جانيرو البرازيل. وهو المؤتمر الأممي الذي استطاع أن يتحرك بالوعي البيئي العالمي من مرحلة التركيز على الظواهر والأزمات البيئية، إلى مرحلة البحث عن ديناميات «العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية المسؤولة عن خلق الأزمات البيئية واستمرار التلوث والاستنزاف المتزايد الذي تتعرض له البيئة، بهدف وضع أسس بيئية عالمية متوازنة للتعاون بين الدول النامية والدول المتقدمة، من منطلق الحرص على المصالح المشتركة لحماية مستقبل الأرض والإنسان الذي يعيش في أحضانها».

Hundreds of thousands of people from all walks of life were drawn into the Rio process. They persuaded their leaders to go to Rio and join other nations in making the difficult decisions needed to ensure a healthy planet for generations to come.

وعقد هذا المؤتمر بحضور ١٠٨ من زعماء العالم، وممثلي ١٧٨ دولة، وعدد كبير من العلماء والمفكرين والباحثين من مختلف أصقاع العالم، وشهد المؤتمر أيضاً حضور ٢٤٠٠ مشارك من ممثلي المنظمات غير الحكومية، وساهم في فعالياته أكثر من ١٧٠٠٠ شخصاً. وشكلت المشكلات البيئية والموارد الطبيعية في العالم الموضوع الأساسي للمؤتمر. وهدف المؤتمر إلى تعزيز الجهود الدولية في مجال حماية البيئة والطبيعة والمحافظة على مواردها، كما أنه حث الحكومات والمؤسسات والهيئات الدولية على إعادة التفكير في مبدأ التنمية الاقتصادية وفقاً لشروط المحافظة على البيئة والبحث عن أفضل الوسائل العلمية والسياسية المطلوبة لوقف تدمير الموارد الطبيعية وتخفيض التلوث وحماية البيئة.

د - مؤتمر جوهانسبورج (٢٠٠٢م) مؤتمر الأمم المتحدة عن التنمية المستدامة:

احتضنت مدينة جوهانسبورج بجنوب أفريقيا (Johannesburg) المؤتمر العالمي للتنمية المستدامة الذي سمي باسمها (Johannesburg SUMIT) بحضور ١٨٢ دولة في الفترة ما بين ٢٦- آب و٤- أيلول عام ٢٠٠٢م، وتم عقده تحت شعار (القمة العالمية للتنمية المستدامة) وهو الشعار الذي عبر عن طبيعة هذا المؤتمر، الذي كرس عملياً على تناول العلاقة ما بين والبيئة والتنمية ضمن رؤية استراتيجية تؤكد وجود علاقات جوهرية حضارية فيما بين الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للحياة الإنسانية والاجتماعية في مختلف أصقاع المعمورة.

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

وانطلق المؤتمر ضمن رؤية نقدية لمقررات مؤتمر «قمة الأرض» لعام ١٩٩٢م التي لم تستطع أن تحقق الإنجازات المطلوبة، ولم تستطع أن توقف عملية الهدر البيئي لكوكب الأرض، ولا سيما مع ظهور مستجدات حضارية وتنموية جديدة لم تكن في الحسبان في المرحلة الماضية. وشهدت أعمال المؤتمر تقييماً علمياً ونقدياً لمختلف الإنجازات التي حققتها المؤتمرات العالمية في مجال البيئة، منذ مؤتمر ستوكهولم حتى لحظة انعقاده. وقد تبين أن هذه الجهود ما زالت تحتاج إلى مزيد من العمل والتوجيه كي تحقق الغاية المنشودة منها في مجال المحافظة على البيئة وتحقيق استدامتها. وقد تبني المؤتمر التزامه بمبادئ «مؤتمر ريو دو جانيرو» السبع والعشرين وبرنامج أعمال القرن (٢١). كما تضمن إقراراً بأهمية القرارات والتوصيات التي خرجت بها معظم المؤتمرات التنموية السابقة في مجال البيئة وقضاياها الوجودية.

وقد جاء في ديباجة المؤتمر ما يعبر عن ظروف انعقاده وأهدافه، أنه: «منذ ثلاثين عاماً اتفقنا في ستوكهولم على ضرورة التصدي لمشكلة تدهور البيئة، ومنذ عشرة أعوام، اتفقنا في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية المعقود في ريو دو جانيرو على أن حماية البيئة والتنمية الاجتماعية والاقتصادية أمور لا بد منها للتنمية المستدامة استناداً إلى مبادئ ريو. ولتحقيق هذه التنمية، اعتمدنا البرنامج العالمي المعروف باسم جدول أعمال القرن (٢١)، وإعلان ريو بشأن البيئة والتنمية، اللذين نعيد اليوم تأكيد التزامنا بهما». وقد كان مؤتمر ريو حدثاً بارزاً انبثقت عنه خطة جديدة للتنمية المستدامة.

«في مؤتمر قمة جوهانسبرغ، حققنا إنجازاً كبيراً، إذ كان لقاء مجموعة شديدة التنوع من الأشخاص ووجهات النظر من أجل البحث البناء عن سبيل مشترك يؤدي إلى عالم يحترم رؤية التنمية المستدامة وينفذها. ومؤتمر قمة جوهانسبرغ أكد أيضاً أنه تم إحراز تقدم هام صوب تحقيق توافق عالمي في الآراء وشراكة بين جميع شعوب كوكبنا. ولا تزال البيئة العالمية تعاني من التدهور. فتناقص التنوع البيولوجي مستمر، وكذلك استنزاف الأرصاد السمكية، والتصحر يتلف مساحات متزايدة من الأراضي الخصبة، والآثار الضارة لتغير المناخ باتت واضحة، وتزايد حدوث الكوارث الطبيعية وما يترتب عليها من دمار، واضحت البلدان النامية أضعف حالاً، ولا يزال تلوث الهواء والمياه والبحار يحرم ملايين الأشخاص من العيش الكريم».

وقد أكد المؤتمر ترحيبه بكل أشكال التعاون الدولي والإقليمي في مجال حماية البيئة واستحضار التنمية المستدامة بكل أبعادها الإنسانية والاجتماعية. ولم يتوان المؤتمر عن إعطاء اهتمام خاص للاحتياجات الإنمائية للبلدان النامية الجزرية الصغيرة، ولاسيما البلدان الأقل نمواً، وأكد من جديد الدور الحيوي للسكان الأصليين في التنمية المستدامة. وأقر المؤتمر بأن التنمية المستدامة تستوجب منظوراً بعيد المدى، ومشاركة عريضة في صياغة السياسات، وصنع القرارات، وعملية التنفيذ على جميع المستويات.

ويتضح أن المؤتمر قد أقر أيضاً خطة جوهانسبرج للتنمية التي شملت خمس مجالات أساسية، هي: المياه، والطاقة، والصحة،

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

والزراعة، والتنوع البيولوجي. وعلى هذا الأساس تبني المؤتمر عدداً من الشؤن أهمها: الدعوة إلى استئصال الفقر، وتغيير الأنماط السلوكية غير المستدامة للاستهلاك والإنتاج. وطالب كذلك بالعمل على حماية الموارد الطبيعية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، ووضع هذه التصورات جميعها ضمن إطار الخطة الإنمائية المستدامة. كما دعا إلى التأكيد على حماية البيئة المائية والبحرية من الهدر والتلوث، مطالباً بتشجيع البرامج الرامية إلى زيادة كفاءة استخدام موارد المياه.

ومن الأهمية بمكان، في هذا السياق، أن قمة جوهانسبورغ أكدت بوضوح أهمية تعزيز الوعي الشامل بالتنمية المستدامة في مختلف المستويات الاجتماعية، ولاسيما في المستويات السياسية العليا.

هـ - اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC):

انشأت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ معاهدة بيئية دولية لمكافحة «التدخل البشري الخطير في النظام المناخي»، ويتم ذلك جزئياً عن طريق تثبيت تركيزات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي. وقعت عليها ١٥٤ دولة في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية (United Nations Conference on Environment and Development)، المعروف بشكل غير رسمي باسم «قمة الأرض»، الذي عقد في ريو دي جانيرو في الفترة ما بين ٣-١٤ يونيو ١٩٩٢م. وأنشأت الاتفاقية أمانة مقرها في بون، ودخلت حيز التنفيذ في مارس ١٩٩٤م. ودعت المعاهدة إلى استمرار البحث العلمي

والاجتماعات المنتظمة، والمفاوضات واتفاقات السياسة المستقبلية المصممة للسماح للأنظمة البيئية بالتكيف بشكل طبيعي مع تغير المناخ، لضمان عدم تعرض إنتاج الغذاء للتهديد ولتمكين التنمية الاقتصادية من المضي قدماً بطريقة مستدامة⁽¹⁾.

ومثل بروتوكول كيوتو، الموقع عام ١٩٩٧م والمعمول به منذ ٢٠٠٥م حتى ٢٠٢٠م، أول تنفيذ للتدابير المتخذة بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. وقد استبدل بروتوكول كيوتو باتفاقية باريس، التي دخلت حيز التنفيذ في عام ٢٠١٦م. ومنذ عام ٢٠٢٠م، بلغ عدد الأطراف الموقعة على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ ١٩٧ طرفاً. تجتمع الهيئة العليا لصنع القرار، مؤتمر الأطراف (سي أو بي COP)، سنوياً لتقييم التقدم المحرز في التعامل مع تغير المناخ.

و - اتفاقية التنوع البيولوجي (١٩٩٢م):

اتفاقية التنوع البيولوجي هي الصك القانوني الدولي الذي يهدف إلى صون التنوع البيولوجي على مستوى المجتمع الدولي، وضمان الاستخدام المستدام لمكوناته والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية فيه. ويُذكر أن نحو ١٩٦ دولة قد صادقت على الاتفاقية.

(1) United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). World Health Organization (WHO).

والهدف العام للاتفاقية هو تشجيع الإجراءات التي من شأنها أن تؤدي إلى مستقبل مستدام.

واتفاقية التنوع البيولوجي هي معاهدة متعددة الأطراف، تضم ثلاثة أهداف رئيسية هي: حفظ التنوع البيولوجي، أو التنوع الحيوي، الاستخدام المستدام لمكوناته، التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية. وبعبارة أخرى فإن الهدف من هذه الاتفاقية هو: وضع استراتيجيات وطنية للحفظ والاستعمال المستدام للتنوع البيولوجي. وغالبا ما ينظر إليها على أنها وثيقة رئيسية بشأن التنمية المستدامة.

وافتح باب التوقيع على الاتفاقية في مؤتمر «قمة الأرض في ريو دي جانيرو» يوم ٥ يونيو ١٩٩٢م، ودخلت اتفاقية «التنوع البيولوجي» بالفعل حيز التنفيذ يوم ٢٩ ديسمبر ١٩٩٣م.

وتغطي الاتفاقية جميع النظم الإيكولوجية والأنواع والموارد الوراثية. كما تربط جهود المحافظة التقليدية إلى الهدف الاقتصادي من استخدام الموارد البيولوجية على نحو مستدام. وتحدد مبادئ التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية ولا سيما تلك الموجهة للاستخدام التجاري. كما تغطي مجال التوسع السريع للتكنولوجيا الحيوية من خلال بروتوكول قرطاجنة للسلامة البيولوجية، ومعالجة تطوير ونقل التكنولوجيا وتقاسم المنافع وقضايا السلامة الأحيائية. الأهم من ذلك أن الاتفاقية ملزمة قانونياً وتلتزم الدول التي تنضم إليها لتنفيذ أحكامها.

الموضوع الثاني

تعريف البيئة في ضوء المعاهدات الدولية



الموضوع الثاني

تعريف البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

الحق في بيئة نظيفة هو أحد حقوق الإنسان الأساسية التي تضمنتها الكثير من الاتفاقيات والمعاهدات الدولية والتشريعات الوطنية، وقد تزايد الاهتمام بموضوع البيئة الطبيعية في العقود الأخيرة من أكثر من جانب على مستوى المجتمع الدولي، مما دفع السلطات الوطنية نحو الانتباه لخطورة هذا الموضوع والعمل الجاد.. من حيث رسم التشريعات وتكليف العلماء والباحثين للعمل الدءوب بقصد حماية البيئة وسلامة عناصرها.

وتجدر الإشارة إلى أن تعريف البيئة في المعاهدات الدولية يظل مرناً ويُكيّف حسب المجال الذي يتم تناوله فيه، لكنه دائماً يشمل حماية الموارد الطبيعية والحد من الأضرار البيئية التي يمكن أن تؤثر على صحة الإنسان والتنوع البيولوجي.

(أولاً) تعريف البيئة وأهميتها على المستوى الدولي:

تُجمع معظم تعاريف البيئة، فقهاءً واصطلاحاً، على أنها: الوسط أو الحيز الذي يشمل مساحة معينة قد تكون صغيرة أو كبيرة، بكل ما

تحتويه هذه المساحة من عناصر حية وغير حية «جامدة» موجودة في هذا الوسط تؤثر فيه وتتأثر به وتتفاعل معه، وفي ذات الوقت ترتبط فيما بينها بعلاقات متبادلة. وجميع هذه العلاقات والتأثيرات المتبادلة تتم في نظام كوني معين، وفي نطاق عملية تبادل الطاقة والموارد في النظام البيئي.

ولم تخرج الاتفاقيات المعنية بالبيئة والمعاهدات الدولية الباحثة عن بيئة نظيفة وعن حماية فعالة للبيئة.. عن ذات النهج، حيث نجد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة، ستوكهولم ١٩٧٢م، قد عرف البيئة بأنها: «مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الإنسان والكائنات الأخرى، والتي يستمدون منها زادهم ويؤدون فيها نشاطاتهم»^(١).

وعرف مؤتمر بلجراد المنعقد سنة ١٩٧٥م البيئة بأنها: «العلاقة القائمة في العالم الطبيعي والبيو فيزيائي بينه وبين العالم الاجتماعي السياسي الذي هو من صنع الإنسان»^(٢). وأيضاً عرّف مؤتمر تبليسي الدولي للتربية البيئية، الذي عقد في جمهورية جورجيا الفترة من ١٤ - ٢٦ أكتوبر سنة ١٩٧٧م، البيئة بأنها:

(1) Report of the United Nations Conference on the Human, Environment, Stockholm, 5- 16 June 1972, chapter 6, section 5, accessed 14 September 2019. Archived copy on the Wayback Machine, on 2022- 09- 01.

(٢) أسامه فرج أحمد الشويخ، (التعويض عن الضرر البيئي العابر للحدود)، منشأة المعارف، الإسكندرية، طبعة سنة ٢٠٠٢م، ص ٣٠.

«الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى ويمارس فيه علاقاته مع إخوانهم من بني البشر»^(١).

كما عرّفها برنامج الأمم المتحدة للبيئة (Programme – UNEP United Nations Environment)

بأنها: «مجموعة المواد الطبيعية والاجتماعية المتاحة في وقت معين من أجل إتباع الحاجات الإنسانية»^(*).

(١) د/ راتب السعود، الإنسان والبيئة (دراسة في التربية البيئية)، دار الحامد، عمان، الأردن، طبعة سنة ٢٠٠٤م، ص ٢٣.

(×) برنامج الأمم المتحدة للبيئة: هو برنامج تابع للأمم المتحدة، ينسق الأنشطة البيئية للمنظمة ويساعد الدول النامية في تنفيذ السياسات والممارسات السليمة بيئياً. ومؤسس هذا البرنامج هو السيد/ موريس سترونج - وهو المدير الأول له - نتيجة لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية (مؤتمر ستوكهولم) في يونيو عام ١٩٧٢م، والبرنامج مسؤول بشكل عام عن المشكلات البيئية من بين وكالات الأمم المتحدة، ويُشرف مع منظمات الأمم المتحدة الأخرى مثل أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي التي مقرها في بون، واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، على المحادثات الدولية بشأن القضايا البيئية المتخصصة مثل معالجة تغير المناخ أو مكافحة التصحر. وتغطي أنشطة برنامج الأمم المتحدة للبيئة مجموعة واسعة من القضايا البيئية المتعلقة بالغلاف الجوي، والنظم البيئية البحرية والبرية، والحوكمة البيئية، والاقتصاد الأخضر. وقد سجل برنامج الأمم المتحدة للبيئة العديد من النجاحات، مثل بروتوكول مونتريال لعام ١٩٨٧م للحد من انبعاثات الغازات المسؤولة عن ترقق طبقة الأوزون الواقية للكوكب، واتفاقية ميناماتا لعام ٢٠١٢م، وهي معاهدة للحد من الزئبق السام.

المصدر: United Nations / Environment Programme -.

والملاحظ من التعاريف السابقة، أن تعريف البيئة في المعاهدات الدولية يختلف بناءً على السياق القانوني والاتفاقيات المعتمدة. لكن بشكل عام نجد أن البيئة – الوسط البيئي – في المعاهدات الدولية تشير إلى النظام البيئي والطبيعي الذي يشتمل على الموارد الطبيعية (مثل الهواء والماء والتربة) والنباتات والحيوانات، بالإضافة إلى جميع العناصر الطبيعية التي تؤثر على صحة الإنسان والأنواع الأخرى.

(ثانياً) ماهية البيئة الإنسانية:

البيئة الإنسانية تشير مباشرة إلى تلك البيئة التي يعيش فيها الإنسان والتي تتضمن جميع العوامل المادية والاجتماعية والثقافية التي تؤثر على حياة الأفراد والجماعات. وتعتبر هذه البيئة محصلة تفاعل الإنسان مع محيطه الطبيعي والاجتماعي، حيث تتأثر بتغيرات البيئة الطبيعية من خلال الأنشطة البشرية وكذلك العوامل الاجتماعية والاقتصادية والسياسية.

وقد أقر مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة الإنسانية بأن: «البيئة الإنسانية مسألة أساسية لرفاهية الإنسان وتمتعه بحقوقه الإنسانية»^(١). كما أوضح المؤتمر أن: «حماية البيئة وتحسينها قضية رئيسية تمس رفاه الشعوب والتنمية الاقتصادية في جميع أنحاء العالم»^(٢).

(١) أنظر: الفقرة (٢) من إعلان الأمم المتحدة المعني بالبيئة الإنسانية في:

- Le defense of the earth, Executive series, No. 1 Nairobi: UNEP, 1981, pp.40- 44.

(٢) إعلان الأمم المتحدة المعني بالبيئة الإنسانية في: - Le defense of the earth, pp ٣٩- ٤٣. cit. op.

ومن أبرز المخاطر التي تُهدد البيئة الإنسانية بل وتُشكل تهديداً جسيماً لبقاء الجنس البشري: الفقر والمرض والجوع والتصحر، واستنزاف طبقة الأوزون، والإجهاد البيئي... وما إلى ذلك من أمور ومخاطر يمكن اعتبارها من المشاكل التي يتعدى نطاقها الحدود الجغرافية للدول. ومن أهم مهام منظمة الأمم المتحدة – لمواجهة هذه المخاطر – بموجب ديباجة ميثاقها: تحقيق التعاون الدولي الإنساني الفعال بشأن حل المشكلات ذات الصبغة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والإنسانية^(١).

ويستوقفنا خطر «الإجهاد البيئي – environmental stress»، كأحد المؤثرات السلبية التي تُهدد «البيئة الإنسانية»، الذي يُعد سبباً ونتيجة مباشرة لحالة التوتر السياسي والنزاع المسلح، وغالباً ما تتصارع الدول لفرض السيطرة أو لمقاومة الهيمنة على: الموارد البيئية الأولية، والأرض وما بها من مخزون استراتيجي بترولي أو معدني، وأحواض الأنهار والمياه العذبة، والممرات البحرية، وغيرها من الموارد البيئية الأساسية المؤثرة في عناصر «البيئة الإنسانية».

حيث تشمل البيئة الإنسانية العناصر الآتية:

- **البيئة الطبيعية:** مثل المناخ، والموارد الطبيعية، والنباتات، والحيوانات، ومصادر المياه، التي تؤثر بشكل كبير في حياة الإنسان.

(١) عماد محمد عبد المحمد، الحماية القانونية للبيئة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، طبعة ٢٠١٧م، ص ١٦٤.

- **البيئة الاجتماعية:** مثل المجتمعات، والعلاقات بين الأفراد والجماعات، والعادات والتقاليد، والقيم، والأنظمة الاجتماعية.
- **البيئة الاقتصادية:** تتعلق بالموارد المالية، والصناعات المختلفة، والأنشطة الاقتصادية التي تؤثر في حياة الإنسان ورفاهيته.
- **البيئة الثقافية:** تشمل العادات، والفنون، والمعتقدات التي تُشكّل هويات الأفراد والمجتمعات.
- **البيئة الإنسانية :** هي بيئة ديناميكية تتغير باستمرار نتيجة للتفاعلات المعقدة التي تحدث بين الإنسان وبيئته، مما يتيح الفرصة للبحث في سبل تحسين نوعية الحياة البشرية من خلال التوازن بين مختلف جوانب البيئة.

(ثالثاً) التمييز بين البيئة الطبيعية والبيئة المستحدثة:

الحق في بيئة صحية يمثل أحد أهم حقوق الإنسان الأساسية التي نصت عليها الاتفاقيات الدولية.. ورسمتها التشريعات الوطنية. ومع تطور القانون الدولي لحقوق الإنسان تولدت ما يُعرف بالجيل الثالث لحقوق الإنسان، ويأتي على قمة هذه الحقوق الحق في «الحياة في بيئة نظيفة».

وقد تزايد الاهتمام بموضوع «البيئة الطبيعية» في العقود الأخيرة سواء على المستوى الوطني أو الدولي. ونظراً لأهمية البيئة الطبيعية

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

للمجتمع الإنساني أجمع، فقد أولت الاتفاقيات والمعاهدات الدولية الاهتمام بقضايا البيئة وما تمثله من عوامل طبيعية وبيئية وحيوية ذات تأثير مباشر وغير مباشر حال أو آجل على الإنسان والكائنات الحية والأنشطة الإنسانية.

وتتكون البيئة من عنصرين أساسيين يتفاعلان تأثيراً وتأثراً

هما: عنصر طبيعي، وعنصر صناعي:

- **العنصر الطبيعي:** قوامه كل ما أوجده الله الخالق في الطبيعة من موارد وثروات، تُشكل في مجملها المقومات اللازمة لاستقرار الحياة البشرية.

- **وأما العنصر الصناعي:** فيقوم أساساً على ما أدخله الإنسان من نظم وما استحدثه من وسائل وأدوات وأنظمة، تتيح له الاستفادة القصوى من كافة عوامل البيئة وبأقل تكلفة ممكنة من أجل إشباع حاجاته الأساسية.

- **البيئة الطبيعية:**

هي البيئة التي لا دخل للإنسان في وجودها أو في إنشاء مجموعة النظم المكونة لها، وتضم البيئة الطبيعية عناصر عديدة في تكوينها.

وتُعد البيئة الطبيعية أساساً للحياة على الأرض، حيث تساهم في توفير الموارد الضرورية لبقاء الكائنات الحية، كما أنها تؤثر في توازن النظام البيئي بشكل عام. وفي إطار هذا المفهوم، تُعد البيئة

الطبيعية جزءاً أساسياً من النظم البيئية التي يجب الحفاظ عليها لضمان استدامتها ورفاهية الإنسان والكائنات الأخرى.

وتُعرف البيئة الطبيعية بأنها: كل ما خلقه الله عز وجل في

هذا الكون من موارد وثروات، كالأرض وغلافها الجوي وما عليها من جبال وأنهار ومحيطات وما في بطنها من ثروات، والمقومات اللازمة لاستمرار الحياة البشرية واستقرارها. فهي تشمل جميع العناصر والموارد الموجودة والمتاحة في الطبيعة والتي ليس للإنسان أي دور في وجودها، مثل: الماء والهواء والتربة والمعادن، ومصادر الطاقة، والكائنات الحية بكافة أنواعها.

وهكذا يمكن القول، بأن «البيئة الطبيعية» تشمل الموارد الأولية كما خلقت في الطبيعة على حالتها، بالإضافة إلى جميع أنواع الكائنات الحية من إنسان وحيوان ونبات، حيث تمثل هذه العناصر موارد سخرها الله سبحانه وتعالى لخدمة الإنسان من أجل مواصلة الحياة.

فالبيئة الطبيعية هي كل ما لم يكن فيه تدخل مباشر للإنسان، لأن الطبيعة البدائية «المتوحشة» لم تعد موجودة من الناحية العلمية والعملية في الوقت الحاضر، إذ لم يعد هناك مكان على وجه الأرض لا يصله الإنسان، بالإضافة إلى أن التوافق والتناسق القائم بين عناصر البيئة الطبيعية يجعلها وحدة متكاملة، إذ أن مكونات البيئة الطبيعية تتبادل والطاقة في إطار معين يطلق عليه علماء البيئة «النظام البيئي»، هو نظام متوازن تتضافر فيه كافة مكوناته لكي يوفر مقومات وعوامل البقاء^(١).

(١) صباح العيشاوي، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة، طبعة أولى، دار الخلدونية

للنشر والتوزيع، الجزائر، طبعة ٢٠١٠م، ص ١٧.

- عناصر البيئة الطبيعية:

عناصر البيئة الطبيعية تُشير إلى المكونات غير المصطنعة (غير الحيوية) التي تُكون النظام البيئي، وهي تُشكل - في ذات الوقت - الأساس الذي تقوم عليه الحياة على كوكب الأرض. ويمكن تقسيم هذه العناصر إلى عناصر أساسية مرتبطة ببعضها بنظام تفاعلي، كما يلي:

- العناصر الأرضية، «الغلاف الصخري» - Lithosphere:

يُعرف الغلاف الصخري «اليابسة»: بأنه القشرة الصلبة أو الطبقة العلوية من الأرض حيث يشمل القشرة القارية والقشرة المحيطية، ويتكون من الصخور والمعادن المُغطاة بطبقة رقيقة من التربة، وهو سطح غير منتظم يتكون من عدة تضاريس قارية ومحيطية، مثال: الجبال، والهضاب، والسهول، والوديان، كما يُعتبر الغلاف الصخري مصدراً للثروة المعدنية، وتظهر على سطحه المراعي الخضراء، والأراضي الزراعية «الزراعات»، والمناطق والتجمعات السكنية.

- العناصر المائية، «الغلاف المائي» - Hydrosphere:

يتكون الغلاف المائي من جميع المياه الموجودة على كوكب الأرض بحالتها السائلة، وهناك قائمة من التشكيلات المائية التي يشملها الغلاف المائي وهي كالآتي⁽¹⁾:

(1) Jordan Hanania, Kailyn Stenhouse, Jason Donev (17-9-2016), "Hydrosphere" www.energyeducation.ca, Retrieved, 21-4-2020. Edite.



- (عناصر البيئة الطبيعية: العناصر الجوية، المائية، الأرضية، الحيوية) :

المحيطات Oceans معظم المياه على كوكب الأرض هي مياه مالحة، وتشكل المحيطات الغالبية العظمى من هذه المياه، حيث أنها تغطي نحو ٧١٪ من مساحة سطح الأرض.

- المياه العذبة Fresh water تتوافر المياه العذبة بكميات أقل بكثير من المياه المالحة، وتتواجد في أماكن مختلفة على الأرض كالآتي:

- المياه السطحية Surface water تشمل المصادر السطحية للمياه العذبة من بحيرات، وأنهار، وجداول.

- المياه الجوفية Ground water هي المياه العذبة التي تتواجد في طبقات تحت سطح الأرض، حيث تتواجد المياه الجوفية بكميات أقل من كمية المياه العذبة السطحية^(١).

(١) لمزيد من المعرفة بشأن: عناصر البيئة، يراجع: د/ محمد محمود حسين، «البيئة ومشكلاتها»، دار الفكر العربي، القاهرة، طبعة ٢٠٠٥م.

- مياه الجليد **Glacial water** هي المياه التي تذوب من الكتل الجليدية **Glaciers**، ويُعتبر هذا التبادل بين الغلاف المائي والغلاف الجليدي أساس دورة المياه الطبيعية **Hydrologic Cycle**، حيث تُساهم في تكوين التيارات البحرية بين المناطق الاستوائية والقطبين، وبالتالي تنظيم درجة حرارة الأرض.
- بخار الماء الجوي **Atmospheric water vapor** : ويُقصد به بخار الماء المتواجد في الغلاف الجوي.

- العناصر الجوية «الغلاف الجوي» :- **Atmosphere**

يمتد الغلاف الجوي من ارتفاع متر واحد تحت سطح الأرض حتى ١٠,٠٠٠ كم فوق سطح الأرض، ويتكون من خمس طبقات، هي: التروبوسفير **Troposphere**، والستراتوسفير **Stratosphere**، والميزوسفير **Mesosphere**، والغلاف الحراري **Thermosphere**، والغلاف الخارجي **Exosphere**، وتختلف هذه الطبقات في درجات الحرارة وفي الضغط، ولكل طبقة خصائصها المميزة، فطبقة التروبوسفير هي الطبقة الدنيا التي تعيش فيها الكائنات الحية، وتظهر فيها الغيوم وتحدث العواصف والتغيرات المختلفة في الطقس، أما طبقة الستراتوسفير فهي الطبقة التي تطير فيها الطائرات النفاثة بسبب استقرارها النسبي، وهي الطبقة التي يتركز فيها غاز الأوزون الذي يُشكل طبقة تحمي الأرض من أشعة الشمس الضارة^(١).

(1) Earth's Atmosphere, "www.Scied.ucar.edu, 2015, Retrieved, 21- 4- 2020, Edited

– العناصر الحيوية «الغلاف الحيوي» : Biosphere –

يضم الغلاف الحيوي جميع الكائنات الحية التي تعيش على كوكب الأرض، بما فيها الإنسان، والكائنات الحية الدقيقة، والنباتات، والحيوانات، حيث تتجمع الكائنات الحية ضمن هذا الغلاف في مجتمعات تُسمى أقاليم أحيائية Biomes مثل: الصحاري والمراعي، والغابات المطيرة الاستوائية، وعادة ما يتم تمييز الأقاليم الأحيائية المختلفة من الفضاء حسب كثافة ولون الغطاء النباتي.

– العوامل الحيوية وغير الحيوية:

كما تتأثر البيئة بمجموعة من العوامل أو المكونات، منها
العوامل الحيوية والعوامل غير الحيوية⁽¹⁾:

– العوامل غير الحيوية: Abiotic Factors وتشمل العوامل الفيزيائية والكيميائية، مثال: درجة الحرارة، وتركيز الملوحة، ودرجة الحموضة، وتركيب التربة، وأشعة الشمس، والمناخ «الطقس»، وغيرها.

– العوامل الحيوية: Biotic Factors وتشمل الكائنات الحية التي تتفاعل فيما بينها، وتُقسم إلى⁽²⁾:

-
- (1) Biotic Factors”, www.encyclopedia.com, Retrieved, 1-10-2017, Edited.
- (2) William Cunningham & Mary Cunningham: Environmental Science: A. Global Concern, Mc Graw – Hill Education. th Edition 16, (2012), New York. pp. 123- 146.

- **المنتجات Producers :** وهي الكائنات الحية ذاتية التغذية Autotrophs أي التي تصنع غذاءها بنفسها من خلال عملية البناء الضوئي أو التمثيل الضوئي Photosynthesis، ومن الأمثلة على المنتجات: النباتات والطحالب التي تحتوي على صبغة الكلوروفيل، حيث تمتص صبغة الكلوروفيل أشعة الشمس وتستخدمها لدمج غاز ثاني أكسيد الكربون الموجود في الغلاف الجوي مع الماء الذي يمتصه النبات من التربة، فتُحوّله إلى مواد عضوية مثل: النشا، والسليلوز، والكربوهيدرات، وتحول عملية البناء الضوئي طاقة أشعة الشمس إلى طاقة مخزنة في الروابط الكيميائية مع الأكسجين؛ مُشكّلة بذلك مُنتجاً ثانوياً يُعد المصدر المباشر وغير المباشر الذي يزود جميع الكائنات الحية في النظام البيئي بالطاقة، من الأمثلة الأخرى على المُنتجات بعض أنواع البكتيريا التي تعيش في قاع المحيطات حيث لا وجود للشمس، فتتزل المياه الساخنة إليها محملة بغاز كبريتيد الهيدروجين، وتستخدم البكتيريا الحرارة الموجودة في الماء لتحويل هذا الغاز إلى غذاء، وتُسمى هذه العملية التمثيل الكيميائي Chemosynthesis.
- **المستهلكات Consumers** وهي الكائنات الحية التي لا تتمكن من صنع غذائها بنفسها، وتحصل على الطاقة اللازمة لها من خلال التغذي على النباتات أو الحيوانات

وتُسمى هذه الكائنات غَيْرِيَّة التغذية Heterotrophs، وهناك نوع آخر من الكائنات الحية يتغذى على الكائنات الميتة، وعلى مخلفات الكائنات الحية، ويُسمى آكلات الحثات Detritivore .

- المُحلِّلات: Decomposers وهي الكائنات الحية التي تحصل على الطاقة من خلال تحلُّل المركبات العضوية المُعقَّدة في أجسام المخلوقات المِيتة إلى جزيئات أبسط، فهي لا تلتهم المخلوقات الميتة مباشرة.

- البيئة المستحدثة:

هي تلك التي تتكون من البنية الأساسية المادية التي شيدها الإنسان وطورها عبر العصور، والمنشآت والمؤسسات التي أقامها وتشمل المناطق السكنية والعمرانية، وكذلك الصناعية ومراكز التجمعات والمدارس والمعاهد والطرق والموانئ وما شابه. وهي ذات أثر سلبي على البيئة الطبيعية.

وبشكل مبسط، تُعبر البيئة المستحدثة عن كل ما صنعه الإنسان وأقامه في حيز البيئة المحيطة به، ويدخل ضمن ذلك المفهوم الوسائل والأدوات والمعدات التي ابتكرها للسيطرة على الطبيعة، وكل ما أنشأه في الوسط الحيوي من مدن ومواصلات وموانئ ومطارات ومستعمرات.

والملاحظ في ذلك، أن الإنسان يحيا في عالمين.. يكمل كل منهما

الأخر، عالم الطبيعة وما يشمله من عناصر بيئية متنوعة ومتعددة، وعالم مستحدث من مجموعة نظم أدخلها الإنسان عبر عصور ممتدة من نظم ووسائل ومعدات لتساعده على الاستفادة من مقومات عناصر الطبيعة. وبينما نجد أن «عالم الطبيعة» «هو عالم البيئة الطبيعية من خلق الله» أكثر اتزاناً وسلامة وحرصاً على حياة البشرية بما تشملها من مخلوقات الله، حيث أنه لا يقف الأمر على حياة بني البشر وصحتهم ونسلهم فقط.

نجد أن «العالم المستحدث» هو ذلك العالم المنفلت الذي يعكس، وبصدق، مدى تقدم الإنسانية وكيف أنها أخذت سبيلها نحو الرقي والنهوض.. وتطور نظم الحياة المختلفة، ولكن يتبعها دائماً الجانب المظلم الذي يُعد ثمن لهذا التقدم وذلك الرقي.. ونعني بذلك الانتهاكات الجسيمة التي نالت وتنازلت من عناصر البيئة، حيث يُشير «العالم المستحدث» إلى عالم النظم المتغيرة في كافة مناحي الحياة من تكنولوجيا وتقنيات ومتغيرات اقتصادية ومالية، وثقافية واجتماعية وصناعية وانتاجية، حيث ابتدع الإنسان كل هذه النظم لاشباع ذاته وتطلعاته مستخدماً علومه وتقنياته وأدواته ليشيد في نهاية الأمر بيئة متغيرة مطاوعة لطموحاته معززة لغروره وكبريائه. وعلى ذلك فقد غير الإنسان «البيئة الطبيعية» ذات المنظومة المتكاملة كونها من خلق الله جل وعلا، إلى «بيئة مستحدثة» - هي «بيئة مُشيدة» - من صناعات وتقيب وإهدار لثروات وتشيد لخدمة الحاجات البشرية.

- عناصر البيئة المستحدثة:

- **العنصر العمراني:** يُشير إلى كل ما يتم إنشاؤه أو تطويره بواسطة الإنسان ضمن البيئة، ويهدف إلى تلبية احتياجات السكان من سكن، خدمات، تنقل، ترفيه، وغيرها، مع الحفاظ على التوازن بين الإنسان والبيئة. مثل المباني والمنشآت والمجمعات السكنية، والطرق والكباري والجسور والمساكن والمصانع.
- **العنصر الزراعي:** مثل الأراضي الزراعية التي تم استصلاحها، وأنظمة الري، ومستحدثات الزراعة، وغير ذلك من أشكال التدخل في الإنتاج والاستصلاح الزراعي.
- **العنصر الصناعي:** مثل المصانع ومناطق الإنتاج، ومصادر الطاقة، والبنية التحتية الصناعية.
- **العنصر التكنولوجي:** مثل وسائل الاتصال وشبكات المعلومات «الإنترنت»، الأجهزة الذكية، الروبوتات، وكل ما ينضمّن إلى فئات التطور التكنولوجي.
- **العنصر الاجتماعي والاقتصادي،** مثل التجمعات السكنية والنظم الاقتصادية والأسواق ونظم التعليم، والمؤسسات والمراكز الثقافية.



- (عناصر البيئة المستحدثة: المؤسسات الصناعية، المباني والمناطق السكنية، الطرق والمحاور والجسور، ووسائل النقل والمواصلات).



الموضوع الثالث

سلامة النظام البيئي

ففي المعاهدات الدولية



الموضوع الثالث سلامة النظام البيئي في المعاهدات الدولية



تُعد المعاهدات والاتفاقيات الدولية من أبرز المصادر التي يمكن الاستعانة بها لتحديد أنواع الأفعال والتصرفات التي تمثل انتهاكات للبيئة وعناصرها. ويرجع السبب في ذلك إلى أن هذه الاعتداءات «الانتهاكات» غالباً ما تكون ذات طابع دولي، وفي هذا الشأن تعددت هذه المعاهدات وتنوعت من حيث حمايتها لمصادر البيئة، والعمل على سلامة البيئة.

وفي نطاق حماية البيئة على المستوى الدولي، اهتمت منظمة الأمم المتحدة بسلامة النظام البيئي العالمي بشكل فعال اعتباراً من مطلع عام ١٩٦٨م، عندما أوصى المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة - وتبعته في ذلك الجمعية العامة - بعقد مؤتمر أطلق عليه مؤتمر ستوكهولم حول البيئة البشرية (١٩٧٢م)، وكان من أهم الانجازات التي حققها هذا المؤتمر إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) (*)، وذلك بموجب التوصية رقم (٢٩٩٧) الصادرة من الجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ ١٥ ديسمبر سنة ١٩٧٢م.

وقد تحددت مجالات عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة - الذي يتخذ مدينة نيروني العاصمة الكينية مقراً له - بالأنشطة الرئيسية التالية:

- التغير المناخي.

(*) برنامج الأمم المتحدة للبيئة: - United Nations Environment Programme.

بدأ نشاط البرنامج منذ عام ١٩٧٣م، وتم وضع هيكل تنظيمي له على النحو التالي: لجنة التنسيق الإدارية، مجلس إداري أو حكومي للبرنامج يضم (٥٨) دولة عضو تقوم الجمعية العامة بانتخابها لمدة ثلاث سنوات، والسلطة العليا للبرنامج هي الجمعية العامة للأمم المتحدة من خلال المجلس الاقتصادي والاجتماعي، والأمانة الدائمة للبرنامج تتخذ من مدينة نيروبي مقراً لها ويرأسها مدير تنفيذي للبرنامج يتم انتخابه من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة لمدة أربع سنوات، وتوجد ستة مكاتب إقليمية للأمانة الدائمة في مدن: جنيف، نيويورك، بانكوك، المكسيك، بيروت، نيروبي.

- U. N Environment Programme, UNEP, Environment Law. (Trading Manual), Nairobi, 1997, p. 11.

- تضمين النهج الإقليمي للتغير المناخي (Including a) (regional approach to climate change).



- الكوارث والصراعات، حيث يسعى برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى تخفيف تأثير حالات الطوارئ أو الكوارث الطبيعية على صحة الإنسان، والاستعداد للكوارث البيئية المستقبلية. ويساهم في الحد من أصل الكوارث عن طريق التحكم في توازن النظم البيئية، وتحقيق الدعم الناشط لإطار (سنداي) للحد من مخاطر الكوارث، الذي يهدف إلى الحد من مخاطر الكوارث (Disaster Risk Reduction) (*).

(*) اعتمد إطار (سنداي) للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥م - ٢٠٣٠م، خلال مؤتمر الأمم المتحدة العالمي الثالث الذي انعقد في سنديا باليابان في ١٨ آذار/ مارس ٢٠١٥م، ويعد هذا الإطار نتاجاً للمفاوضات التي جرت بين الدول أصحاب المصلحة منذ آذار/ مارس ٢٠١٢م، وكذلك للمفاوضات التي تمت بين الحكومات منذ تموز/ يوليو ٢٠١٤م وحتى آذار/ مارس ٢٠١٥م، بدعم من مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث بناء على طلب الجمعية العامة للأمم المتحدة. ويمثل إطار سنديا الإطار البديل لإطار عمل هيوغو

- كما يدعم برنامج الأمم المتحدة للبيئة - بالإضافة إلى منع الكوارث الطبيعية - الدول الأعضاء في سن التشريعات والقوانين الداخلية للحفاظ على البيئة وحماية الموارد البيئية، ورسم السياسات التي تحمي الدول من التعرض لأضرار خطيرة بسبب الكوارث الطبيعية.
- إدارة النظام البيئي.
- الحوكمة البيئية.
- البيئة الخاضعة للاستعراض.

وكذلك يقدم برنامج الأمم المتحدة للبيئة معلومات وبيانات عن

للفترة من: ٢٠٠٥م - ٢٠١٥م بناء قدرة الأمم والمجتمعات على مواجهة الكوارث البيئية. ومن المعروف أن إطار عمل هيوجو (HFA) قد أعطى مزيداً من الزخم للعمل العالمي الذي يتم في إطار نطاق العمل الدولي للحد من الكوارث الطبيعية لعام ١٩٨٩م، واستراتيجية يوكوهاما تم إرسالها من أجل عالم أكثر أمن يحقق التوجيهية لانتقاء الكوارث الطبيعية والتأهب لها وتخفيف حدتها وخطة العمل الخاصة بمواجهتها التي اعتمدت في عام ١٩٩٤م، وكذلك الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث لعام ١٩٩٩م.

وتُعرف القدرة على مواجهة الكوارث بأنها: «قدرة منظومة أو تجمع عمراني أو مجتمع مُعرّض للأخطار على مقاومة آثار الأخطار وامتصاصها واستيعابها والتعافي منها في الوقت المناسب وبالأسلوب الفعال، بطرق منها حفظ وترميم منشآته ووظائفه الأساسية الضرورية»، أنظر: www.unisdr.org/we/inform/terminology.

- Chart of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015- 2030.

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

البيئة العالمية لأصحاب المصلحة، بما في ذلك الحكومات والمنظمات غير الحكومية والجمهور، من أجل المشاركة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وتستند المعلومات التي يشاركها برنامج الأمم المتحدة للبيئة على أحدث التقنيات العلمية والعلوم البيئية حيث تجمع بطريقة مناسبة. يجد من خلالها صانعي السياسات معلومات موثوقة بشكل فعال. ويمكن للدول أصحاب المصلحة - من خلال توقعات البيئة ومؤشرات أهداف التنمية المستدامة - الوصول إلى المعلومات بسهولة. وكذلك توفر منصة البث المباشر لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والوصول عبر الإنترنت للبحث في البيئة أو أي معلومات بشفافية يجمعها برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

- رصد ومكافحة انتشار المواد الضارة بالبيئة.
- رسم استراتيجية موثقة لكفاءة استخدام الدول الموارد الطبيعية.

وتجدر الإشارة، إلى أن برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) «والذي يُعد هيئة دولية مختصة بعمق بشؤون البيئة، وليس مجرد هيئة تنفيذية دولية» يُمثل الجهاز المختص بالبيئة الدولية والمصدر الرئيسي على مستوى التنظيم الدولي، كونه الموجه للنشاطات البيئية للدول في المرحلة التي تلت مؤتمر ستوكهولم للبيئة البشرية. حيث ساعد في تكريس وعي المجتمع الدولي والإدراك العام للشعوب بأهمية الحفاظ

على البيئة، وإقناع الأجهزة الحكومية المسؤولة بشأن إعادة تنظيم أولويات الاهتمام بحماية البيئة (*).

كما قام برنامج الأمم المتحدة للبيئة بتقديم دراسات وتوصيات دولية تركز حول قضايا بيئية حيوية تتضمن: تغيرات المناخ، وسلامة الغلاف الجوي، والحفاظ على المصادر المتجددة للبيئة، والتلوث البيئي العابر للحدود، والنتائج السلبية للتلوث ومدى تأثيرها على الصحة.

(أولاً) فاعلية الاستجابة لمتطلبات حماية البيئة على المستوى الدولي:

فاعلية الدول في الاستجابة لمتطلبات حماية البيئة على المستوى الدولي تُعد موضوعاً متشابكاً - مطروحاً بشدة أمام المجتمع الدولي - يعتمد على عدة عوامل: سياسية، واقتصادية، وتشريعية، وعلمية، وتقنية.

ونوضح أنه في ظل التحديات البيئية الدولية المتسارعة التي يشهدها العالم اليوم، وعلى رأسها قضايا: التغير المناخي، وتدهور التنوع البيولوجي، والتلوث البيئي بأنواعه، واستنزاف الموارد الطبيعية.. برزت الحاجة الملحة إلى تفعيل التعاون الدولي لحماية البيئة وتحقيق

(*) تم هيكلة برنامج الأمم المتحدة للبيئة حيث تضم ستة أقسام أساسية هي:

- قسم الإنذار المبكر والتقييم (DEWA).
- قسم تنفيذ السياسات البيئية (DEPI).
- قسم التكنولوجيا والصناعة والاقتصاد (DTIE).
- قسم التعاون الإقليمي (DRC).
- قسم القانون البيئي والاتفاقيات (DELC).
- قسم الاتصالات والإعلام (DCPI).

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

التنمية المستدامة. وقد أصبح من الضروري أن تتحمل الدول، كلٌ بحسب قدراتها وامكانياتها ومسؤولياتها، دوراً فاعلاً في التصدي لهذه الأزمات البيئية المتلاحقة من خلال الالتزام بالاتفاقيات والمعاهدات الدولية، وتطبيق السياسات البيئية الفعالة على المستوى الوطني.

لكن حقيقة الأمر أن فاعلية هذه الاستجابة الدولية تختلف من دولة لأخرى، كما أنها تتأثر بعوامل متعددة تشمل الإمكانيات الاقتصادية، والإرادة السياسية، والضغط التنموية، فضلاً عن مدى الالتزام بالتعهدات الدولية المشتركة. ومن هنا، تبرز إشكالية تساؤل هام فحواه: إلى أي مدى تُعد استجابة الدول فعالة في حماية البيئة على الصعيد الدولي؟ وما هي التحديات التي تحول دون تحقيق تعاون دولي بيئي حقيقي وفعال؟

ويمكن تقييم هذه الفاعلية من خلال جانب من العناصر المحورية، منها:

العنصر الأول

الالتزام بالاتفاقيات الدولية متعددة الأطراف:

الاتفاقيات الدولية البيئية تُشكّل الإطار الأساسي للتعاون العالمي بشأن حماية البيئة والحفاظ على عناصرها من الهلاك، ورغم ذلك يختلف قدر الالتزام بهذه الاتفاقيات من دولة لأخرى؛ وتوضيح ذلك على النحو التالي:

الدول الملتزمة بالاتفاقيات البيئية الدولية^(١):

حيث تُظهر بعض الدول التزاماً ملحوظاً بالاتفاقيات البيئية الدولية، مثل:

- الاتحاد الأوروبي (EU): الذي يُعتبر من أبرز الجهات الفاعلة في مجال حماية البيئة والحفاظ على عناصر الطبيعة ومكوناتها، حيث يُظهر التزاماً قوياً باتفاقية باريس ٢٠١٥م، واتفاقية التنوع البيولوجي ١٩٩٣م.
- المملكة المتحدة: التي أظهرت التزاماً متزايداً بعد خروجها من الاتحاد الأوروبي، حيث قدمت خططاً طموحة للغاية للحد من انبعاثات الكربون.
- دولة كندا: تُنفذ سياسات بيئية متقدمة، وتُشارك بفعالية في الاتفاقيات البيئية الدولية.
- الدول الاسكندنافية: (السويد، النرويج، فنلندا، الدنمارك): تُعتبر من الرواد في مجال الاستدامة البيئية وتطبيق السياسات الخضراء.
- نيوزيلندا: تُظهر التزاماً قوياً بحماية البيئة وتُنفذ سياسات بيئية مبتكرة.

(١) راجع في ذلك الموقع التالي، على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت):

- The Guardian: «Handful of countries responsible for climate crisis, top court told.

رابط المقال The Guardian+1

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

- ومن الدول العربية في هذا الشأن، تتبوأ دولة الإمارات العربية المتحدة مكانة فريدة متميزة تصدرت من خلالها - وفقا لتقارير ومؤشرات التنافسية العالمية للبيئة للعام ٢٠٢٠م - المشهد الدولي في ثمانية مؤشرات عالمية تتعلق بمجالات العمل البيئي، فيما استحوذت على المركز الأول على المستوى الإقليمي في ١٩ مؤشراً.

الدول غير الملتزمة أو المتأخرة في الالتزام بالاتفاقيات البيئية^(١):

رغم توقيعها على الاتفاقيات البيئية الدولية، تواجه بعض الدول تحديات في الالتزام الفعلي بهذه الاتفاقيات، مثل:

- الولايات المتحدة: التي انسحبت، دون مبرر حقيقي، من اتفاقية باريس في ٢٠٢٠م.. ثم عادت للاتفاقية في ٢٠٢١م، ولكن هناك مخاوف دولية من تراجعها عن هذا الالتزام في المستقبل.
- دولة الصين: رغم كونها أكبر مُصدر لانبعاثات الكربون، إلا أن هناك تحديات في تنفيذ تعهداتها البيئية الدولية.
- دولة الهند: تواجه تحديات في تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة.

(١) يراجع في ذلك الموقع التالي، على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت):

- Financial Times: «Most big polluters miss UN deadline for 2035 climate targets».

رابط المقال: Financial Times

- دولة البرازيل: تُواجه انتقادات بسبب سياساتها البيئية غير المتوازنة، خاصة فيما يتعلق بغابات الأمازون.
- دولة روسيا: التي تُظهر تردداً - دون المعنى - في تنفيذ بعض الالتزامات البيئية الدولية.

- بعض الاتفاقيات الدولية لحماية البيئة متعددة الأطراف:

نعرض لجانب هام من الاتفاقيات الدولية البيئية متعددة الأطراف، التي حرص المجتمع الدولي على السير في تكريسها قدوماً، على النحو التالي:

- اتفاقية بازل بشأن النفايات الخطرة (١٩٨٩م) ^(١):

اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها، وعادة ما تُعرف اختصاراً باسم «اتفاقية بازل»، هي معاهدة دولية تم تصميمها للحد من تحركات النفايات الخطرة بين الدول، وعلى وجه التحديد لمنع نقل النفايات الخطرة من البلدان المتقدمة إلى البلدان الأقل نمواً «الفقيرة». ومعالجة حركة النفايات المشعة بشأن التخلص منها في هذه الدول الفقيرة. وتهدف الاتفاقية أيضاً لتقليل كمية وسمية النفايات المتولدة، لضمان الإدارة السليمة بيئياً قدر الإمكان، ومساعدة أقل البلدان نمواً في الإدارة السليمة بيئياً

(1) <http://www.basel.convention.int>.

- General Obligations of Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal.

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

للفايات شديدة الخطورة، والفايات السامة، والفايات الأخرى التي تولدها الصناعات غير الآمنة.

وتم التصديق على هذه الاتفاقية في ٢٢ مارس عام ١٩٨٩م، كرد فعل للإنتاج العالمي السنوي لمئات الملايين من أطنان الفايات الخطرة على صحة الإنسان وسلامة البيئة، والحاجة الماسة للتدابير الدولية اللازمة للتعامل مع نقل هذه الفايات بين الدول عبر الحدود، ولضمان إدارتها والتخلص منها بطريقة سليمة بيئياً.

وعن مبادئ تنفيذ الاتفاقية فتشمل: أنه يجب تقليل كمية الفايات الخطر المتولدة عن الصناعات، ويجب معاملتها والتخلص منها في نفس مكان تولدها بقدر الإمكان، والتقليل من عمليات نقل الفايات الخطرة عبر الحدود إلى درجة تتناسب مع إدارتها بطريقة سليمة بيئياً. وكذلك يجب تقديم المساعدة للدول النامية والدول ذات الاقتصاد المتغير الأقل عالمياً.



وقد ترتب على اتفاقية بازل بشأن النفايات الخطرة عدة نتائج، منها:

- يمكن للدول الأطراف منع استيراد النفايات الخطرة «السامة» وغيرها إلا بعد إطلاع الدول الأخرى على هذا القرار، ولا يمكن لهم أن يسمحوا بتصدير النفايات الخطرة «السامة» إلى نفس الدول التي حظرت استيرادها.
 - ويجب على الدول الأطراف أن يقوموا بمنع تصدير النفايات السامة وغيرها، إذا لم تُبد الدولة «الطرف المستورد» موافقته كتابياً على هذا الاستيراد، مع التعهد باتخاذ التدابير البيئية اللازمة بشأن التخلص منها.
 - منع نقل النفايات الخطرة وغيرها أو التخلص منها بطريقة غير رسمية «قانونية»، وأن يقوموا بإبلاغ الدولة الطرف المجاورة عن الخطر على الصحة أو البيئة الذي قد تتعرض له المنطقة نتيجة لأية حادثة خلال عمليات نقل النفايات الخطرة وغيرها أو عند التخلص منها.
- وفي سبتمبر عام ١٩٩٥م وافقت الدول الأطراف على تعديل يمنع تصدير النفايات الخطرة «السامة» من الدول المتقدمة إلى الدول النامية، للتخلص منها نهائياً أو لإعادة تدويرها. ولم يتم إلى الآن وضع هذا الشرط في حيز النفاذ فعلياً.

وفى ديسمبر عام ١٩٩٩م تم التصديق على بروتوكول بازل، الخاص بإمكانية التعويض عن الخسائر الناتجة عن نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها. وهذا البروتوكول يتناول الخسائر التي قد تنتج خلال عمليات نقل النفايات الخطرة وغيرها عبر الحدود ويشمل ذلك الاتجار غير المشروع وطرق التخلص منها. ويشمل البروتوكول نظام مسئولية صارم على من يقوم بالإبلاغ وضرورة عمل إجراءات للوقاية وحقوق الاستنجااد بشخص مُلزم قانونياً، ووضع حدود مادية وزمنية للمسئولية مع ضمانات تأمينية ومادية أخرى وآليات مادية للتعويض عن الخسائر. ولم يتم وضع هذه النقاط في حيز النفاذ بعد^(*).

(*) ونظراً لأهمية اتفاقية «بازل» ولكونها قد شملت معظم أنواع النفايات الخطرة والسامة والمشتعة، ومن أجل الوقوف على مدى فاعلية استجابة دول المجتمع الدولي لمتطلبات حماية البيئة على المستوى الدولي، بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها، سوف نوضح مسألة هامة للغاية بشأن «المادة الرابعة» من الاتفاقية وهي الالتزامات العامة (General Obligations) والتي تشرح باختصار أهم نقاط الاتفاقية التي يجب على دول الأطراف (١٧٥ دولة) الالتزام بها وتطبيقها:

- المادة (٤) الالتزامات العامة:

- ١- «.....»
- ٢- يتخذ كل طرف التدابير المناسبة من أجل تنفيذ:
 - ضمان تقليل توليد النفايات الخطرة والنفايات الأخرى داخلها إلى الحد الأدنى، مع مراعاة الجوانب الاجتماعية والتكنولوجية والاقتصادية.
 - ضمان توافر مرافق كافية للتخلص من أجل الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة والنفايات الأخرى، والتي يجب أن تكون موجودة، إلى أقصى حد ممكن، داخلها، أيّاً كان مكان التخلص منها.

التأكد من أن الأشخاص المشاركين في إدارة النفايات الخطرة أو النفايات الأخرى داخلها يتخذون الخطوات اللازمة لمنع التلوث الناجم عن النفايات الخطرة والنفايات الأخرى الناشئة عن هذه الإدارة، وإذا حدث هذا التلوث، لتقليل عواقبه إلى الحد الأدنى لصحة الإنسان والبيئة.

(د) ضمان تقليل نقل النفايات الخطرة والنفايات الأخرى عبر الحدود إلى الحد الأدنى بما يتفق مع الإدارة السليمة بيئياً والفعالة لهذه النفايات، وأن يتم بطريقة تحمي صحة الإنسان والبيئة من الآثار الضارة التي قد تنجم عن مثل هذه الحركة.

(هـ) عدم السماح بتصدير نفايات خطرة أو نفايات أخرى إلى دولة أو مجموعة دول تنتمي إلى منظمة تكامل اقتصادي/ أو سياسي تكون أطرافاً، ولا سيما البلدان النامية، التي حظرت بموجب تشريعاتها جميع الواردات أو إذا كانت كذلك لديه سبب للاعتقاد بأن النفايات قيد النظر لن تدار بطريقة سليمة بيئياً وفقاً لمعايير تقررهما الأطراف في اجتماعها الأول

(و) تطلب تقديم معلومات عن النقل المقترح للنفايات الخطرة والنفايات الأخرى عبر الحدود إلى الدول المعنية، وفقاً للمرفق الخامس ألف، لتوضيح آثار النقل المقترح على صحة الإنسان والبيئة.

(ز) منع استيراد النفايات الخطرة والنفايات الأخرى إذا كان لديه سبب للاعتقاد بأن النفايات المعنية لن تدار بطريقة سليمة بيئياً.

(ح) التعاون في الأنشطة مع الأطراف الأخرى والمنظمات المهتمة، مباشرة ومن خلال الأمانة، بما في ذلك نشر المعلومات عن نقل النفايات الخطرة والنفايات الأخرى عبر الحدود، من أجل تحسين الإدارة السليمة بيئياً لهذه النفايات وتحقيق منع الاتجار غير المشروع.

٣- تعتبر الأطراف أن الاتجار غير المشروع في النفايات الخطرة أو النفايات الأخرى أمر إجرامي».

- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ
(UNFCCC) ١٩٩٢:

أنشأت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ معاهدة بيئية دولية لمكافحة «التدخل البشري الخطير في النظام المناخي»، ويتم ذلك جزئياً عن طريق تثبيت تركيزات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي. وقعت عليها ١٥٤ دولة في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية (United Nations Conference on Environment and Development)، المعروف بشكل غير رسمي باسم «قمة الأرض»، الذي عقد في ريو دي جانيرو في الفترة ما بين ٣-١٤ يونيو ١٩٩٢م. وأنشأت أمانة مقرها في بون ودخلت حيز التنفيذ الفعلي في مارس ١٩٩٤م. وقد دعت المعاهدة إلى استمرار البحث العلمي، والاجتماعات المنتظمة، والمفاوضات الجادة واتفاقات السياسة المستقبلية المصممة للسماح للأنظمة البيئية بالتكيف بشكل طبيعي مع قضية تغير المناخ، لضمان عدم تعرض إنتاج الغذاء للتهديد ولتمكين التنمية الاقتصادية من المضي قدماً بطريقة مستدامة^(١).

كما حددت المعاهدة مسؤوليات مختلفة لثلاث فئات من الدول
الموقعة. وهذه الفئات هي:

- الدول المتقدمة (الدول الغنية اقتصادياً).

(1) The United Nations Framework Convention on Climate Change

مؤرشف من الأصل (PDF) في ٢٠٢١-٠٩-١٨. تم الإطلاع عليه بتاريخ الأول من أبريل سنة ٢٠٢٥م.

- والدول المتقدمة ذات المسؤوليات المالية الخاصة.
- والدول النامية (الدول الفقيرة).

حيث تتألف الدول المتقدمة، المسماة أيضا دول «المرفق الأول» من ٣٨ دولة، كانت ١٣ منها من دول أوروبا الشرقية التي تمر بمرحلة انتقالية إلى الديمقراطية والاقتصاد السوقي ودول الاتحاد الأوروبي. وتنتمي جميعها إلى منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (Organization for Economic Co-operation and Development). ويُطلب من دول المرفق الأول اعتماد سياسات وطنية واتخاذ تدابير ملائمة، بشأن التخفيف من تغير المناخ عن طريق الحد من انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ، بالإضافة إلى الإبلاغ عن الخطوات المعتمدة بهدف العودة بشكل فردي أو مشترك إلى مستويات انبعاثاتها في عام ١٩٩٠ م. وتسمى البلدان المتقدمة ذات المسؤوليات المالية الخاصة أيضا بلدان «الملحق الثاني».

وهي تشمل جميع البلدان المدرجة في المرفق الأول باستثناء تلك التي تمر بمرحلة انتقالية إلى الديمقراطية والاقتصاد السوقي. ويُطلب من بلدان المرفق الثاني تقديم موارد مالية جديدة وإضافة لتغطية التكاليف التي تتكبدها البلدان النامية، للامتثال بالتزاماتها بتقديم قوائم جرد وطنية لانبعاثاتها حسب المصادر، وتنفيذ عمليات إزالة جميع غازات الدفيئة غير الخاضعة لبروتوكول مونتريال بواسطة مصارف الكربون. كما أنه يتعين على البلدان النامية تقديم قوائم

الجرد الخاصة بها إلى أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ^(١).

وعن فاعلية استجابة دول المجتمع الدولي للاتفاقية نوضح^(٢):

- أنه قد انتقدت اتفاقية «الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ»، باعتبارها اتفاقية غير ناجحة في الحد من انبعاثات «ثاني أكسيد الكربون» منذ اعتمادها لعدم التزام الدول الموقعة الرئيسية بتنفيذ التزاماتها الفردية. وبشكل أكثر وضوحاً، أنها لم تحقق أهدافها المعلنة المتمثلة في الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ذلك المحرك الرئيسي لارتفاع درجات الحرارة العالمية في القرن الحادي والعشرين.
- وقد دفع الإخفاق في إحراز تقدم ملموس والتوصل إلى معاهدات ترسم سياسة فعالة لخفض ثاني أكسيد الكربون بين الأطراف،

(1) Schiermeier, Quirin (2102). «The Kyoto Protocol: Hot air», Nature.

ج ٤٩١ ع ٧٤٢٦ ص ٦٥٨/٦٥٦

- اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو:

<http://www.un.org/ar/climatechange/the-un-climate-change-convention-and-the-kyoto-protocol.html>

نسخة محفوظة في ٢٠١٧-٠١-١٦ على موقع واي باك مشين.

(1) Status of Ratification of the Convention, United Nations Framework Convention on Climate Change.

مؤرشف من الأصل في ٢٠٢١-٠٨-١٦، تم الإطلاع عليه بتاريخ ٢٠٢٥-٠٤-١٠.

بعض الدول مثل الولايات المتحدة إلى التراجع عن التصديق على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

- كما قاد النقص الملحوظ في فاعلية تنفيذ الأطراف لبنود الاتفاقية بعض الدول إلى فتور السعي والتركيز على أنشطة بديلة عالية القيمة مثل إنشاء تحالف المناخ والهواء النظيف، للحد من ملوثات المناخ قصيرة العمر، والسعي نحو تنظيم الملوثات قصيرة العمر مثل الميثان والكربون الأسود. ومركبات هيدروفلوروكربون التي يُعتقد أنها مسؤولة عما يصل إلى ثلث الاحترار العالمي الحالي ولكن تنظيمها ليس محفوفاً بالتأثيرات الاقتصادية الواسعة والمعارضة.

- اتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي ١٩٩٣م:

هي الأداة القانونية الدولية «لحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام لمكوناته، والتقاسم العادل والمنصف للفوائد الناشئة عن استخدام الموارد الجينية»، والتي صادقت عليها (١٩٦) دولة. ويهدف المشروع بشكل عام إلى تشجيع الإجراءات التي من شأنها أن تؤدي إلى مستقبل مستدام (*).

ويُعدّ الحفاظ على التنوع البيولوجي شاغلاً مشتركاً للبشرية «المجتمع الإنساني». حيث تغطي اتفاقية التنوع البيولوجي.. التنوع البيولوجي على جميع مستوياته: النظم البيئية، والأنواع، والموارد

(*) Convention on Biological Diversity, key international instrument for sustainable development.

الوراثية. كما تُغطي التكنولوجيا الحيوية، بما في ذلك من خلال بروتوكول قرطاجنة للسلامة البيولوجية. وفي واقع الأمر، فإنه تُغطي الاتفاقية جميع المجالات المُحتملة التي ترتبط ارتباطاً مباشراً أو غير مباشر بالتنوع البيولوجي ودوره في التنمية، بدءاً من العلوم والسياسة والتعليم، وصولاً إلى الزراعة والأعمال والثقافة، وغيرها الكثير.

مؤتمر الأطراف (Conference of the Parties) هو الهيئة الحاكمة لاتفاقية التنوع البيولوجي. ويجتمع هذا المؤتمر، بصفته السلطة العليا لجميع الحكومات (أو الأطراف) التي صادقت على المعاهدة، كل عامين لمراجعة التقدم المحرز، وتحديد الأولويات، والالتزام بخطط العمل.

ويقع مقر أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي (SCBD) في مونتريال، كندا. وتتمثل مهمتها الرئيسية في مساعدة الحكومات على تنفيذ الاتفاقية وبرامج عملها، وتنظيم الاجتماعات، وصياغة الوثائق، والتنسيق مع المنظمات الدولية الأخرى، وجمع المعلومات ونشرها. ويرأس الأمانة الأمين التنفيذي.

وقد دعى برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى إنشاء فريق الخبراء العامل والمخصص للتنوع البيولوجي في نوفمبر ١٩٨٨م، من أجل البحث عن اتفاقية دولية حول التنوع البيولوجي. وفي مايو ١٩٨٩م، شكل البرنامج فريق الخبراء العامل والمخصص للشؤون التقنية والقانونية من أجل إعداد صك قانوني دولي لحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه

المستدام. وقد كان التشديد على ضرورة مراعاة الحاجة إلى «تقاسم التكاليف والمنافع بين البلدان المتطورة والنامية»، بالإضافة إلى إيجاد «الوسائل والسبل لدعم الابتكار من قبل المجتمع المحلي».

وفتح باب التوقيع على الاتفاقية في ٥ مايو ١٩٩٢م خلال مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية (مؤتمر الأرض في ريو). وبقيت مفتوحة للتوقيع لغاية ٤ يونيو ١٩٩٣م حيث حصدت في ذلك الوقت ١٦٨ توقيعاً للدول الأعضاء. ودخلت الاتفاقية حيز التنفيذ في ٢٩ ديسمبر/ كانون الأول ١٩٩٣م، أي بعد تسعين يوماً من التصديق الثلاثين.

أهداف الاتفاقية:

- حفظ التنوع البيولوجي.
- الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي.
- التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية.

- اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (١٩٩٤م):

اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد/ أو من التصحر، وبخاصة في أفريقيا، هي اتفاقية لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف من خلال برامج العمل الوطنية التي تتضمن استراتيجيات طويلة الأجل بدعم من التعاون الدولي وترتيبات الشراكة الفعالة بين الدول الأعضاء. وهذه الاتفاقية،

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

هي الاتفاقية الوحيدة التي تم استخلاصها من توصية مباشرة لمؤتمر جدول الأعمال الـ ٢١، والتي اعتمدت في باريس يوم ١٧ يونيو ١٩٩٤م، ودخلت حيز التنفيذ في ديسمبر ١٩٩٤م^(١).

وتُعد هذه الاتفاقية الأولى والوحيدة التي تحمل طابعاً دولياً، وملزماً قانوناً لوضع لمعالجة مشكلة التصحر. وتقوم الاتفاقية على مبادئ الشراكة والمشاركة واللامركزية - باعتبارها تمثل العمود الفقري لإدارة الحكم الرشيد والتنمية المستدامة. ولدى الاتفاقية الآن ١٩٤ دولة عضو مما يجعلها تحمل صفة العالمية. وللمساعدة في الترويج للاتفاقية أعلن في عام ٢٠٠٦م عن «السنة الدولية للصحاري والتصحر»، ولكن المناقشات نشبت بشأن مدى فعالية السنة الدولية على المستوى العملي. وتم فتح باب التوقيع عليها - ٢٤ أكتوبر ١٩٩٤م، بينما دخلت بالفعل حيز التنفيذ في ٢٦ ديسمبر ١٩٩٤م^(*).

(١) «اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر»:

- Established in 1994, UNCCD is the sole legally binding international agreement, linking environment and development to sustainable land management.

(*) أنشئت الأمانة الدائمة لاتفاقية مكافحة التصحر خلال المؤتمر الأول للأطراف (كوب ١) الذي عقد في روما في عام ١٩٩٧م، وكانت مدينة بون الألمانية مقراً للأمانة منذ يناير ١٩٩٩م، ثم نقل المقر من عنوانه الأول في هاوس كارستاتين إلى الحرم الجامعي الجديد للأمم المتحدة في يوليو ٢٠٠٦م. ومن مهام الأمانة العامة، اتخاذ الترتيبات اللازمة لعقد دورات مؤتمر الأطراف، وهيئاته الفرعية المنشأة بموجب الاتفاقية، وتوفير لهم الخدمات اللازمة، وتعتبر المهام الرئيسية للأمانة العامة تجميع وإرسال التقارير المقدمة إليها. وتقدم الأمانة أيضاً المساعدة إلى البلدان النامية الأطراف في الاتفاقية والمتأثرة بالتصحر، ولاسيما في أفريقيا، وهذا أمر مهم عند تجميع المعلومات والتقارير المطلوبة بموجب الاتفاقية.

ويجري تنسيق أنشطة اتفاقية مكافحة التصحر مع أمانات الهيئات الدولية الأخرى ذات الصلة، مثل تلك الواردة في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاقية التنوع البيولوجي.

وبشأن تحقيق فاعلية التزام الدول تضمنت المادة (٥) من الاتفاقية النص على التزامات الأطراف من البلدان المتأثرة بأنه^(١): «تتعهد الأطراف من البلدان المتأثرة، بالإضافة إلى التزاماتها عملاً بالمادة (٤) بما يلي:

(أ) إيلاء الأولوية الواجبة لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف، وتخصيص موارد كافية وفقاً لظروفها وقدراتها.

(ب) وضع استراتيجيات وأولويات، في إطار خطط/ أو سياسات التنمية المستدامة، لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف.

(ج) معالجة الأسباب الأساسية للتصحر وإيلاء اهتمام خاص للعوامل الاجتماعية - الاقتصادية التي تسهم في عمليات التصحر.

(د) تعزيز وعي السكان المحليين، ولا سيما النساء والشباب، وتيسير مشاركتهم، بدعم من المنظمات غير الحكومية، في الجهود الرامية إلى مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف.

(١) يراجع: اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر:

https://www.unccd.int/sites/default/files/2022-02/UNCCD_Convention_text_ARA.pdf.

(هـ) توفير بيئة تمكينية عن طريق القيام، حيثما كان مناسباً، بتعزيز التشريعات القائمة ذات الصلة وكذلك، في حالة عدم وجودها، وبسن قوانين جديدة ووضع سياسات وبرامج عمل طويلة الأجل».

بينما تضمنت المادة (٦) من الاتفاقية التزامات مختلفة للأطراف من البلدان المتقدمة، بنصها أنه^(١): «تتعهد الأطراف من البلدان المتقدمة بأن تقوم، بالإضافة إلى التزاماتها العامة عملاً بالمادة (٤) بما يلي:

(أ) أن تدعم بنشاط، حسبما يُتفق عليه منفردة أو مجتمعة، جهود الأطراف من البلدان النامية المتأثرة، وخاصة الموجود منها في أفريقيا، وأقل البلدان نمواً، في مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف.

(ب) أن تقدم موارد مالية كبيرة، وأشكال دعم أخرى لمساعدة الأطراف من البلدان النامية المتأثرة، وخاصة الموجود منها في أفريقيا، على أن تضع وتنفذ بفعالية الخطط والاستراتيجيات الطويلة الأجل الخاصة بها لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف.

(١) تراجع: اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر:

https://www.unccd.int/sites/default/files/2022-02/UNCCD_Convention_text_ARA.pdf.

(ج) أن تعزز تعبئة تمويل جديد وإضافي عملاً بالفقرة ٢ (ب) من المادة ٢٠.

(د) أن تشجع تعبئة تمويل من القطاع الخاص وغيره من المصادر غير الحكومية.

(هـ) أن تعزز وتيسر إمكانية وصول الأطراف من البلدان المتأثرة، وخاصة الأطراف من البلدان النامية المتأثرة، إلى التكنولوجيا والمعرفة والدراية العملية المناسبة.

- اتفاقية كيوتو ١٩٩٧م (UNFCCC or FCCC):

هي معاهدة دولية مدّدت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي، والتي تلزم الدول الأطراف بتخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، استناداً إلى إجماع الرأي العلمي بأن «الجزء الأول» الاحترار العالمي يحدث، وأن «الجزء الثاني» أنه مدفوع بالانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون التي يصنعها الإنسان. وقد تم اعتماد اتفاقية كيوتو في كيوتو، بتاريخ ١١ ديسمبر عام ١٩٩٧م، ودخلت حيز التنفيذ في ١٦ فبراير عام ٢٠٠٥م. وكان عدد أطراف الاتفاقية ١٩٢ دولة وفي عام ٢٠٢٠م انسحبت دولة كندا من الاتفاقية، اعتباراً من ديسمبر عام ٢٠١٢م^(١).

(١) يراجع: اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي:

- "Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change".

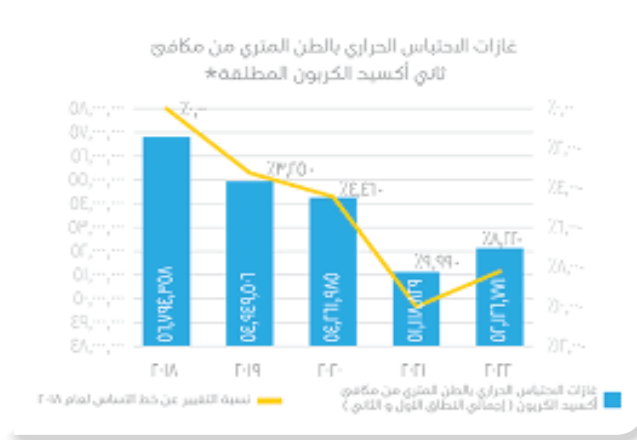
وقد حققت اتفاقية كيوتو هدف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي، بتأخيرها لبداية الاحترار العالمي عن طريق تخفيض تراكيز الغازات الدفيئة في الجو إلى «مستوى يحول دون التدخل البشري الخطير بالنظام المناخي» (المادة الثانية). كما انطبقت اتفاقية كيوتو على الغازات السبعة الدفيئة المدرجة في الملحق إيه وهي: ثاني أكسيد الكربون (سي أو تو)، الميثان (سي إتش فور)، وأكسيد النيتروس، والهيدروفلوروكربون (أتش إف سيز)، والهيدروكربون المشبع بالفلور (بي إف سيز)، وسداسي فلوريد الكبريت وثلاثي فلوريد النيتروجين الذي أضيف في فترة الامتثال الثانية خلال دورة الدوحة.

والاتفاقية مبنية على مبدأ المسؤوليات المشتركة ولكن المختلفة: حيث أقرت بأنفرادى البلدان لديها قدرات مختلفة على مكافحة تغير المناخ، بسبب التنمية الاقتصادية، وبالتالي ألقت مهمة تقليل الانبعاثات على الدول المتقدمة على أساس أنها هي المسؤولة تاريخياً عن المستويات الحالية من الغازات الدفيئة في الجو.

وبدأت فترة الالتزام الأولية بالاتفاقية في عام ٢٠٠٨م وانتهت في عام ٢٠١٢م. حيث امتثلت جميع الدول الـ ٣٦ التي شاركت بشكل كامل في فترة الالتزام الأولى. من ناحية ثانية، اضطرت تسعة دول منها إلى اللجوء إلى آليات لتحقيق المرونة عن طريق تمويل تخفيضات الانبعاثات في الدول الأخرى، بسبب أن الانبعاثات فيها كانت أكبر بقليل فقط من المستوى الذي تسعى إليه. كما أنه ساعدت الأزمة المالية

في الفترة بين ٢٠٠٧م-٢٠٠٨م على تخفيض الانبعاثات. ولوحظت التخفيضات الأكبر على الانبعاثات في بلدان الكتلة الشرقية السابقة لأن حل الاتحاد السوفييتي خفض من الانبعاثات فيها في بداية تسعينيات القرن العشرين. والملاحظ أنه ازدادت الانبعاثات العالمية بنسبة ٣٢٪ منذ عام ١٩٩٠م حتى عام ٢٠١٠م، على الرغم من أن الدول الـ ٣٦ قد خفضوا من انبعاثاتهم.

وفيما يختص بالالتزامات التي تتكون منها المجموعة الأولى فإنه يمكن القول أن البروتوكول يُلزم الدول الموقعة عليه بقائمة محددة من الالتزامات لا يُفَرَّق فيها بين الدول المتقدمة والدول النامية، فهي التزامات مشتركة تتكفل بتنفيذها كافة الأطراف المتعاقدة.



«شكل يوضح غازات الاحتباس الحراري بالطن المتري»

وبشأن مدى التزام الدول الأعضاء بنصوص الاتفاقية، نوضح آليات المرونة: والتي تعني تلك الآليات التي تعمل على تخفيض الانبعاثات وتقليل الآثار الضارة، ولكنها في نفس الوقت تأخذ البُعد الاقتصادي عند احتساب تكاليف إنتاجها. وتشير هذه الجزئية إلى إمكانية بلوغ الهدف بأقل الخسائر الممكنة، وفي بعض الأحيان بدون خسائر على الإطلاق. بل ومن الممكن تحقيق مكاسب للدول من وراء اتباع هذه الآليات. وتتيح هذه الآليات عمليات التجارة في وحدات خفض الانبعاثات. أما الالتزامات التي تحتويها المجموعة الثانية، فهي الالتزامات التي تتعهد بها الدول المتقدمة وحدها، وتلتزم بها في مواجهة الدول النامية لمساعدة هذه الأخيرة على الالتزام بالأحكام الواردة في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية من ناحية، وتشجيع الدول النامية على التعاون الفعال في إطار المنظومة الدولية لحماية البيئة من ناحية أخرى^(١).

- اتفاق باريس للمناخ ٢٠١٥م (Accord de Paris):

المعروف أيضا باسم كوب (٢١)، هو أول اتفاقية عالمية شاملة لمكافحة التغير المناخي. تم التوصل إلى هذا الاتفاق بعد مفاوضات مكثفة خلال مؤتمر الأمم المتحدة الحادي والعشرين للتغير المناخي، الذي انعقد في باريس عام ٢٠١٥م. ووفقاً للوران فاببوس، الذي قدم

(١) تراجع: اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي:

- "Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change".

مشروع الاتفاق النهائي خلال الجلسة العامة، فإن الاتفاق يتميز بكونه ملائماً، مستداماً، متوازناً، وملزماً قانونياً. وقد صادقت عليه جميع الوفود الـ ١٩٥ أعضاء الاتفاق في ١٢ ديسمبر ٢٠١٥م.

ويهدف اتفاق باريس إلى الحد من ارتفاع درجة حرارة الأرض ليبقى أقل من درجتين مئويتين، مع السعي لحصره عند ١,٥ درجة مئوية. وسيتم مراجعة الأهداف المناخية المعلنة كل خمس سنوات، مع التأكيد على عدم إمكانية تقليل طموح خفض الانبعاثات. كما ينص الاتفاق على تخصيص ١٠٠ مليار دولار أمريكي سنوياً كمساعدات مالية للدول النامية لمواجهة التغير المناخي، مع إعادة تقييم هذا المبلغ بحلول عام ٢٠٢٥م على أقصى تقدير.

كما تهدف الاتفاقية إلى غاية الوصول إلى تثبيت تركيزات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يسمح للنظام البيئي بأن يتكيف بصورة طبيعية مع تغير المناخ، وبالتالي حماية الإنسان من خطر يصل إلى حد النقص في الغذاء والماء، والسماح بالمضي قدماً في إيجاد وخلق سبل للتنمية الاقتصادية على النحو المستدام.

وبالتزامن مع يوم الأرض، الذي يُحتفل به في ٢٢ أبريل ٢٠١٦م، وقّع ١٧٥ من قادة دول العالم على اتفاق باريس للمناخ خلال حفل أقيم في مقر الأمم المتحدة في نيويورك. وقد كان هذا الحدث بمثابة أكبر تجمع دولي يوقع فيه عدد كبير من الدول على اتفاقية في يوم واحد.

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

وتعمل اتفاقية باريس للتغير المناخي بشكل أساسي علي مواجهة مشكلة انبعاثات الغازات الدفيئة، وكيفية إيجاد الحلول للتكيف معها، والتخفيف من حدة ضررها علي البيئة، والنظر بجدية للأثار الواضحة للتغيرات المناخية، والحد من ارتفاع الحرارة الي أقل من درجتين مئويتين؛ حيث أن متوسط درجات الحرارة العالمية ارتفع بمقدار ٠,٨٥ درجة مئوية من ١٨٨٠م-٢٠١٢م^(١).

وقد تم الاعتراف بأن التغير العالمي للمناخ يتطلب جهود قصوى، وتعاون مشترك من جانب جميع الدول، وضرورة وجود استجابات دولية فعالة. إن وجود مبادئ وأحكام وفقاً لميثاق الأمم المتحدة، والذي يتضمن الحق السيادي في استغلال الموارد الخاصة، وإنه يقع علي الدولة المسؤولية الكاملة في الاتقاع أي أنشطة داخل ولايتها تسبب ضرراً للبيئة. تلك الأحكام يجب ان تكون صارمة وأن تنطبق على جميع الدول المخالفة. ومن هنا عازمت كل دولة عضوة في تلك الاتفاقية علي النشر المستمر للتوقعات والمخططات التي تعمل عليها خلال مواجهتها لظاهرة التغيرات المناخية، ووضع الحلول بشكل ممنهج، واتخاذ القرارات الفعالة التي تعهدت بها كل دولة طرف في تلك الاتفاقية.

وبحلول يوليو ٢٠١٨م، بلغ عدد الدول الموقعة على الاتفاقية ١٩٤

(١) اتفاقية باريس للمناخ ٢٠١٥م:

Fountain. Henry (١٩ يوليو ٢٠١٦). «Global Temperatures Are on-». Course for Another Record This Year". The New York Times

مؤرخ من الأصل في ٢٠١٨-٠٩-٠٧. اطلع عليه بتاريخ ٢٠٢٥-٠٣-٢٥.

دولة بالإضافة إلى الاتحاد الأوروبي. وهناك ١٧٩ دولة، بالإضافة إلى الاتحاد الأوروبي، قد صدقت على الاتفاقية أو انضمت إليها، وتُعد تلك الدول هي المسؤولة عن ٨٧٪ من انبعاثات الغازات الدفيئة، وهي تشمل ثلاثة من الدول الأربعة التي تتسبب في أكبر قدر من انبعاثات الغازات الدفيئة أعضاء اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي (٢٤٪ من الانبعاثات).



العنصر الثاني

دمج حماية البيئة في السياسات الوطنية :

دمج حماية البيئة في السياسات الوطنية لتحقيق سلامة النظام البيئي العالمي، يعني عملية استراتيجية تهدف إلى تضمين البُعد البيئي في جميع مجالات التشريع والتخطيط والتنفيذ على المستوى الوطني، وذلك لضمان استدامة الموارد الطبيعية، وتحقيق التنمية المستدامة، والمساهمة الفعّالة في الحفاظ على البيئة العالمية. حيث يتطلب هذا الدمج تنسيقاً بين السياسات البيئية والاقتصادية والاجتماعية، وتعاوناً بين مختلف الجهات الحكومية وغير الحكومية التي منها المجتمع المدني وجمعيات الحفاظ على البيئة.

وبشأن تطبيق هذا العنصر على دولة الإمارات العربية المتحدة: نجد أن دمج حماية البيئة في السياسات الوطنية لدولة الإمارات يُعدّ ركيزة أساسية لتحقيق ودعم سلامة النظام البيئي العالمي، كما أنه يعكس التزام الدولة العميق بالاستدامة البيئية والمساهمة الفعّالة في الجهود الدولية لحماية البيئة على المستوى العالمي والتدخل الإيجابي لحل قضايا البيئة.

وتسعى دولة الإمارات إلى دمج حماية البيئة في سياساتها الوطنية من خلال عدة عناصر استراتيجية، أبرزها:

- السياسة العامة للبيئة :

حيث اعتمدت دولة الإمارات سياسة عامة للبيئة تهدف إلى: تعزيز مكانة البيئة الصحية، وتحقيق أعلى قدر لفكر جودة الحياة، والحفاظ على عناصر بيئة مستدامة تدعم النمو الاقتصادي. وتتضمن هذه السياسة جانب من العناصر تمثل أولويات وطنية، منها: المحافظة على البيئة الطبيعية، الحد من تداعيات التغير المناخي، تعزيز جودة الهواء، استدامة الإنتاج الزراعي والحيواني، الإدارة المتكاملة للنفايات والمخلفات الصناعية، تعزيز الإدارة السليمة بيئياً للمواد الكيميائية.

وتنفّذ هذه السياسة عبر أكثر من ١٠٠ مبادرة تهدف إلى تعزيز الموارد الزراعية والحيوانية ودعم الإنتاج وتعزيز مساهمته في الاقتصاد الوطني، مع توظيف التكنولوجيا لتحقيق الاستدامة.

- استراتيجية الإمارات للحياد المناخي ٢٠٥٠م: حيث أطلقت

دولة الإمارات «المسار الوطني للحياد المناخي ٢٠٥٠م»^(*)، الذي يحدد آليات ومراحل تنفيذ مبادرة الإمارات الاستراتيجية للسعي نحو تحقيق الحياد المناخي بحلول عام ٢٠٥٠م. وتشمل الاستراتيجية

(*) كشفت دولة الإمارات ضمن مشاركتها في فعاليات مؤتمر دول الأطراف في الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن المناخ COP ٢٧ المقام في مدينة شرم الشيخ المصرية في الفترة من ٦ إلى ١٨ نوفمبر ٢٠٢٢م، عن المسار الوطني للحياد المناخي ٢٠٥٠م، والذي يمثل الإطار الزمني لآليات ومراحل تنفيذ مبادرة الإمارات الاستراتيجية للسعي لتحقيق الحياد المناخي بحلول عام ٢٠٥٠م، التي تم الإعلان عنها في أكتوبر عام ٢٠٢١م.
(المصدر: media@moccae.gov.ae)

خفض الانبعاثات بنسبة ١٨٪ بحلول عام ٢٠٣٠م، و٦٠٪ بحلول عام ٢٠٤٠م، وصولاً إلى الحياد المناخي بحلول عام ٢٠٥٠م. وتعتمد هذه الاستراتيجية على الحلول الابتكارية لخفض انبعاثات غازات الدفيئة واستخدام أحدث التقنيات البيئية المتاحة لتحقيق ذلك، مثل: زيادة حصة الطاقة النظيفة في مزيج الطاقة المحلية، مع التوسيع في نطاق استخدام الكهرباء النظيفة في مختلف القطاعات، بما في ذلك القطاعات الثقيلة، ويتوقع حدوث انخفاض تدريجي في استخدام الوقود الأحفوري العادي بما يتماشى مع مبادئ التحول العادل للطاقة.

كما تشمل التدابير أيضاً: توسيع أنظمة احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه عبر الحلول القائمة على الطبيعة، بالإضافة إلى الأنظمة الصناعية الحديثة مثل تقنيات التقاط الكربون، والحلول القائمة على المحيطات، كما تشمل دعم النقل الذكي مناخياً.

- الإدارة المتكاملة للنفايات: حيث أصدرت دولة الإمارات القانون الاتحادي رقم ١٢ لسنة ٢٠١٨م في شأن «الإدارة المتكاملة للنفايات»، الذي يشجع على إنشاء مصانع إعادة التدوير واسترداد الحد الأقصى من النفايات القابلة للتدوير. كما تم إطلاق قاعدة البيانات الإلكترونية الوطنية للنفايات في عام ٢٠١٨م، التي تعمل على جمع وتحليل المعلومات المتعلقة بالنفايات في كافة إمارات الدولة. وتعد هذه المبادرات جزءاً من سياسة الاقتصاد الدائري ٢٠٢١م-٢٠٣١م، التي تهدف إلى تحقيق الإدارة المستدامة والاستخدام الفعال للموارد الطبيعية.

- **حماية التنوع البيولوجي:** تتبنى دولة الإمارات استراتيجيات وطنية لحماية التنوع البيولوجي، مثل: الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي، والاستراتيجية الوطنية لمكافحة التصحر، والاستراتيجية الوطنية لاستدامة البيئة البحرية والساحلية. تهدف هذه الاستراتيجيات إلى صون النظم الإيكولوجية والأنواع والتنوع الوراثي، وتعزيز الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية، وزيادة نسبة المناطق المحمية في الدولة^(١).

وبشأن تقييم مدى فاعلية دمج حماية البيئة في السياسات الوطنية لتحقيق سلامة النظام البيئي العالمي، نوضح:

- أن الدول التي تقوم بدمج الأهداف البيئية في قوانينها الوطنية، وتُفَعِّلُ مؤسسات رقابية لتكريس ذلك الأمر، تكون أكثر فاعلية وتميز على الساحة الدولية. وعلى سبيل المثال، نجد أن الاتحاد الأوروبي لديه قوانين صارمة بشأن الانبعاثات والتلوث الصناعي.

(١) نتيجة لجهود دولة الإمارات الحثيثة في المحافظة على التنوع البيولوجي على مدار السنوات الماضية، تصدرت الإمارات دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في الترتيب العام لتقرير «مؤشر الأداء البيئي ٢٠٢٢م» الصادر عن جامعة بيل، الذي يرصد الأداء البيئي لـ ١٨٠ دولة، حيث حصلت المركز الأول عالمياً في مؤشرات المحميات البحرية، وخدمات النظام الإيكولوجي، وقلة انحسار الأراضي الرطبة، والمركز الأول إقليمياً والثالث عالمياً في مؤشر حيوية النظام البيئي، والمركز الأول إقليمياً في مؤشر التنوع البيولوجي والموائل الطبيعية. (المصدر: <https://www.albayan.ae/uae/news-13-06-2023/>)
1,4679221).

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

- وأن هذه الفاعلية تكون في أعلى درجاتها عندما ترتبط السياسات البيئية للدولة بالتنمية الاقتصادية، والمقصود هو تحقيق أجهزة الدولة التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على الموارد الطبيعية للدولة، مع رصد الحالة البيئية الفعلية للدولة في ضوء الالتزام بالتوصيات الدولية بشأن حماية البيئة.
- وأن ضعف الحالة الاقتصادية لبعض الدول، وهو مؤشر هام للغاية، وتجاهل المؤسسات والأجهزة المسؤولة تنفيذ هذا الفكر البيئي المتقدم، يحد من هذا الأثر ويهدم الجهود الدولية الحثيثة بشأن إقرار سلامة البيئة.. ويوجد مخاطر جسيمة تمس حياة المجتمع الإنساني.

العنصر الثالث

القدرات المالية والتكنولوجية (التمويل والدعم التقني)

القدرات المالية والتكنولوجية تُعد من أهم العوامل المؤثرة في فاعلية متطلبات سلامة النظام البيئي العالمي، لأنها تُحدد قدرة الدول بأجهزتها والامكانيات والقدرات المتاحة لديها.. والمجتمعات الإنسانية بفكرها ووعيتها على تنفيذ السياسات البيئية المرجوة، والعمل على تطوير الحلول المستدامة، وتشجيع سبل التكيف مع التحديات البيئية المتزايدة مثل التغير المناخي، تدهور الأراضي والتصحر، والتلوث البيئي بجميع عناصره.

القدرات المالية، وتتمثل في:

التمويل البيئي الحكومي: الذي يشمل الميزانيات المخصصة لوزارة البيئة والمشروعات المستدامة في الدولة، ويتيح للدول إنشاء البنية التحتية الخضراء (مثل: شبكات المياه المعالجة، ومراكز إعادة التدوير). وتخصص الدول المتقدمة مثل ألمانيا مليارات الدولارات سنوياً للطاقة النظيفة وحماية الغابات، مما ينعكس مباشرة على البيئة المحلية والعالمية.

كما يتم تقديم تمويلاً من خلال «صندوق المناخ الأخضر» لمساعدة الدول النامية في التكيف مع التغير المناخي. ومع ذلك، هناك

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

نقد دائم بأن هذه المسارات من التمويل البيئي لا ترقى إلى مستوى التحديات القائمة.

الاستثمار في الطاقة المتجددة: مثل الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، والطاقة المائية، وهذا الاستثمار يقلل الاعتماد على الوقود الأحفوري، ويخفض الانبعاثات الكربونية. مثال: دولة الإمارات عبر «مصدر» و«نور أبو ظبي»، تستثمر مليارات الدولارات في الطاقة الشمسية محلياً وعالمياً.

تمويل التكيف مع التغير المناخي: من خلال دعم الدول النامية لمواجهة آثار التغير المناخي الذي يتمثل في الفيضانات، والجفاف الذي يضرب مساحات شاعة من الأراضي، والنزوح السكاني إلى بيئة آمنة.

القدرات التكنولوجية، وتتمثل في:

تكنولوجيا البيئة النظيفة: مثل محطات معالجة المياه، وتقنيات تدوير النفايات والمخلفات، واستخدام السيارات الكهربائية التي تقلل من التلوث وتحافظ على الموارد البيئة الثابتة. مثال: اليابان تمتلك تقنيات لإنتاج طاقة من النفايات والمخلفات بشكل نظيف وفعال ومنظم.

أنظمة المراقبة البيئية: وتعني تسخير التقنيات الحديثة في الاتصالات في مراقبة عناصر البيئة ومصادر الخطر البيئي، مثل: الأقمار الصناعية، وأنظمة المجسات الأرضية، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تتيح مراقبة جودة الهواء والمياه والتربة.

- **وعلى المستوى العالمي:** تسهم هذه الأنظمة في الإنذار المبكر للكوارث البيئية (مثل: تسربات النفط، أو تلوث المياه، أو الجفاف).

نقل التكنولوجيا للدول النامية: ويُعدّ شرطاً أساسياً لتحقيق العدالة البيئية بين الدول. ويتطلب هذا الأمر التزاماً من الدول المتقدمة «الغنية» لتقليل «الفجوة التكنولوجية» البيئية بينها وبين الدول الفقيرة. مثال: اتفاقية باريس التي تنص على «التمويل وتسهيل نقل التكنولوجيا للدول النامية»، لضمان مشاركتها الفعلية في حماية كوكب الأرض.

لقد تبنت المنظمات الدولية المعنية بشؤون البيئة تمويل المشروعات البيئية من خلال رصد الميزانيات العامة أو الدعم المالي المنتظم، مع التوصيات باستخدام التكنولوجيا النظيفة والتقنيات منخفضة الكربون. وفي نطاق الالتزام بهذه التوصيات نلاحظ أن الدول الصناعية الكبرى تمتلك قدرات مالية وتقنيات أكبر، ما يجعل التزامها أكثر فعالية، بينما الدول النامية - «الأكثر فقراً» - تواجه صعوبات حقيقية في الوصول إلى التمويل المالي ومصادر التكنولوجيا البيئية النظيفة، رغم تعهدات الدول المتقدمة بدعمها من خلال «صندوق المناخ الأخضر»، أو المعونات المالية.

- **والتقييم الحقيقي لهذه المعضلة:** أن الفجوة التمويلية لدعم مواجهة مشكلات البيئة تمثل عقبة كبيرة أمام الفاعلية المرجوة لبلوغ البيئة النظيفة، وهناك دعوات دولية لتقوية آليات نقل التكنولوجيا عبر الدول لتنفيذ ذلك.

العنصر الرابع التعاون الإقليمي والدولي

ويمثل هذا العنصر دور الاتفاقات الدولية في إقامة شراكات وتحالفات بيئية فعالة، مثل: مبادرة «الحزام الأخضر» في إفريقيا لمكافحة التصحر، والتعاون الخليجي في مراقبة تلوث البحار. كما ظهرت بالفعل مبادرات إقليمية فعالة يمثلها الاتحاد الأوروبي والاتحاد الإفريقي، وكذلك تم إرساء برامج حماية للبيئة البحرية في الخليج العربي والبحر المتوسط.

وبشأن تقييم فاعلية عنصر التعاون في مجال سلامة البيئة: نجد أن التعاون الإقليمي أو الدولي يحقق نتائج ملموسة ويبلغ مقاصد مرجوة عندما تكون هناك إرادة سياسية وتنسيق مؤسسي يسعى لنجاحه وتفعيله، وأن غياب التنسيق أو تضارب المصالح يُضعف هذه المبادرات.

وأنه رغم التقدم النسبي في بعض جوانب التعاون لحل قضايا البيئة، إلا أنه لا تزال الفاعلية الدولية لحماية البيئة غير متكافئة:

- وأن التعاون سواء الإقليمي أو الدولي لم يرق بعد لمستوى الفاعلية المطلوبة لمواجهة تحديات بيئية جسيمة، تُرهق المجتمع الإنساني بآثره.

- وأن هناك جوانب سلبية أخرى تتمثل في: غياب الالتزام الكامل من بعض الدول لما تفرضه أصول التعاون البيئي سواء

الأقليمي أو الدولي، مع نقص التمويل والتكنولوجيا في الدول الفقيرة، وتفاوت الأولويات الوطنية بشأن توفير الدعم المالي حيث توضع مشكلات البيئة أحياناً في مرتبة متأخرة مقابل تحقيق النمو الاقتصادي، أو سعي الأجهزة الحكومية لتدبير وكفالة الدعم المالي لقضايا مجتمعية أشد قسوة كالصحة والتعليم.

وختاماً، نوضح أن التأثير في سلامة النظام البيئي العالمي لا يقف عند حد خفض الانبعاثات العالمية، أو تحسين إدارة الموارد الطبيعية، أو تعزيز الاقتصاد الدائري عالمياً، ورفع قدرة العالم على التكيف مع تغير المناخ. وأن القدرات المالية وتنفيذ تكنولوجيا البيئة ليست ترفاً، بل هي ضرورة لتحقيق التوازن البيئي العالمي. وأن ضعف هذه القدرات في أي دولة يعني تهديداً للبيئة على مستوى الكوكب لأن التلوث لا يعرف حدود.

(ثانياً) المخاطر البيئية العالمية المؤثرة على

سلامة النظام البيئي^(١)

(التلوث البيئي، التغير المناخي، فقدان التنوع البيولوجي، التصحر، النفايات السامة، التسربات النووية).

أ - التلوث البيئي:

التلوث البيئي (Environmental Pollution): هو إدخال مواد أو طاقة أو عوامل بيولوجية إلى البيئة الطبيعية بطريقة تجعلها غير آمنة أو غير ملائمة للحياة - سواء للإنسان أو للكائنات الأخرى - أو تُخلّ بتوازن النظم البيئية. وقد يكون هذا التلوث طبيعياً، مثل: البراكين والزلازل والهزات الأرضية، لكن في معظم الأحيان يكون ناتجاً عن النشاط البشري المُجحف لعناصر البيئة الطبيعية.

كما يُعرّف التلوث البيئي في الاتفاقيات الدولية على أنه: إدخال مواد أو طاقات إلى البيئة البحرية أو البرية أو الجوية، تؤدي إلى الإضرار بصحة الإنسان أو الحياة البحرية أو البرية أو الموارد الطبيعية أو الاستخدامات المشروعة للبيئة. أو أنه: «إدخال الإنسان، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، لمواد أو طاقة في البيئة يؤدي إلى

(١) لمزيد من المعرفة بشأن: التحديات البيئية الرئيسية في العالم العربي في إطار المفاهيم والاعتبارات السائدة، يراجع: أحمد كامل حجازي (وآخرون)، السياسات البيئية العربية ودورها في تحقيق الأمن البيئي، الناشر: دار جامعة نايف، سلسلة الدراسات الأمنية، تاريخ النشر ١ / ٣ / ٢٠٢١م.

آثار ضارة على الكائنات الحية، أو يسبب أضراراً للممتلكات، أو يعيق الاستخدام المشروع للبيئة».

وهذا المفهوم، العام، لـ «التلوث البيئي» قد ورد بصيغ مختلفة في عدد من الاتفاقيات الدولية، من أبرزها:

- اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار (UNCLOS) لعام ١٩٨٢م، التعريف الرسمي للتلوث البحري (المادة ١/١/٤)، أن: «التلوث البحري يعني إدخال الإنسان، بشكل مباشر أو غير مباشر، لمواد أو طاقة في البيئة البحرية، بما في ذلك المصبات، مما يؤدي أو من المرجح أن يؤدي إلى آثار ضارة، مثل الإضرار بالموارد الحية والأنظمة البيئية البحرية، أو التسبب في أضرار على صحة الإنسان، أو إعاقة الاستخدامات المشروعة للبحر، أو تدهور نوعية مياه البحر»^(١).

- اتفاقية بازل (١٩٨٩م): تُعرّف التلوث البيئي من خلال التركيز على عبارة «النفائات الخطرة»، وبمعنى آخر من خلال السياق المتعلق بالنفائات، حيث تركز على منع الآثار الضارة من النفائات الخطرة على الصحة والبيئة نتيجة نقلها أو معالجتها غير السليمة. فالاتفاقية تُعرّف النفائات

(١) يراجع نص الاتفاقية على موقع الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) :

- United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), 1982, Article, 1 (1) (4).

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

بأنها: «النفائات التي تمثل خطراً على الصحة العامة أو البيئة بسبب خصائصها السامة أو القابلة للاشتعال أو القابلة للتفاعل»^(١).

وتسعى الاتفاقية، جاهدة، إلى تقليل حركة «النفائات الخطرة» سواء الملوثة أو السامة أو المشعة بين الدول، خاصة من الدول المتقدمة إلى النامية «الفقيرة»، وتؤكد نصوص الاتفاقية على ضرورة التزام الدول بالإدارة البيئية السليمة لهذه النفائات بالقرب من مصدرها قدر الإمكان.

- اتفاقية هلسنكي (١٩٩٢م)، المعروفة رسمياً باسم: «اتفاقية حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية»^(٢):

Convention on the Protection and Use of)
(Transboundary Watercourses and International Lakes

حيث ورد بنصوص الاتفاقية أن: «التلوث يعني إدخال مواد أو حرارة إلى المياه مما يؤدي بشكل مباشر أو غير مباشر إلى آثار ضارة،
(١) راجع نص الاتفاقية على موقع الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) :

- Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal, 1989.

(٢) هي معاهدة أقرت تحت مظلة اللجنة الاقتصادية لأوروبا التابعة للأمم المتحدة (UNECE)، وتهدف إلى تعزيز التعاون بين الدول لمنع، والسيطرة على، وتقليل التلوث العابر للحدود في الموارد المائية.

مثل الإضرار بصحة الإنسان، أو الإضرار بالأنظمة البيئية المائية، أو التسبب بأضرار للمرافق، أو إعاقة الاستخدامات المشروعة الأخرى للمياه»^(١).

- Pollution means the introduction of substances or heat into the water resulting directly or indirectly in such deleterious effects as harm to human health, harm to aquatic ecosystems, damage to amenities or interference with other legitimate uses of the waters.

- إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية (١٩٩٢م): لا يحتوي على تعريف مباشر للتلوث، لكن المبدأ رقم ١٥ ينص على تطبيق مبدأ الحيطة لتجنب التلوث عندما يكون هناك خطر بيئي جسيم، حتى في ظل غياب اليقين العلمي الكامل^(٢). (صدر الإعلان في ١٢ أغسطس سنة ١٩٩٢م).

(١) يراجع نص الاتفاقية الموقع التالي:

- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE)

Text of the Helsinki Convention (1992).

<https://unece.org/environment-policy/water/1992-water-convention>

(٢) يراجع نص الاتفاقية على موقع برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP):

Rio Declaration on Environment and Development, 1992.

REPORT OF THE UNITED NATIONS CONFERENCE ON ENVIRON.

Principle 15

- In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation ^(١).

- اتفاقية ستوكهولم للملوثات العضوية الثابتة (٢٠٠١م):
تعرف «الملوثات العضوية الثابتة» بأنها: مواد كيميائية تبقى في البيئة لفترات طويلة، تتراكم في الأنسجة الحية، وتسبب أضراراً للصحة والبيئة. حيث تركز هذه الاتفاقية على «الملوثات الكيميائية الخطرة» التي تدوم في البيئة وتنتقل عبر الحدود، لكنها لا تضع تعريفاً عاماً للتلوث، بل تدرج أن الهدف هو: «حماية صحة الإنسان والبيئة من الملوثات العضوية الثابتة من خلال اتخاذ تدابير للحد من إنتاجها واستخدامها وإطلاقها» ^(٢).

(١) المبدأ رقم ١٥ من إعلان «ريو» بشأن البيئة والتنمية - ١٩٩٢م، أنه: «لحماية البيئة، تُطبق الدول النهج الاحترازي على نطاق واسع، وفقاً لقدراتها. وفي حال وجود تهديدات بضرر جسيم أو لا رجعة فيه، لا يُتخذ غياب اليقين العلمي الكامل ذريعةً لتأجيل اتخاذ تدابير فعّالة من حيث التكلفة لمنع التدهور البيئي».

(٢) راجع نص الاتفاقية على موقع برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP):
Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, (POPs) 2001.

- محكمة الأمم المتحدة لقانون البحار (٢٠٢٤م):

Climate change: small island states hail ocean court victory.

حيث أصدرت المحكمة رأياً استشارياً، في قضية مطروحة أمامها بشأن الدول الجزرية الصغيرة، «يعتبر انبعاثات غازات الدفيئة تلوثاً بحرياً، مما يلزم الدول بالحد من هذه الانبعاثات لحماية البيئة البحرية»^(١).

- منظمة التعاون الاقتصادية والتنمية (OECD):

Organisation for Economic Co-operation and Development

- تعريف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD)
لظاهرة التلوث يرد ضمن وثائقها المتعلقة بالبيئة، وخاصة في سياق الأدوات الاقتصادية والسياسات البيئية، حيث

(1) BERLIN, 21 May 2024 (Reuters) - A global maritime court found on Tuesday that greenhouse gases constitute marine pollution, a major breakthrough for small island states threatened by the rise in sea levels caused by global warming.

In its first climate-related judgment, the International Tribunal for the Law of the Sea said emissions from fossil fuels and other planet-warming gases that are absorbed by the oceans count as marine pollution.

https://www.reuters.com/sustainability/international-ocean-tribunal-issue-climate-opinion-david-goliath-precedent-case-2024-05-21/?utm_source=chatgpt.com.

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

قررت إن: «التلوث هو إدخال الإنسان، بشكل مباشر أو غير مباشر، لمواد أو طاقة إلى البيئة، مما يؤدي إلى آثار ضارة مثل الإضرار بالموارد الحية، أو تشكيل أخطار على صحة الإنسان، أو إعاقة الاستخدامات المشروعة للبيئة، أو إضعاف القيمة الجمالية أو الثقافية أو الترفيهية للبيئة»^(١).

“Pollution is the introduction by man, directly or indirectly, of substances or energy into the environment, resulting in deleterious effects such as harm to living resources, hazards to human health, hindrance to legitimate uses of the environment, and impairment of the environment’s aesthetic, cultural or recreational value”.



(التلوث البيئي يمثل خطورة حقيقية جسيمة على البيئة الطبيعية)

(١) يراجع نص الاتفاقية على موقع مسرد المصطلحات الإحصائية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية:

OECD Glossary of Statistical Terms. Entry: Pollution.

وبعد أن تم استعراض أبرز ما تضمنته بعض الاتفاقيات الدولية للبيئة من تعريفات لـ «التلوث البيئي»، نوضح أنه إذا كان بعض التلوث ينشأ بفعل العوامل الطبيعية كالزلازل والبراكين والفيضانات والعواصف الرملية، إلا أن إجماع العديد من اتفاقيات حماية البيئة قد أشارت إلى أن مصدر التلوث البيئي يرجع إلى الأنشطة التي يقوم بها الإنسان، وتكون نتيجة تهمته أو إهماله أو عجزه عن إقامة توازن بين الأعمال اللازمة لإشباع حاجاته وأطماعه المتزايدة.. وبين المحافظة على سلامة البيئة وخلوها من التلوث. وينتج عن ذلك سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة تغير في عناصر البيئة الطبيعية. ومن أمثلة ذلك: التلوث الناشئ عن غازات الاحتراق الداخلي، أو عن الإشعاعات الذرية.

ويتفق الرأي على أن تدخل الإنسان يكاد يكون ضروري في إطار علاقته بالبيئة المحيطة، حيث أن حركة الإنسان تُسبب موجات متعاقبة مختلفة تؤثر على عناصر البيئة المتداخلة في مداره. والإنسان بأعماله المؤثرة في البيئة لا يأتي بجديد مطلق من عنده، فهو لا يتحدث عنصراً غير موجود في الطبيعة من الأصل، ولا يستحضر مادة أولية لا أساس لها في الكون، وكل ما يفعله أنه يُغير في موجودات البيئة من حيث الكيف أو الكم أو المكان أو الزمان^(١).

ومن الناحية العملية، نجد أن التأثيرات الضارة على البيئة

تنتج من مصدرين رئيسيين، هما:

(١) د/ ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة (في ضوء الشريعة)، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، طبعة سنة ٢٠١٨م، ص ٧٦.

- مصدر محدد specific source.
- مصدر منتشر widespread source.

وهذه التقسيمات تُشير إلى أنشطة الإنسان وتفاعلاته مع الوسط البيئي، وتؤدي إلى نتائج تؤثر على عناصر البيئة تأثير مباشر أو غير مباشر، وكل مصدر من مصادر التلوث يُثير مشكلات بيئية تتعلق به وتنفرد عن مشكلات غيره من المصادر^(١).

- مصدر التلوث المحدد:

مصطلح «مصدر التلوث البيئي المحدد» يُستخدم حال صياغة مجموعة القواعد التي ترسم حماية البيئة.. لوصف نوع معين من مصادر التلوث التي يمكن تحديد موقعها بدقة، وتُعرف أيضا باسم: Point Source Pollution، وهو التلوث الناتج عن مصدر معروف ومحدد جغرافيا، مثال أنبوب تصريف مياه الصرف الصحي، أو مداخن المصانع، أو خزانات النفايات السائلة السامة^(٢). ومن أمثلة

(١) عماد محمد عبد الحمدي، الحماية القانونية للبيئة، مرجع سابق، ص ٤٥.

(٢) برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) يستخدم المصطلح في عدة تقارير بيئية، ويشير إلى أن التلوث النقطي يكون:

«pollution originating from a single, identifiable source, such as a discharge pipe or an industrial facility».

«التلوث الناتج عن مصدر واحد يمكن تحديده، مثل أنبوب التصريف أو منشأة صناعية».

- UNEP – Reports on Water Quality and Marine Pollution.

مصادر التلوث المحددة: محطة طاقة حرارية تطلق ثاني أكسيد الكبريت من مدخنة، أو مصنع كيميائي يصرف مياه ملوثة بالمخلفات الكيميائية في نهر عبر أنبوب محدد، أو سفينة تفرغ مياه توازن ملوثة أو مخلفات بيروولية في البحر.

على أن السلطات المسؤولة - داخل الدولة - والمحيطة بهذا المصدر قد تنتبه إلى أهمية تغير النشاط الذي يؤدي إلى التلوث الواقع بالفعل، وتعمل جاهدة على تقليل حدة التلوث وتغيير هذا النشاط أو السلوك الضار بالبيئة، وقد لا تنتبه إلى ذلك ويستمر النشاط المخالف وتعاني البيئة المحيطة من زيادة معدلات التلوث وما يتبع ذلك من نتائج وخيمة.

ولا يقتصر التلوث محدد المصدر على التأثير الداخلي فقط بل قد يمتد أيضا إلى داخل الحدود الإقليمية للدول، فهناك مصادر للتلوث تمتد للدول المجاورة فتزيد حجم التلوث وأضراره لديها. ويحتاج التلوث الدولي - الذي يؤثر أو يصدر أو يشمل أكثر من دولة على مواجهة حالة وجماعية من الدول الأطراف، وأوضح مثال على ذلك: النتائج المترتبة على حوادث تصادم السفن المحملة بخام البترول في عرض البحر، فإن آثار تلوث البحار بخام البترول لا يقتصر على ضرر أعالي البحار، بل يقترب الضرر بجسامته لشواطئ الدول الساحلية التي يصلها آثار التلوث، مما يضر بشواطئها ويدمر الحياة في المياه البحرية أمام سواحلها.

- مصدر التلوث غير المحدد (المنتشر)؛

هذا المصدر يواجه صعوبة أكثر تعقيداً عند محاولة تعريفه وتحديدته، والسيطرة على المشاكل الناتجة عنه، ومعالجة ما يترتب عليها من آثار. فعكس مصدر التلوث المحدد نجد أن الارتباط بين مصدر التلوث المنتشر وبين النتائج المترتبة عليه وتؤثر في البيئة المحيطة بها.. غير واضحة المعالم، ولا يمكن التوصل إليها مباشرة بسهولة. والسبب في ذلك لا يُعزى فقط إلى الوقت الذي تستغرقه عوامل التلوث حتى تُنتج آثارها وتنتشر في البيئة المحيطة فحسب؛ بل يرجع بصفة أساسية إلى تداخل مصادر عديدة ومختلفة في تكوينه.

والمقصود بـ مصدر التلوث البيئي المنتشر هو ما يُعرف علمياً وبيئياً باسم: «Non-Point Source Pollution»، أو: «التلوث من مصدر غير محدد» - «التلوث المنتشر».

وهو: «التلوث الذي لا يمكن تتبعه إلى مصدر واحد محدد جغرافياً، وينتج عن أنشطة واسعة النطاق تنتج ملوثات تنتشر عبر الأرض أو من خلال المياه أو الهواء». بمعنى آخر، هو: «تلوث ينشأ من مناطق كبيرة، وغالباً ما يعتمد على عوامل طبيعية (مثل: الفيضانات أو الأمطار أو الرياح) لنقل الملوثات، مما يجعل تحديد المصدر الدقيق صعباً للغاية»^(١).

(١) برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، تقارير عن التلوث الزراعي وتلوث المياه: <https://www.unep.org>.

- World Bank – Pollution Management Reports.
<https://www.worldbank.org/en/topic/pollution>.

- ومن الأمثلة على مصادر التلوث المنتشر:

- جريان مياه الأمطار فوق الأراضي الزراعية، ينتج عنه تلوث التربة الزراعية بأسمدة نيتروجينية وفوسفاتية، ومبيدات حشرية.
- مخلفات الورش الميكانيكية في شوارع المدن وساحات خردة السيارات، ينتج عنها تلوث الأرض بزيوت المحركات المحترقة، ومخلفات المعادن الثقيلة الصلبة، والمطاط المستهلك من الإطارات.
- قطع الأشجار على نطاق واسع، ينتج عنه التلوث بترسيب التربة، وتعكر المياه، وفقدان التنوع البيولوجي.
- الرعي الجائر، ينتج عنه تعرية التربة من الغطاء الأخضر، وزيادة الفاقد من المغذيات الزراعية.
- استخدام المنازل للمواد الكيميائية، ينتج عنه تلوث البيئة المائية بالمنظفات، والدهانات، والمبيدات المنزلية تصب في شبكات الصرف.

كما تتنوع مصادر التلوث المنتشر في البيئة البحرية، غير أنه يمكن حصر هذه المصادر، حسب ما تقرره اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام ١٩٨٢م، في المصادر الآتية: التلوث الناشئ من مصادر في البر كتصريف مخلفات المنشآت الساحلية، والتلوث عن

طريق الإغراق، والتلوث من مخلفات السفن، والتلوث من الجو أو من خلاله^(١).

ونوضح أن السياسات البيئية الحديثة تركّز بشكل متزايد على الوقاية من التلوث المنتشر، لأنه غالباً ما يكون السبب الرئيسي في تدهور جودة المياه والتربة والهواء في المناطق الريفية والحضرية على حد سواء.

وفي الغالب ينشر هذا النوع من التلوث غير المحدد «المنتشر» بطريقتين:

- الأولى: أن يساهم أكثر من نشاط من أنواع مختلفة في تكوين هذا التلوث، وأوضح مثال لهذه الطريقة هو تآكل طبقة الأوزون التي تحيط بالكرة الأرضية. وهذا التآكل ينتج من عدة عوامل أهمها التجارب الذرية، والاستخدام العسكري للمواد المشعة. وقد تم عقد مؤتمر دولي في شهر سبتمبر سنة ١٩٨٧م في مونتريال نظمته وكالة الأمم المتحدة لبرامج حماية البيئة، للتوصل إلى معاهدة لحماية طبقة الأوزون^(٢).

(١) أنظر المواد (٢٠٧-٢١٢) من اتفاقية قانون البحار عام ١٩٨٢م، مشار إليها في مؤلف: د/ نبيلة عبد الحليم كامل، نحو قانون موحد لحماية البيئة، ط سنة ١٩٩٣م، مرجع سابق، ص ٢٩٩ وما بعدها.

(x) بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون هو من: الاتفاقية البيئية متعددة الأطراف البارزة التي تنظم إنتاج واستهلاك ما يقرب من ١٠٠ مادة كيميائية من صنع الإنسان تُعرف بالمواد المستنفدة للأوزون. عند إطلاقها في الغلاف الجوي، تلحق هذه المواد الكيميائية الضرر بطبقة الأوزون الستراتوسفيرية، وهي الدرع الواقي للأرض الذي يحمي البشر والبيئة

- **والطريقة الثانية:** أن كل من هذه الأنشطة المسببة للتلوث البيئي قد يقوم بها أكثر من فاعل واحد، والأمثلة كثيرة لهذا النوع من التلوث: منها استخدام المبيدات الحشرية في البيئة المحيطة، وكذلك رش المحاصيل بمواد السماد الزراعي «السماد الكيميائي»، دفن المخلفات السامة والكيميائية في باطن الأرض.. مما يترتب عليه تلوث التربة والمياه الجوفية.

ب - التغير المناخي؛

التغير المناخي (Climate Change): هو من أخطر التحديات البيئية العالمية، وهو موضوع معقد يتداخل فيه العلم والسياسة والاقتصاد.

من المستويات الضارة للأشعة فوق البنفسجية القادمة من الشمس. يُعد هذا البروتوكول، الذي اعتمد في ١٦ سبتمبر/ أيلول ١٩٨٧م، حتى الآن من المعاهدات النادرة التي حظيت بتصديق عالمي. ويخفّض بروتوكول مونتريال استهلاك وإنتاج مختلف المواد المستفدة للأوزون تدريجياً، بجدول زمنية مختلفة للدول المتقدمة والنامية (المشار إليها بـ «دول المادة ٥»). وبموجب هذه المعاهدة، تتحمل جميع الأطراف مسؤوليات محددة تتعلق بالتخلص التدريجي من مختلف مجموعات المواد المستفدة للأوزون، ومراقبة تجارة هذه المواد، والإبلاغ السنوي عن البيانات، وأنظمة التراخيص الوطنية لمراقبة واردات وصادرات المواد المستفدة للأوزون، وغيرها من المسائل. تقع على عاتق الدول النامية والمتقدمة مسؤوليات متساوية، وإن كانت متباينة، والأهم من ذلك، أن لكتا المجموعتين التزامات مُلزمة، ومحددة زمنياً، وقابلة للقياس. وكانت المعاهدة قد وضعت للتوقيع في ١٦ سبتمبر ١٩٨٧م، ودخلت حيز التنفيذ في ١ يناير ١٩٨٩م.

تقّب الأوزون - بروتوكول مونتريال ١٩٨٧م بشأن المواد التي تستنفد طبقة الأوزون نسخة محفوظة في ١٢ يونيو ٢٠١٨م، على موقع واي باك مشين.

والمفهوم العام أن: التغير المناخي هو تحول طويل الأمد في درجات الحرارة وأنماط الطقس العالمية، ويُعزى في العصر الحديث بشكل أساسي إلى النشاط البشري، وخاصة حرق الوقود الأحفوري - الفحم، النفط، الغاز الطبيعي - الذي يؤدي إلى إطلاق كميات هائلة من غازات الاحتباس الحراري (GHGs) في الغلاف الجوي.

ووفقاً لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) - تُشير المادة (١) إلى أنه: «يقصد بتغير المناخ: تغير في المناخ يُعزى بشكل مباشر أو غير مباشر إلى النشاط البشري، يؤدي إلى تعديل في تركيبة الغلاف الجوي العالمي، ويضاف إلى التقلبات الطبيعية في المناخ التي لوحظت خلال فترات زمنية مماثلة»^(١).

- Climate change, means a change of climate which is attributed directly or indirectly to human, activity that alters the composition of the global atmosphere and which is in addition to natural climate variability observed over comparable time periods.

ويشير تغير المناخ إلى التحولات طويلة الأجل في درجات الحرارة وأنماط الطقس. يمكن أن تكون هذه التحولات طبيعية، بسبب التغيرات في نشاط الشمس أو الانفجارات البركانية الكبيرة. ولكن منذ القرن التاسع عشر، كانت الأنشطة البشرية هي المحرك الرئيسي لتغير

(1) United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), 1992. <https://unfccc.int>.

المناخ ، ويرجع ذلك أساساً إلى حرق الوقود الأحفوري مثل الفحم والنفط والغاز^(١). حيث ينتج عن حرق الوقود الأحفوري انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي تعمل مثل غطاء ملفوف حول الأرض، مما يؤدي إلى حبس حرارة الشمس ورفع درجات الحرارة.

كما تشمل غازات الدفيئة الرئيسية التي تسبب تغير المناخ ثاني أكسيد الكربون والميثان. تأتي هذه من استخدام البنزين لقيادة السيارة أو الفحم لتدفئة المباني السكنية، على سبيل المثال. ويمكن أن يؤدي تطهير الأراضي وقطع الغابات أيضاً إلى إطلاق ثاني أكسيد الكربون. وتعتبر عمليات الزراعة والنفط والغاز من المصادر الرئيسية لانبعاثات غاز الميثان. كما تُعد الطاقة والصناعات الثقيلة ووسائل النقل، وتشيد المباني والزراعة واستخدام الأراضي من بين القطاعات الرئيسية المسببة لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري^(٢).

ويعتبر التغير المناخي قضية عابرة للحدود تتطلب تعاوناً عالمياً، وهناك ضغط دولي متزايد على الدول الصناعية الكبرى لتقود جهود التحول إلى اقتصاد - أكثر نظافة وأمان على الصحة الإنسانية - منخفض الكربون.

(1) David Wallace-Wells about the consequences of global warming. It was inspired by his New York magazine article "The Uninhabitable Earth" (2017).

(2) Lanchester, John (April 12, 2019). "Capture the Climate Change Crisis". The New York Times Book Review. Retrieved April 24, 2019.

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

وفي سبيل التصدي لقضية التغير المناخي دولياً، نجد أن المعاهدات البيئية الدولية قد وضعت عدة آليات لعلاج التغير المناخي، من ذلك:

- آلية التنمية النظيفة (CDM) - بموجب بروتوكول كيوتو (١٩٩٧م): تسمح للدول الصناعية بتنفيذ مشاريع خفض الانبعاثات في الدول النامية، وتحصل على «أرصدة كربونية» محددة. مثال لذلك: بناء واستبدال محطات طاقة متجددة في إفريقيا أو آسيا بدلاً من محطات الفحم.
- اتفاق باريس للمناخ ٢٠١٥م (Paris Agreement): ويهدف إلى إبقاء الارتفاع في درجة الحرارة العالمية أقل من درجتين مئويتين، ويفضل ١,٥ درجة. كما يفرض على كل دولة تقديم مساهمات وطنية محددة (NDCs) لخفض الانبعاثات. كما يلزم الدول بتقديم تقارير دورية عن التقدم، مع مراجعة جماعية لهذه التقارير كل خمسة سنوات.



(التغيرات المناخية من أشد الأخطار البيئية
ويمثل مصدر للقلق العالمي)

ج - فقدان التنوع البيولوجي:

تعريف فقدان «التنوع البيولوجي» في المعاهدات الدولية البيئية يرتكز بشكل أساسي على اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD)، التي تم تبنيها في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (قمة الأرض ريو دي جانيرو ١٩٩٢) وتُعد المرجع الدولي الأهم في هذا المجال.

تعريف فقدان التنوع البيولوجي في المعاهدات الدولية: بحسب اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD) - المادة (٢)، فإن: «التنوع البيولوجي» يعني التباين بين الكائنات الحية من جميع المصادر، بما في ذلك - على سبيل المثال لا الحصر - النظم الإيكولوجية الأرضية

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

والبحرية والمائية الأخرى والمركبات البيئية التي تشكل جزءاً منها؛ ويشمل هذا التنوع داخل الأنواع، وبين الأنواع، وفي النظم البيئية⁽¹⁾.

- Biological diversity, means the variability among living organisms from all sources including, inter alia, terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the ecological complexes of which they are part; this includes diversity within species, between species and of ecosystems.

وبالتالي، فإن فقدان التنوع البيولوجي يعني: «الانخفاض في تنوع الكائنات الحية وتدهور النظم البيئية، مما يؤدي إلى اختفاء أنواع أو تدهور وظائفها البيئية».



(فقدان التنوع البيولوجي.. تحدٍّ ضخّم وسط أزمة المناخ)

(1) Convention on Biological Diversity (CBD).

كما يُعرف التنوع البيولوجي (Biodiversity) أيضاً بالتباين البيولوجي أو «تنوع الحياة»، وهو مصطلح يدل على تنوع أنواع الكائنات الحية التي تعيش على سطح الأرض من حيوان ونبات وحشرات وغيرها، وتنوع الموائل البيئية التي تعيش فيها الكائنات الحية، كما يُشير إلى تنوع التطورات الديناميكية التي تحدث في الأنظمة البيئية، إضافةً إلى تنوع الجينات في الكائنات الحية^(١).

وبالتالي فإن فقدان التنوع البيولوجي (Biodiversity loss) هو مصطلح يدل على فقدان أو انخفاض في عدد الكائنات الحية، أو الأنظمة البيئية، أو موائل معينة أو مجتمعات البيولوجية داخل الأنظمة البيئية، ولذلك يُمكن أن يحدث فقدان التنوع البيولوجي من أصغر نظام بيئي إلى أكبر محيط حيوي في العالم^(٢).

حيث يتكون المجتمع البيولوجي من مجموعة من الكائنات الحية المتنوعة التي تعيش داخل منطقة «عالم» مشتركة، وحدوث فقدان بيولوجي داخل هذا المجتمع البيولوجي يدل على انخفاض في عدد الكائنات الحية، أو انخفاض في تنوع الجينات.

(1) "Biodiversity Definition: What Is It, Protection, Loss And CSR Commitments", youmatter, 14/3/2020, Retrieved 15/1/2022, . Edited.

(2) John P. Rafferty, "biodiversity loss", Britannica, Retrieved, 15/1/2022. Edited.

- آثار فقدان التنوع البيولوجي:

مجموعة من الآثار التي تترتب على فقدان التنوع البيولوجي، حيث يُسبب فقدان التنوع البيولوجي فقدان الحياة وتدهور الأنظمة البيئية، بحيث تتعرض العديد من الكائنات الحية للانقراض مما ينتج عنها آثاراً خطيرة على الجنس البشري. فعلى سبيل المثال: انقراض الحشرات كالنحل والفراشات يؤدي إلى تدهور إنتاج المحاصيل الزراعية المهمة لبني الإنسان، حيث تُعد هذه الحشرات ملقحات طبيعية مهمة للغاية لإنتاج المحاصيل الزراعية الغذائية، وبانقراض هذه الحشرات تتعطل النظم البيئية مما يُسبب تعطل إنتاج الغذاء على المستوى العالمي⁽¹⁾.

كما يؤدي فقدان التنوع البيولوجي إلى ضعف مقاومة الأنظمة البيئية للكوارث، حيث أن النظم البيئية ذات التنوع المنخفض أكثر عرضة للانهييار عند حدوث كوارث طبيعية (مثل الجفاف أو الحرائق أو السيول أو الفيضانات). ويؤدي كذلك، إلى زيادة انتشار الآفات والأمراض، حيث أن الكائنات المتنوعة تساعد في السيطرة الطبيعية على الآفات، وغيابها يزيد من تكاثر الحشرات الحاملة للأمراض مما يُزيد الأوبئة.

(1) "Biodiversity loss: what is causing it and why is it a concern?", European Parliament, 9/6/2021, Retrieved, 15/1/2022. Edited.

د - التصحر:

التصحر هو أحد أبرز التحديات البيئية التي تواجه المجتمع الدولي، خاصة في المناطق الجافة وشبه الجافة، وقد تناولته الاتفاقيات الدولية البيئية بتعريفات دقيقة مع تصنيفات لأنواعه وسبل مكافحته. ويُعرف التصحر في الاتفاقيات الدولية، وفقاً لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (UNCCD) المادة (١)، أن: «التصحر يعني تدهور الأراضي في المناطق الجافة وشبه الجافة والجافة شبه الرطبة نتيجة عوامل مختلفة تشمل التغيرات المناخية والأنشطة البشرية»^(١). ويؤثر هذا التدهور في قدرة هذه الأراضي الإنتاجية والاقتصادية والبيولوجية الكامنة^(٢).

(1) United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD), 1994.

(٢) انعقدت الدورة السادسة عشرة لمؤتمر الأطراف (COP16) لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (UNCCD) في الرياض، المملكة العربية السعودية، في الفترة من ٢ إلى ١٣ ديسمبر ٢٠٢٤م.

- The sixteenth session of the Conference of the Parties (COP16) of the United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD) took place in Riyadh, Saudi Arabia, from 2 to 13 December 2024.

وكان مؤتمر الأطراف السادس عشر لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر أكثر من مجرد حدث مهم، بل كان بمثابة لحظة انطلاق نحو رفع الطموح العالمي وتسريع العمل على مقاومة الأراضي والجفاف من خلال نهج يركز على الإنسان. وتعد اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (UNCCD) هي الصوت العالمي المؤيد للأراضي، وإحدى معاهدات الأمم المتحدة الرئيسية الثلاث المعروفة باسم اتفاقيات ريو، إلى جانب اتفاقيتي المناخ والتنوع البيولوجي. يُعد مؤتمر الأطراف (COP) الهيئة الرئيسية لصنع القرار في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، والبالغ عددها ١٩٧ طرفاً - ١٩٦ دولة

- Desertification means land degradation in arid, semi-arid and dry sub-humid areas resulting from various factors, including climatic variations and human activities.

الاتفاقيات والتقارير البيئية الدولية (مثل: تقارير UNCCD وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP) لا تُصنف التصحر حسب التصنيف المحلي فقط، بل تعتمد بناءً على الأسباب والآثار، وتشمل الأنواع التالية:

- التصحر المناخي (Climatic Desertification):

سبب التصحر المناخي انخفاض حاد في معدل هطول الأمطار، أو تغير في نمطها بسبب تغير المناخ، ومن خصائصه: جفاف تدريجي للتربة موت النباتات، وزحف الرمال، مثل: المناطق التي تتعرض للجفاف طويل الأمد دون تدخل بشري مباشر.

والاتحاد الأوروبي. انعقد مؤتمر الأطراف السادس عشر (COP16) تحت شعار «أرضنا. مستقبلنا». تزامنا مع الذكرى الثلاثين لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، أصبح مؤتمر الأطراف السادس عشر (COP16) أكبر مؤتمر للأمم المتحدة بشأن الأراضي حتى الآن، وأول مؤتمر لأطراف اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر يُعقد في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، التي تُدرك عن كثب آثار التصحر وتدهور الأراضي والجفاف. سعى مؤتمر الأطراف السادس عشر (COP16) إلى إحداث تغيير جذري، مُجدداً التزاماً عالمياً بتسريع الاستثمار والعمل على استصلاح الأراضي وتعزيز القدرة على الصمود في وجه الجفاف لصالح الناس والكوكب.

- التصحر البشري (Anthropogenic Desertification):

هو ناتج عن الأنشطة البشرية مثل: الرعي الجائر، إزالة الغابات، الزراعة غير المستدامة الاستخدام المفرط للأسمدة. ومن خصائصه: فقدان الغطاء النباتي، وتآكل التربة، وانخفاض خصوبة الأرض. مثل: مناطق كانت خصبة ثم تحولت إلى أراضٍ فقيرة نتيجة استغلال زراعي مفرط.



(التصحر مشكلة ذات بُعد عالمي وتأثير
خطير على البيئة الطبيعية)

- التصحر الكيميائي chemical desertification :

ينتج عن الاستخدام المكثف للأسمدة غير العضوية «الكماوية»، أو المبيدات الزراعية، أو تملح التربة بسبب الري السيئ. وينتج عنه تغير تركيبة التربة الكيميائية، وفقدان التوازن الميكروبي داخل التربة الزراعية، مع انخفاض شديد للإنتاجية الزراعية.

- التصحر الفيزيائي (Physical Desertification) :

السبب في حدوث التصحر الفيزيائي هو ضغط ميكانيكي مباشر على التربة، مثل الانضغاط بسبب الآليات الثقيلة أو المشي المكثف. وينتج عنه قلة نفاذية التربة للماء، تأكلها بسهولة، فقدان التركيب البنيوي.

- التصحر بسبب التعرية (Wind/Water Erosion) :

السبب في حدوث التصحر بسبب التعرية هو إزالة الغطاء النباتي عن الأرض، الذي يترك التربة عرضة لعوامل التعرية الهوائية والمائية. وينتج عنه زحف الكثبان الرملية، انجراف التربة، تكوين الأخاديد.

وعلى ذلك، برزت أهمية الاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر (UNCCD) التي تم تبنيها عام ١٩٩٤م، وتعد واحدة من «ثلاث اتفاقيات ريو» (إلى جانب اتفاقيتي المناخ والتنوع البيولوجي). حيث تُركز على مكافحة خطر التصحر وما يترتب عليه من تحديات بيئية من خلال: مكافحة تدهور الأراضي، دعم المجتمعات الريفية في المناطق المتضررة، تعزيز الإدارة المستدامة للأراضي.

- أسباب التصحر:

توجد مجموعة من الأسباب التي تؤدي إلى مشكلة التصحر،

منه^(١) :

(1) IPBES Land Degradation Assessment 2018.
UNCCD – Desertification Definitions and Reports.

الرعي الجائر: يعتبر الرعي الجائر للحيوانات من المشاكل البيئية الكبيرة في العديد من المناطق التي بدأ التصحر يدب في الراضي الممتدة فيها، فعند وجود الكثير من الحيوانات، الماشية، التي تتغذى على النباتات في منطقة معينة سيؤدي كثرة إلتهامها إلى قلة نمو هذه النباتات وصعوبة نموها مرة أخرى، مما يؤدي إلى إلحاق الضرر بحيوية الأرض ويجعلها تفقد طبيعتها الخضراء.



(إزالة الغابات أحد أسباب خطر التصحر
على البيئة الطبيعية)

- **إزالة الغابات:** يساهم بعض الأشخاص في تشكيل ظاهرة التصحر من خلال المشاركة في إزالة الغابات عند الرغبة في الانتقال إلى منطقة ما، أو عند الحاجة للأخشاب من أجل بناء المنازل أو لأغراض أخرى، حيث يؤدي إزالة الغابات إلى منع نمو النباتات والزراعات حولها.

- الزراعة: هناك بعض المزارعين الذين يجهلون تجهيز الأرض للزراعة بالطريقة الفعّالة، مما يقودهم إلى تجريد الأرض من مكوّناتها قبل تركها والذهاب إلى قطعة أرض أخرى، ويعتبر تجريد التربة من المغذّيات التي تحتوي عليها أحد أسباب التصحّر في المناطق المستخدمة للزراعة.
- التحصّر وتنمية الأراضي: إنّ عمليّة التحصّر تقود النّاس إلى قتل الحياة النباتيّة، كما قد تُسبب المشاكل المختلفة للتربة نتيجةً للمواد الكيميائية والمواد الأخرى التي قد تضر الأرض، فعندما تصبح المناطق مدنية أو مأهولة بالسكّان سيؤدّي ذلك إلى تقليل المناطق التي تنمو بها النباتات مما يقود إلى التصحّر.
- تغيّر المناخ: يلعب المناخ دوراً رئيسياً في عمليّة التصحّر، فعندما يصبح الطقس أكثر دفئاً وتزداد فترات الجفاف سيصبح التصحّر أكثر انتشاراً، وفي حالة تغيّر المناخ السريع ستصبح مناطق واسعة من الأرض صحراء، كما قد تصبح بعض هذه المناطق غير مأهولة.

– الإستيلاء على مصادر الثروات الطبيعية^(١): عند احتواء

(١) تُعرف الثروات الطبيعية (Natural resources) بأنها العناصر المادية في

الطبيعة اللازمة لبقاء الإنسان وتطويره، وهي عناصر طبيعية قائمة بذاتها، وتتكون من: الموارد المعدنية، وموارد المياه وموارد الأرض والموارد البيولوجية، ويمكن تصنيفها وفقاً لتجدها إلى مصادر متجددة وغير متجددة. وتعتبر الموارد الطبيعية من العناصر الضرورية لحياة الإنسان، ولكافة الكائنات الحية الأخرى الموجودة على سطح الأرض، حيث يتم استخدامها كمكون أساسي في جميع المنتجات في العالم. وتصنيف الموارد الطبيعية إلى فئات مختلفة، وهي: – الموارد الطبيعية المتجددة: هي التي يمكنها أن تتجدد باستمرار وبشكل طبيعي بعد الاستخدام، وتتضمن على العديد من الموارد؛ كالرياح، والمياه، والغطاء النباتي الطبيعي، والطاقة الشمسية، والحيوانات، وتتميز هذه الموارد بوفرتها في الطبيعة، بالإضافة إلى أن معدل إنتاجها يتجاوز معدل الاستهلاك البشري لها، وتعد من الموارد المتاحة، وقليلة التكلفة.

– الموارد الطبيعية غير المتجددة: تتميز بأنها تستغرق وقتاً طويلاً للغاية لكي تتجدد بعد استخدامها، كما أنها موجودة في الطبيعة بكميات محدودة، وتشتمل على منتجات النفط الخام، والمعادن الثمينة، والصخور، هذا كما تصنف بعض أنواع الحيوانات المهددة بالانقراض؛ كموارد غير متجددة؛ وذلك لأن معدلات وفياتها أعلى بكثير من معدل تكاثرها؛ لذا ينبغي حماية الموارد غير المتجددة، واستخدامها بشكل منضبط تجنباً لنضوبها.

– الموارد الطبيعية الحيوية: تُشير الموارد الطبيعية الحيوية إلى الموارد الحية التي تتواجد بشكل طبيعي في البيئة، وتشتمل على الغابات، والحياة البرية، والوقود الأحفوري، والتي تم إدراجها جميعاً؛ كموارد طبيعية حيوية.

– الموارد الطبيعية غير الحيوية: وهي منتجات طبيعية في البيئة غير الحية، وتشتمل على الصخور والمعادن والمياه، وغيرها من العناصر غير الحية.

– الموارد الطبيعية المخزنة: يوجد في باطن الأرض الكثير من الموارد الطبيعية التي لم يتم استغلالها بعد، حيث يفتقر الإنسان إلى المهارات والتكنولوجيا اللازمة لاستخراج واستخدام بعض الموارد التي تتكون بشكل طبيعي؛ كالفازات النادرة، وبعض المواد المشعة؛ لذلك يتم تصنيفها كموارد مخزنة يمكن استخدامها في المستقبل لصالح البشرية.

What Are Natural Resources? “, masterclass, Retrieved 6 – 7- 2022. Edited.

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

باطن الأرض على الثروات الطبيعية كالفاز، أو النفط، أو المواد الخام سيأتي الإنسان لحفرها للحصول على هذه الثروات، مما يؤدي إلى تجريد الأرض من العناصر الغذائية، وقتل الحياة النباتية، وعند الاستمرار بهذه الأفعال ستتحول الأرض الخضراء إلى صحراء.

- الكوارث الطبيعية: تُخلف الكوارث الطبيعية، من زلازل وبراكين وفيضانات أضرار جسيمة بالبيئة، ويتخلف عنها مخاطر بيئية منها الجفاف. وفي هذه الحالة قد لا يستطيع الإنسان تفادي الأضرار البيئية الناتجة، لكن قد يساهم في تدارك جانب من مخاطر هذه الكوارث ويُقبل على الاستعادة المناطق الصحراوية أو المستنقعية أو المغمورة بالمياه، أو الأراضي القاحلة الأخرى للزراعة أو الاستخدام الآخر بعد انتهاء الكارثة.

هـ - النفايات السامة :

النفايات السامة تُعد من أخطر أنواع النفايات على البيئة الطبيعية وعلى صحة الإنسان، وقد تناولتها الاتفاقيات الدولية البيئية بتعريفات دقيقة وتصنيفات متعددة.

- تعريف النفايات السامة في الاتفاقيات الدولية^(١):

وفقاً لاتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود (١٩٨٩م): «النفايات السامة أو الخطرة هي النفايات التي تتميز بخصائص كيميائية أو سامة أو قابلة للانفجار أو التآكل أو الاشتعال أو السمية البيئية، وتمثل تهديداً لصحة الإنسان أو البيئة».

- “Wastes that are hazardous or toxic due to their chemical, toxic, explosive, corrosive, flammable, or eco-toxic properties, and that pose a threat to human health or the environment.”

- أنواع النفايات السامة وفقاً للاتفاقيات الدولية^(١):

تم تصنيف النفايات السامة في ملحقات اتفاقية بازل إلى عدة أنواع، بناءً على مصدرها أو خصائصها الكيميائية، وأهمها:

١. النفايات الكيميائية الصناعية، ومصدرها: الصناعات الكيميائية، البتروكيميائية، الدوائية. ومن خصائصها أنها قابلة للاشتعال، وسامة للغاية، وملوثة بدرجة عالية للماء والهواء. مثل: الفينولات، المذيبات العضوية، الأحماض القوية، مخلفات الصناعة الكيميائية.

(١) Basel Convention. اتفاقيه بازل (١٩٨٩م)

(2) World Health Organization (WHO) – Health impacts of hazardous waste.
United Nations Environment Programme - Waste Management.

٢. **النفايات السامة الإشعاعية:** مغطاة أكثر باتفاقيات منفصلة، مثل: اتفاقية الوكالة الدولية للطاقة الذرية، حيث تهدف اتفاقية السلامة النووية إلى إلزام الأطراف المتعاقدة التي تدير محطات الطاقة النووية المدنية الأرضية بالحفاظ على مستوى عالٍ من السلامة النووية، من خلال وضع مبادئ السلامة الأساسية التي تلتزم بها جميع الدول. مصدرها: محطات الطاقة النووية، الطب النووي. ومن خصائصها أنها: ذات مواد مشعة، وتأثيرها طويلة الأجل.
٣. **نفايات المعادن الثقيلة:** مصدرها: الصناعات المعدنية الثقيلة، ومصانع الطلاء والبويات، والبطاريات. مثل: الزئبق، والرصاص، والكاديوم. خصائصها: سامة جداً، وتتراكم في السلسلة الغذائية.
٤. **النفايات الطبية / البيولوجية الخطرة:** مصدرها من المستشفيات، والمختبرات الطبية ومعامل التحاليل. من خصائصها: أنها نفايات معدية، وسامة، وتحتوي على أنسجة أو سوائل بيولوجية ملوثة.
٥. **النفايات البترولية والمشتقات العضوية:** مصدرها مصافي النفط، وتسرب الوقود، والنفايات الصناعية. ومن خصائصها: أنها ملوثة للبيئة المائية، وقابلة للاشتعال.
٦. **النفايات السامة المنزلية / الإلكترونية:** مصدرها الأجهزة المنزلية، والبطاريات، والهواتف الخلوية القديمة. مكوناتها: الرصاص، الكاديوم، الزئبق، المثبطات اللهب.



(النفائات الإلكترونية وتأثيرها ضار على البيئة)

ونوضح أنه من أهم المكونات السامة للنفايات الإلكترونية المعادن الثقيلة (HMS) مثل الزرنيخ والكروم والكاديوم والنحاس والزنك، والتي يجب التعامل معها بعناية عند تفكيك النفايات الإلكترونية، حيث تُدار من قبل القطاع غير الرسمي في البلدان النامية مما يزيد المشكلة تعقيداً، كما أن تقنيات التخلص/ المعالجة المتاحة للنفايات الإلكترونية غير آمنة⁽¹⁾.

- (1) E-waste, its leaks, and its impact on human health and the environment: the global environmental threat and management.

- مقالة بمجلة التكنولوجيا والابتكار البيئي، المجلد ٢٤، نوفمبر ٢٠٢١م، المادة ١٠٢٠٤٩، الموقع على شبكة المعلومات الدولية «الإنترنت»:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352186421006970>.

- Challenges and Opportunities in the Management of Electronic Waste and Its Impact on Human Health and Environment, 2023,

(Sustainability Switzerland). مجلة التكنولوجيا والابتكار البيئي

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

خصائص تصنيف النفايات السامة (وفق الملحق III من اتفاقية بازل ١٩٨٩م): H 1: انفجارية، H 3: قابلة للاشتعال، H 6.1: سامة عند الاستنشاق أو البلع، H 11: مواد تسبب تأثيرات بيئية طويلة الأمد، H 13: تطلق مواد خطيرة بعد التخلص منها.

وتجدر الإشارة إلى أن النفايات السامة تخضع لقيود دولية صارمة بشأن نقلها والتخلص منها بين الدول، خاصة من الدول الصناعية المتقدمة إلى الدول النامية «الفقيرة» كما يُطلب من الدول أن تقوم بتحديد مواقع التخلص الآمن من هذه النفايات، وتقديم تقارير سنوية للأمانة العامة لاتفاقية بازل بهذا الشأن.



(نفايات الحواسيب الإلكترونية وخطورة جسيمة على البيئة)



(دفن النفايات السامة في أفريقيا بدون مستوعبات)

و - التسربات النووية؛

التسربات النووية تمثل أحد أخطر التهديدات البيئية والإنسانية، وقد تناولتها الاتفاقيات الدولية الخاصة بالأمان النووي والإشعاعي بالتفصيل، خاصة من خلال الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)، واتفاقية الأمان النووي (١٩٩٤م)، واتفاقية الإبلاغ المبكر عن الحوادث النووية (١٩٨٦م). وقد أوضحت الوكالة الدولية للطاقة الذرية تفسير الحوادث والأحداث النووية والإشعاعية بأنها: هي حدث أدى إلى عواقب وخيمة على الناس أو البيئة أو المرافق. ومن الأمثلة على ذلك: الآثار الإشعاعية القاتلة على الأشخاص من المتعاملين في مجال الإشعاع، وتسريب نشاط الإشعاعي كبير إلى البيئة، أو انصهار المفاعل الأساسي. والمثال الرئيس لهذه الحوادث النووية

والإشعاعية، هو: الحادث الذي تضررت منه البيئة الطبيعية، حيث انطلقت منه كميات كبيرة من المواد المشعة، كما حدث في كارثة مفاعل تشيرنوبيل عام ١٩٨٦م^(١).

- تعريف التسرب النووي في الاتفاقيات الدولية :

تعريف الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) التسرب النووي، بأنه: «هو إطلاق غير مقصود لمواد مشعة في البيئة، نتيجة خلل في المنشآت النووية أو الحوادث أو سوء التعامل مع المواد المشعة»^(٢).

- A nuclear leak (or radioactive release) is the unintentional release of radioactive substances into the environment, resulting from failures in

(x) وقد وقعت ٥٧ حادثة منذ كارثة مفاعل تشيرنوبيل، وحوالي ٦٠٪ من جميع الحوادث ذات الصلة بالطاقة النووية وقعت في الولايات المتحدة الأمريكية. وهي تشمل الحوادث الخطيرة كما حصل لمحطات الطاقة النووية كارثة فوكوشيما وكارثة تشيرنوبيل، وحادث جزيرة الثلاثة أميال. ويمكن أن تنطوي حوادث الطاقة النووية على خسائر في الأرواح والمعدات وتكاليف مالية كبيرة للغاية نتيجة لفقدان بيوت ومزارع ومنشآت صارت غير صالحة للسكن، والاستعمال بسبب ارتفاع مستوى الإشعاع فيها، وتكلفة أعمال الإصلاح - إذا كانت هناك إمكانية لاستخدامها ثانياً.

- "REPORT ON THE PRELIMINARY FACT-FINDING MISSION FOLLOWING THE ACCIDENT AT THE NUCLEAR FUEL

.PROCESSING FACILITY IN TOKAIMURA, JAPAN" (PDF). Pub.iaea.org
مؤرخ من الأصل (PDF) في ٢٠١٩-٠٢-١٢. أطلع عليه بتاريخ ٢٠١٩-٠٣-١٢.

(2) International Atomic Energy Agency (IAEA)- <https://www.iaea.or>.

nuclear facilities, accidents, or improper handling of radioactive materials.

- أنواع التسربات النووية :

يتم تصنيف التسربات النووية بناءً على مصدرها وآثارها وطبيعة الإطلاق، ووفقاً للمعايير الدولية الحاكمة لاستخدام المواد المشعة ومنها⁽¹⁾ :

- تسربات ناتجة عن حوادث أو انفجارات «الحوادث الحرجة» :

تحدث التسربات أثناء التشغيل الطبيعي للمفاعلات النووية بسبب تسرب بسيط في أنظمة التبريد أو الأوعية. يحصل الحادث الحرج - يُشار إليه أحياناً باسم: «انحراف المفاعل النووي» أو «قفزة الاستطاعة» - عندما يحدث تفاعل التوالد النووي بشكل عرضي في المادة الانشطارية مثل اليورانيوم المخصب أو البلوتونيوم. ولا تُعتبر كارثة تشيرنوبل على الصعيد العالمي بأنها مثال على الحادث الحرج، والسبب في ذلك هو أنها حدثت في مفاعل التشغيل في محطة توليد الكهرباء. كان من المفترض أن يكون المفاعل في حالة حرجة مضبوطة لكن تفاعل التوالد أصبح خارجاً عن السيطرة. تسببت هذه الحادثة في دمار المفاعل وجعلت منطقة جغرافية كبيرة غير صالحة للمعيشة من إقامة وسكن ونظام حياة عامة.

(1) «The Criticality Accident in Sarov» (PDF). International Atomic Energy Agency.

مؤرشف من الأصل (PDF) ، في فبراير ٢٠٠١.

كما وقعت حادثة أصغر في مدينة ساروف الروسية، حيث تعرض تقني للأشعة بينما كان يعمل على اليورانيوم عالي التخصيب أثناء تحضيره لتجربة تشمل مجاًلاً من المواد الانشطارية. تُشير حادثة ساروف الاهتمام لأن النظام بقي في حالة حرجة استمرت لعدة أيام قبل أن يصبح إيقافه ممكناً، علماً بأنه كان في مأمن ضمن بهو تجارب محمي. رغم أن حادثة ساروف تُعتبر محدودة النطاق حيث كان عدد قليل من الأشخاص عرضة للخطر، ولم تتسرب أية إشعاعات إلى البيئة المحيطة.

- تسربات تشغيلية (Operational Leaks): وتسمى أيضاً حرارة الاضمحلال:

تقع حوادث «حرارة الاضمحلال» عندما تتسبب الحرارة الناجمة عن الاضمحلال الإشعاعي بالضرر. في المفاعل النووي الكبير، يُمكن لحادثة فقدان المبرد أن تؤذي قلب المفاعل النووي، فمثلاً في محطة التوليد النووية في جزيرة ثري مايل، أطفئ مفاعل الماء المضغوط بسرعة وتُرك لفترة من الزمن من دون مياه التبريد. نجم عن الأمر ضرر في الوقود النووي وانصهار جزئي في قلب المفاعل. وتُعتبر إزالة حرارة الاضمحلال من أبرز أخطار سلامة المفاعل النووي، وعلى وجه الخصوص في الوقت القصير بعد توقف المفاعل. وقد يؤدي الفشل في إزالة حرارة الاضمحلال إلى ارتفاع حرارة قلب المفاعل إلى مستويات خطيرة والتسبب بحوادث نووية. وتُزال الحرارة عادةً عبر العديد من الأنظمة المتنوعة وتنتهي إلى «مصرف نهائي للحرارة»، ويتمتع هذا

المصرف بسعة كبيرة من دون أن يتطلب قدرة فعالة، وذلك على الرغم من استخدام هذه الطريقة بعد انخفاض حرارة الاضمحلال إلى حد صغير جداً. وكان السبب الرئيسي في إطلاق النشاط الإشعاعي في حادثة جزيرة ثري مايل، هو وجود صمام التنفيس الدليلي على الحلقة الأساسية العالقة في موضع الفتح. أدى ذلك إلى تمزق خزان زيادة التدفق، الذي تنصرف إليه الحرارة، وتحرير كميات كبيرة من مياه تبريد النشاط الإشعاعي في بناء الاحتواء النووي.

وفي عام ٢٠١١م، تسبب زلزال وتسونامي في فقدان الطاقة الكهربائية في محطة فوكوشيما النووية الأولى لتوليد الطاقة في اليابان. تعسرت إزالة حرارة الاضمحلال وارتفعت حرارة قلب المفاعل النووي في الوحدات الأولى والثانية والثالثة لتصل إلى درجات قصوى، تسببت بانصهار الوقود النووي وتشقق أبنية الاحتواء. وقد تسربت المواد المشعة من المحطة لتصل إلى الغلاف الجوي والمحيط.

- تسربات من تخزين أو نقل المواد النووية :

قد تتسبب حوادث النقل في إطلاق النشاط الإشعاعي وهو ما ينجم عنه تلوث الجدار الوقائي أو تضرره فيحدث الإشعاع النووي المباشر. في كوتشابامبا، مدينة تقع في وسط بوليفيا، كان هناك خلل في مجموعة تصوير شعاعي بأشعة غاما فنُقلت على متن حافلة ركاب. كانت أشعة غاما خارج الحماية ووصلت لبعض ركاب الحافلة. وفي المملكة المتحدة، اتضح في قضية قضائية أنه في مارس من عام ٢٠٠٢م نُقل

مصدر للعلاج بالأشعة من ليدز إلى مجمع سيلافيلد النووي وكانت حمايته معطوبة. كان هناك فتحة في أسفل غلاف الحماية. يُعتقد أنه لم يتضرر أي شخص بشكل خطير من تسرب الأشعة.

- عطل المعدات:

يعتبر تعطل المعدات من الحوادث المحتملة. في بياويستوك بولندا عام ٢٠٠١م، تعطلت الأجهزة الإلكترونية المتعلقة بمسرّع الجسيمات المستخدم لعلاج السرطان، أدى ذلك إلى تعرض مريض واحد على الأقل لكمية مفرطة من الأشعة. كان هناك عطل أولي بسيط في ثنائي المساري شبه الموصل، لكنه سبّب سلسلة من الأحداث التي أدت إلى إصابة إشعاعية. يُعد تعطل برمجية التحكم من الأسباب المرتبطة بهذه الحوادث، مثلما هو الحال في معدات ثيراك ٢٥ للعلاج الطبي بالأشعة، حيث كشف التخلص من تشابك سلامة الأجهزة في نموذج تصميم جديد خلافاً في برمجية التحكم لم يُكتشف في السابق، وكان من الممكن أن يؤدي هذا الخلل إلى تلقي المرضى لجرعات مفرطة للغاية ضمن ظروف محددة.

- الخطأ البشري:

تُعزى العديد من الحوادث النووية الكبرى إلى خطأ الفني المشغل أو الخطأ البشري عامة. ومن الواضح أن الأمر ينطبق على تحليل كارثة تشيرنوبل، وحادثة جزيرة ثري مايل. في كارثة تشيرنوبل، أُجريت عملية تجريبية قبل الحادثة. سمح مشرفو الاختبار للمشغلين

بتعطيل وتجاهل دارات الحماية الرئيسية والإنذارات التي كان من شأنها إيقاف المفاعل بشكل طبيعي. أما في حادثة جزيرة ثري مايل، سمح المشغلون بخروج آلاف الجالونات من المياه من محطة المفاعل، وذلك قبل أن يلاحظوا أن مضخات التبريد لم تكن تعمل بالشكل الطبيعي. بالتالي أوقفت مضخات التبريد لحمايتها فتدمر المفاعل النووي لغياب التبريد فيه.

وقد أجرت مفوضية الطاقة الذرية في فرنسا تقييماً، حيث خلصت إلى أنه لا يوجد أي قدر من الابتكار التقني من شأنه تقليل الخطر الذي يسببه الإنسان، بما يرتبط بتشغيل محطات الطاقة النووية. يُعد نوعان من الأخطاء بخطورة قصوى، الأول: الأخطاء المرتكبة أثناء العمليات الميدانية مثل الصيانة والتجريب، فمن الممكن أن تتسبب بحادث، والثاني: هو أخطاء البشر أثناء الحوادث الصغيرة التي تتعاقب لإكمال العطل.

وختاماً نوضح، أن الوكالة الدولية للطاقة الذرية (International Atomic Energy Agency) تضع مستويات شدة التسرب النووي عبر مقياس يُسمى INES (المقياس الدولي للأحداث النووية). من المستوى ١ (طفيف) إلى المستوى ٧ (كارثي)، مثال مفاعلي تشيرنوبيل وفوكوشيما.

الموضوع الرابع

الشرعية الدولية وحماية البيئة



الموضوع الرابع

الشرعية الدولية وحماية البيئة

الشرعية الدولية تمثل مبدأً قانونياً وسياسياً هاماً، يُشير إلى مدى توافق سلوك الدول والمنظمات الدولية مع قواعد ومبادئ القانون الدولي، وخاصة تلك التي يُعترف بها من قبل المجتمع الدولي. كما تعني الشرعية الدولية، التزام الفاعلين الدوليين – دول ومنظمات – بالقوانين والمعاهدات والاتفاقيات الدولية المبرمة بين الدول، وقرارات منظمة الأمم المتحدة، ومبادئ العدالة والحقوق المتعارف عليها عالمياً.

كما تُستخدم «الشرعية الدولية» في عدة سياقات دولية، منها:

- **الاعتراف الدولي:** مثل الاعتراف بشرعية حكومة أو نظام سياسي معين، في دولة تعج بمشكلات واضطرابات سياسية وتشريعية.
- **التدخلات الدولية:** مثل شرعية التدخل العسكري أو فرض عقوبات اقتصادية.. بشأن موقف معين ضد دولة، وهل يتوافق مع القانون الدولي.
- **قرارات مجلس الأمن:** مدى شرعية تنفيذ قرارات مجلس الأمن الدولي التابع للأمم المتحدة.

(أولاً) في معنى الشرعية الدولية، ومصادرها :

يقصد بمصطلح «الشرعية» في القانون «سيادة حكم القانون». ومفهوم ذلك في القانون الداخلي «الوطني» هو: خضوع السلطات العامة في الدولة والمواطنين للقانون، بمعنى أن تكون جميع تصرفات سلطات الدولة والأفراد متفقة مع القواعد القانونية السارية. والقواعد القانونية التي يتكون منها النظام القانوني للدولة ترتبط ببعضها ارتباطاً تسلسلياً، فهي ليست جميعاً في مرتبة واحدة من حيث القيمة والقوة القانونية، بل تتدرج فيما بينها بما يجعل بعضها أسمى مرتبة من البعض الآخر فنجد في القمة الدستور الذي يُعد أعلى مرتبة من القانون الصادر عن السلطة التشريعية، ويُعد القانون بدوره أعلى مرتبة من اللوائح التي تصدرها السلطة التنفيذية.

ومفهوم مصطلح «الشرعية» على المستوى الدولي لا يختلف كثيراً عن مفهومه على المستوى الداخلي، إذا يقصد بـ «الشرعية الدولية» وجوب تطبيق قواعد القانون الدولي العام على سائر التصرفات التي تصدر عن الأشخاص المخاطبين بهذا القانون، وهم أساساً الدول والمنظمات الدولية.

ومصادر «الشرعية الدولية» هي مصادر القانون الدولي نفسها التي حددها المادة (٣٨) من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية وهي:

١. الاتفاقيات الدولية العامة والخاصة التي تضع قواعد معترفاً بها صراحة من جانب الدول المتنازعة.

٢. العرف الدولي المقبول بمثابة قانون كما دل عليه تواتر الاستعمال.

٣. مبادئ القانون العامة التي أقرتها الأمم المتحدة.

(ثانياً) المبادئ الأساسية الدولية لحماية البيئة :

لقد أضحت أخطار البيئة تُهدد كافة بقاع الكرة الأرضية بغير تمييز ولا استثناء، وبات كوكب الأرض السابح في الفضاء الشاسع وما عليه من كائنات حية.. وبحار وأنهار ممتدة وجبال رُؤاسي وسهول ووديان مهددة بالبيوار والخراب والدمار. وليس هذا فحسب: بل أن كافة المخلوقات تعاني أشد المعاناة من تدخلات الإنسان الفجة وعبثه في مقدرات التوازن البيئي. ولا مخرج من هذا المصير المحتوم، إلا بأسس صارمة - دولية ووطنية - تحمي البيئة وتحفظ لها عناصرها الطبيعية، وتنفذ من خلال مسارين:

- **الأول:** بالامتناع عن كافة الأعمال والأفعال التي من شأنها

تلويث البيئة، وتدمير عناصرها الطبيعية.

- **والثاني:** السعي الجاد والدؤوب نحو إزالة كافة ملوثات

البيئة، وما تم استحداثه من أخطار تكنولوجية وكيميائية وإشعاعية تدمر الكيان البيئي.

وحيث إن الاتفاقيات الدولية والوثائق الدستورية قد أكدت على

احترام «الشرعية الدولية»، بشأن ما تستقر عليه من حقوق مُلزمة،

هي الأشياء الأساسية الضرورية لاستمرارية بقاء المجتمع، تُسهم في السلامة البيئية للجميع. وعليه فإن «المبادئ الأساسية الدولية لحماية البيئة».. وما يتبعها من التزامات ذات صبغة دولية أو وطنية، إنما تمثل إقرار من المجتمع الدولي بـ «الشرعية الدولية لحماية البيئة»، وما يترتب عليها من حق التمتع لجميع الكائنات الحية على وجه الأرض ببيئة نظيفة.

وتعاون كافة الأطياف لتحقيق حماية مثالية ممتدة للبيئة لا يُفرق بين المنظمات الدولية وغيرها من الكيانات - المعنية منها وغير المعنية - بحماية البيئة وعناصرها، لأن التلوث بمصادره لا يعترف بالحدود بين الدول ولا يقتصر على بيئة معينة دون أخرى. فيجب على المجتمع الدولي بأسره التكاتف لمنع التلوث وإزالة ما يتخلف عنه من أخطار بيئية.

ومن أهم المبادئ التي يجب مراعاتها على المستوى الدولي لحماية البيئة على كافة الأصعدة: مبدأ تحقيق التوازن البيئي؛ ومبدأ التنمية المستدامة؛ ومبدأ المشاركة؛ ومبدأ الوقاية؛ ومبدأ الحيطة. ولكل مبدأ من هذه المبادئ مضمونه المتميز ومقاصده الهادفة لخير الإنسانية.. وجميعها تتفق في السعي نحو إدراك هدف أسمى هو: «الحق في بيئة نظيفة».

أ - مبدأ تحقيق التوازن البيئي -

(The principle of achieving environmental balance):

يمتد الحفاظ على التوازن البيئي في عالم الإنسان، ليشمل الثروة الحيوانية والمملكة النباتية في البر، والثروة السمكية والحيوانية البحرية والشعب المرجانية في البحار، وأيضاً الطير في السماء، وقد سخر الله - جل وعلا - من بني الإنسان من العلماء والباحثين من أجتهد وانكب على تصنيف الكائنات الحية من مخلوقات الله بمختلف أصنافها، للوصول إلى السبيل الأمثل بشأن تحقيق التوازن بين هذه المخلوقات حفاظاً على البيئة.

ومن المبادئ الرئيسية التي تسعى المنظمات المعنية بقضايا البيئة إلى بلوغها، تحقيق «التوازن البيئي» على المستوى العالمي. حيث تتكون البيئة الطبيعية من عناصر أساسية هي: الماء والهواء والتربة والنبات والحيوان، ويجمع بين هذه العناصر نوع من التنسيق البديع الهادف إلى تحقيق التوازن البيئي الدقيق. ويؤدي المساس بهذا التنسيق إلى اضطراب مناخ الحياة والإخلال بنظامها المحكم، ويتم هذا «التوازن البيئي» من خلال عمليتين جوهريتين هما^(١):

- انسياب الطاقة:

حيث الطاقة تمثل الوقود «المحرك» اللازم لأداء أي وظيفة في الحياة. والمصدر الأساسي للطاقة على كوكب الأرض هو الشمس التي

(١) د/ ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، طبعة سنة ٢٠١٨م، ص ٢١.

تتدخل في النظام البيئي الحي عن طريق التمثيل الضوئي الذي تقوم به النباتات. وهذه النباتات هي المنتج الأول الذي تتساب منه الطاقة في شكل غذاء، لمن يعتمد في غذائه على النباتات.. أو على اللحوم. ويستخدم جزء كبير من الطاقة في أداء وظائف الحياة المختلفة، ويفقد جزء آخر في شكل حرارة تنبعث إلى الفضاء. ويؤدي انحسار الغطاء النباتي على وجه الأرض إلى نشوب أزمة في الطاقة بالنسبة لجميع الكائنات الحية، فضلاً عن الإخلال بالوظائف الهامة الأخرى للنباتات، التي أهمها الحفاظ على نسبة الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون في الهواء.

- الدورة الغذائية^(١) :

الدورة الغذائية تمثل قدر من مقدرات استمرار الحياة لكافة الخلائق، حيث أن كل شيء في هذه الأرض موزون ومقداره معلوم، وبهذا القدر نلاحظ أن العناصر المكونة للخلية الحية مثل الكربون والهيدروجين والأكسجين والنيتروجين والفسفور... وغيرها من العناصر الستة المكونة للحياة، توجد في البيئة بكميات محدودة وبنسب معينة^(١).

(١) العناصر الستة للحياة هي الكربون (C)، والهيدروجين (H)، والأكسجين (O)، والنيتروجين (N)، والفسفور (P)، والكبريت (S)، ويشار إليها مجتمعة اختصاراً بـ CHNOPS. هذه العناصر هي العناصر الستة الأكثر شيوعاً الموجودة في الجزيئات الحيوية أو الجزيئات البيولوجية الكبيرة. والجزيئات الحيوية هي جزيئات عضوية كبيرة ضرورية للكائنات الحية. إنها تؤدي وظائف داخل الكائنات الحية ضرورية لاستمرار الحياة. وتشمل هذه العناصر الستة المكونات الرئيسية لخلايانا، وتشكل ٩٥٪ من إجمالي الكتلة الحيوية - جميع المواد التي تتألف منها الكائنات الحية - على كوكب الأرض.

وعلى ذلك، فإنه لا بد من دوران هذه العناصر وإعادة استعمالها حتى تستمر الحياة إلى الأجل الذي قدره الله الخالق جل شأنه. ويتم ذلك عن طريق تحول الجزء الأكبر من المواد التي تدخل أجسام الكائنات الحية في نهاية الأمر إلى مواد عضوية ميتة هي الأموات من الخلائق والفضلات. هذه المواد العضوية الميتة يتم تحليلها إلى مواد غير عضوية بسيطة قابلة للامتصاص بواسطة النبات، فتكتمل بذلك الدورة الغذائية وتواصل الحياة مسيرتها على كوكب الأرض^(٢).

ب - مبدأ التنمية المستدامة (The principle of sustainable development) :

مبدأ التنمية المستدامة هو أحد المبادئ الأساسية للقانون الدولي البيئي، ويُقصد بالمبدأ تحقيق توازن بين احتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وبين حماية البيئة، بطريقة تضمن تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة.

- مفهوم التنمية المستدامة :

التنمية المستدامة هي التنمية التي تأخذ بعين الاعتبار الأبعاد الاجتماعية والبيئية إلى جانب الأبعاد الاقتصادية، لحسن استغلال الموارد الطبيعية المتاحة لتلبية حاجيات الأفراد، مع الاحتفاظ بحق

(١) د/ عيسى محمد عبد اللطيف، مفهوم البيئة والتوازن البيئي - قضايا البيئة والنشر في السودان، مطبوعات الجمعية السودانية لحماية البيئة، رقم ١٨٩، ص ٦.

(٢) د/ ماجد راغب الحلو، المرجع السابق، ص ٢٢.

الأجيال القادمة. ويواجه العالم خطورة التدهور البيئي الذي يجب التغلب عليه مع عدم التخلي عن حاجات التنمية الاقتصادية وكذلك المساواة والعدل الاجتماعي. ولقد تحدد مفهوم التنمية المستدامة The Sustainable Development فى تقرير اللجنة الدولية حول البيئة والتنمية بعنوان «مستقبلنا المشترك» Our Common Future عام ١٩٨٧م على أنها: «التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتها الخاصة».

كما أنه يوجد تعريفات، أخرى، متعددة للتنمية المستدامة صاغتها منظمات دولية وخبراء أكاديميون، تختلف في الصياغة ولكنها تتفق في الجوهر، وهو تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية، العدالة الاجتماعية، وحماية البيئة. وأبرز هذه التعريفات على النحو التالي:

- تعريف البنك الدولي (World Bank)، أن التنمية المستدامة هي: «عملية لإدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بشكل متكامل لضمان استدامة الموارد وتحسين نوعية الحياة للجميع».

- World Bank, Sustainable Development Concept Note, 2001.

- تعريف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، أن التنمية المستدامة هي: «تنمية تُعزز حقوق الإنسان، والمساواة بين الجنسين، وتدعم الاستدامة البيئية والنمو الاقتصادي الشامل».

-UNDP Human Development Reports.

- تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، أن: «التنمية المستدامة هي استخدام الموارد الطبيعية بطريقة تؤمن رفاهية طويلة الأمد من خلال تعزيز الكفاءة البيئية والعدالة الاجتماعية».

- OECD, Sustainable Development: Critical Issues, 2001.

- تعريف القانون الدولي البيئي، أن التنمية المستدامة هي: «مبدأ قانوني يلزم الدول باتباع نهج متوازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة، بما يحقق الإنصاف بين الأجيال».

- Philippe Sands, Principles of International Environmental Law.

- تعريف اليونسكو (UNESCO)، أن التنمية المستدامة هي: «عملية تعلّم وتغيير تعزز التنمية المتكاملة للبيئة، الاقتصاد، والمجتمع عبر الأجيال».

- UNESCO, Education for Sustainable Development program.

- التنمية المستدامة كمبدأ قانوني دولي لحماية البيئة :

أدرج هذا المبدأ ضمن نصوص القانون الدولي البيئي من خلال العديد من الوثائق الدولية، أهمها:

١- إعلان ريو دي جانيرو بشأن البيئة والتنمية (١٩٩٢م):

- المادة ٣، أنه: «يحق للناس أن يتمتعوا بالتنمية المستدامة».

- المادة ٤، التي «تؤكد على دمج حماية البيئة في عملية التنمية».

٢- جدول أعمال القرن ٢١ (Agenda ٢١):

وثيقة دولية منبثقة عن قمة الأرض ١٩٩٢م، تتضمن خطة عمل شاملة لتحقيق التنمية المستدامة.

٣- اتفاق باريس للمناخ (٢٠١٥م):

يربط بين محاربة تغير المناخ وتحقيق التنمية المستدامة.

٤- أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة (SDGs ٢٠٣٠م):

١٧ هدفاً عالمياً رصدتها الأمم المتحدة للتنمية المستدامة من أبرزها^(١): العمل المناخي، الطاقة النظيفة، المدن المستدامة، والمياه النظيفة.

(١) أهداف التنمية المستدامة، والمعروفة رسمياً باسم «تحويل عالمنا» وهي عبارة عن مجموعة من ١٧ هدفاً وضعت من قبل منظمة الأمم المتحدة، وقد ذكرت هذه الأهداف في قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة في ٢٥ أيلول / سبتمبر ٢٠١٥م وفي ١ كانون الثاني / يناير ٢٠١٦م، أدرجت أهداف التنمية المستدامة ال ١٧ في خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠م. من أبرزها:

- العمل المناخي: حيث حددت مناقشات ومفاوضات الأمم المتحدة الصلات بين عملية التنمية المستدامة لما بعد عام ٢٠١٥م، وعملية تمويل التنمية التي اختتمت في أديس أبابا في يوليو/ تموز ٢٠١٥م، ومؤتمر تغير المناخ الذي عقد في باريس في ديسمبر/ كانون الأول ٢٠١٥م. وفي أيار/ مايو ٢٠١٥م، خلص تقرير إلى أن اتفاق مناخ طموح جداً في باريس في عام ٢٠١٥م يمكن أن يمكن البلدان من بلوغ أهداف وغايات التنمية المستدامة. ويذكر التقرير أيضاً أن التصدي لتغير المناخ لن يكون ممكناً إلا إذا تحققت أهداف التنمية المستدامة. وعلاوة على ذلك، ترتبط التنمية الاقتصادية والمناخ ارتباطاً وثيقاً، لا سيما

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

حول الفقر والمساواة بين الجنسين والطاقة. وتشجع الأمم المتحدة القطاع العام على اتخاذ مبادرة في هذا الجهد للحد من الآثار السلبية على البيئة. وقد أصبح هذا التركيز المتجدد على التخفيف من آثار تغير المناخ ممكناً بفضل التقارب الجزئي بين الصين والولايات المتحدة الذي تطور في الفترة ٢٠١٥م-٢٠١٦م، ولا سيما في مؤتمر قمة COP21 الذي عقدته الأمم المتحدة (باريس) ومؤتمر مجموعة العشرين (هانغتشو).

- **الطاقة النظيفة:** وتشمل أهداف عام ٢٠٣٠م الحصول على طاقة ميسورة التكلفة وموثوق بها مع زيادة حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة العالمي. وسيضمن ذلك تحسين كفاءة استخدام الطاقة وتعزيز التعاون الدولي لتيسير الوصول بشكل أكثر انفتاحاً إلى تكنولوجيا الطاقة النظيفة والاستثمار في الهياكل الأساسية للطاقة النظيفة. وتدعو الخطط إلى إيلاء اهتمام خاص لدعم الهياكل الأساسية لأقل البلدان نمواً والجزر الصغيرة والبلدان النامية غير الساحلية.

- **المدن المستدامة:** يتمثل هدف عام ٢٠٣٠م في ضمان الوصول إلى مساكن آمنة وبأسعار معقولة. والمؤشر المسماة لقياس التقدم المحرز نحو تحقيق هذا الهدف هو نسبة سكان الحضر الذين يعيشون في أحياء فقيرة أو مستوطنات غير رسمية. بين عامي ٢٠٠٠م و٢٠١٤م، انخفضت النسبة من ٣٩٪ إلى ٣٠٪. بيد أن العدد المطلق للأشخاص الذين يعيشون في الأحياء الفقيرة قد انتقل من ٧٩٢ مليون نسمة في عام ٢٠٠٠م إلى ما يقدر بـ ٨٨٠ مليون نسمة في عام ٢٠١٤م. وتزايدت حركة الانتقال من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية مع ازدياد عدد السكان وتوفير بدائل أفضل للإسكان.

- **المياه النظيفة:** إن توافر مياه نقية ويسهل الحصول عليها بالنسبة للجميع هو جزء أساسي من العالم الذي نريد أن نحيا فيه. وتوجد مياه عذبة كافية على كوكب الأرض لتحقيق هذا الحلم. ولكن نتيجة لسوء البرامج الاقتصادية أو لضعف البنية التحتية يموت كل سنة ملايين من البشر - معظمهم أطفال - من جراء أمراض مرتبطة بقصور إمدادات المياه والصرف الصحي والنظافة العامة. وشحة المياه وسوء نوعيتها وقصور الصرف الصحي هي عوامل تؤثر سلباً على الأمن الغذائي واختيارات سبل المعيشة وفرص التعليم، بالنسبة للأسر الفقيرة في مختلف أنحاء العالم. ويعاني بعض أشد بلدان العالم فقراً من الجفاف، مما يؤدي إلى زيادة الجوع وسوء التغذية على حد سواء.

- أهمية مبدأ التنمية المستدامة في حماية البيئة دولياً :

يفرض مبدأ «التنمية المستدامة» على الدول التزامات بيئية في إطار مشاريع التنمية، ويتطلب إجراء دراسات تقييم الأثر البيئي لأي مشروع تنموي، كما يُشجع على التكنولوجيا النظيفة والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية، ويدعو إلى التعاون الدولي البناء بين دول الشمال والجنوب من أجل تمويل ودعم المشاريع المستدامة على مستوى دول العالم.

- التنمية البشرية للبيئة في نطاق التنمية المستدامة :

التنمية المستدامة لا تقتصر على تنمية الموارد المادية للبيئة فقط كما ذهب البعض إلى ذلك بفكره وتصوره، ولكنها تشمل في نطاقها التنمية البشرية للبيئة. ذلك لأن الإنسان إذا كان هدفاً للتنمية البيئية، فإنه يُعد الوسيلة الأساسية لتحقيقها. ويؤكد ذلك، ما حدث في كل من ألمانيا واليابان بعد الخروج المدمر الذي أصابهما بنهاية الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٥م، حيث كان العنصر البشري ونجاحه هو المعول الأساسي في تجاوز هذه المحن والصعاب. وكذلك، التقدم الذي حدث في دول جنوب شرق آسيا، المسماة «النمور الآسيوية»، والتي تطورت تطوراً مذهلاً ونمت اقتصادها نمواً غير معهود ابتداءً من العقود الأخيرة من القرن العشرين، حيث بلغ الاهتمام بالعنصر البشري مبلغه في هذا التقدم^(١).

(١) د/ ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة.....، مرجع سابق، ص ٢٣٧.

وفي نطاق هذا الارتباط بين التنمية البشرية للبيئة والتنمية المستدامة، فإنه يجب المحافظة على الطبيعة ومواردها عند ممارسة الأنشطة البشرية المختلفة. كما يجب إدخال الخسائر البيئية في الحسابات الاقتصادية لقياسها بدقة أكثر وواقعية، وحتى يتثنى تقييم الأنشطة البشرية تقييماً حقيقياً شاملاً لجميع عناصره المعنية^(١).

ج - مبدأ المشاركة (The principle of participation) :

مبدأ المشاركة هو أحد المبادئ الأساسية في القانون الدولي البيئي، ويُقصد به تمكين جميع الأطراف المعنية - ولا سيما الجمهور - من المشاركة الفعالة في صنع القرار البيئي، سواء على المستوى المحلي أو الوطني أو الدولي. ويرتبط هذا المبدأ ارتباطاً وثيقاً بالشفافية والنزاهة، والعدالة البيئية، والحوكمة الرشيدة.

- تعريف مبدأ المشاركة :

مبدأ المشاركة يعني: «حق الأفراد والمجتمعات والمجتمع المدني في الوصول إلى المعلومات البيئية، والمشاركة في عمليات اتخاذ القرار التي قد تؤثر على البيئة، والحصول على العدالة في القضايا البيئية».

(١) التنمية المستدامة تتطلب في النظم المحاسبية أن يدخل في الاعتبار نقص الموارد الطبيعية المترتب على النشاط. فعند حساب عائدات خام البترول - أو غيره من المعادن - كدخل قومي، يجب ألا يغيب عن البال أنها لا تُشكل في الحقيقة قيمة مضافة عن عمل إنتاجي إلا في حدود عملية استخراج خام البترول من آباره، أو أي معدن من المنجم القابع فيه، وذلك لأن الأمر إنما يتعلق باستنفاد موارد طبيعية موجودة في البيئة، كما يحدث في أضرار تجريف الأرض أو اجتثاث الغابات.

- الأسس القانونية الدولية لمبدأ المشاركة :

إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية (١٩٩٢م): المبدأ رقم ١٠ من إعلان ريو ينص على أنه: «يجب أن يُتاح لكل فرد، على نحو مناسب، إمكانية الحصول على المعلومات المتعلقة بالبيئة... والمشاركة في عمليات صنع القرار، والحصول على الإنصاف والانتصاف القضائي»^(١).

“Everyone should have adequate access to information about the environment...to participate in decision-making processes, and to justice and judicial remedies.”

- Rio Declaration 1992 – Principle 10.

(١) يُحدد المبدأ العاشر ثلاثة حقوق أساسية هي: الوصول إلى المعلومات، والمشاركة العامة، والعدالة، باعتبار هذه الحقوق ركائز أساسية للحكومة البيئية السليمة. وقد برزت «حقوق الوصول» كأهمية بالغة في تعزيز حوكمة بيئية شفافة وشاملة وخاضعة للمساءلة سواء الدولية أو الوطنية. والوصول إلى المعلومات يُمكن المواطنين ويحفزهم على المشاركة في عمليات صنع القرار والسياسات المتعلقة بالبيئة بطريقة مستتيرة. وتتزايد أهمية المشاركة العامة في معالجة المشكلات البيئية على أي مستوى وتحقيق التنمية المستدامة، من خلال تشجيع الحكومات على اعتماد سياسات وُسُن قوانين تُراعي احتياجات المجتمع. ويُشكل الوصول إلى العدالة أساس «حقوق الوصول»، إذ يُسهّل قدرة الجمهور على إنفاذ حقه في المشاركة، والحصول على المعلومات، ومحاسبة الجهات التنظيمية والملوثين عن الأضرار البيئية. (يراجع في ذلك: Benson Ochieng، موضوع: تنفيذ المبدأ العاشر ومبادئ بالي التوجيهية في أفريقيا، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، فبراير ٢٠١٥م).

- اتفاقية آرهوس (Aarhus Convention - 1998) :

هي من أهم الاتفاقيات الدولية التي تكرّس مبدأ المشاركة البيئية. حيث تُلزم الدول ب: إتاحة المعلومات البيئية، وضمان المشاركة العامة في صنع القرار، مع تمكين الجمهور من الطعن في القرارات البيئية التي تُخالف أسس البيئة النظيفة أمام القضاء.

- أهمية مبدأ المشاركة في حماية البيئة على المستوى الدولي:

أنه يزيد من الشفافية ويقلل من الفساد البيئي، ويشجع على الوعي البيئي والمسؤولية الجماعية، كما أنه يُعزز القبول المجتمعي للقرارات الحكومية، ويمنع التدهور البيئي الناتج عن المشاريع غير المدروسة التي تضر بعناصر البيئة. ومن الأمثلة الواقعية على مبدأ المشاركة في حماية البيئة دولياً: دعوة السكان للمشاركة في تقييم الأثر البيئي لمشاريع تنموية مع دول متقدمة تحافظ على البيئة ولا تُسبب مخاطر على موارد البيئة والصحة العامة. وكذلك، حق منظمات المجتمع المدني في الاعتراض القانوني على مشروع بيئي مشترك مع دولة أخرى يُهدد منطقة بيئية محمية، أو يضر بالتنوع البيولوجي أو يزيد من التلوث الصناعي. مشاركة السكان الأصليين في إدارة الغابات والمياه والصيد الآمن، دون احتكار دولي من شركات أجنبية معينة ودون استخدام جائر لأنظمة ووسائل تُهدد عناصر البيئة بمخاطر عُضال⁽¹⁾.

(1) UNEP – United Nations Environment Programm,
Environmental Rule of Law: First Global Report, 2019.

د - مبدأ الوقاية (The principle of prevention) :

مبدأ الوقاية هو مبدأ الحيطة والحذر (Precautionary Principle) وهو أحد أهم المبادئ الأساسية في القانون الدولي البيئي، ويُقصد به اتخاذ إجراءات احترازية لحماية البيئة من الأضرار المحتملة، حتى في حال عدم توفر يقين علمي كامل حول حجم أو طبيعة تلك الأضرار. كما يُعرف هذا المبدأ أحياناً أيضاً باسم: «التحوّط البيئي».

- تعريف مبدأ الوقاية :

أنه: «عندما يكون هناك تهديد بوقوع ضرر جسيم أو لا يمكن إصلاحه على البيئة، فإن غياب اليقين العلمي الكامل لا ينبغي أن يُستخدم كذريعة لتأجيل اتخاذ تدابير فعالة لمنع التدهور البيئي».

وعن الخلفية القانونية للمبدأ، نوضح أن هذا التعريف مأخوذ من المبدأ رقم (١٥) من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية (١٩٩٢م)، ويتضمن: «من أجل حماية البيئة، يجب أن يُطبق نهج الحيطة بشكل واسع من قبل الدول... وعندما تكون هناك تهديدات بوقوع أضرار جسيمة أو لا يمكن عكسها، لا ينبغي استخدام عدم وجود يقين علمي كامل كسبب لتأجيل اتخاذ التدابير الفعالة من حيث التكلفة لمنع تدهور البيئة».

من أجل حماية البيئة، تأخذ الدول، على نطاق واسع، بالنهج الوقائي، حسب قدرتها، وفي حال ظهور خطر حدوث ضرر جسيم أو لا

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

سبيل إلى عكس اتجاهه، لا يستخدم الافتقار إلى التيقن العلمي الكامل سبباً لتأجيل اتخاذ تدابير فعالة من حيث التكلفة لمنع تدهور البيئة.

“In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation”.

- United Nations – Rio Declaration on Environment and Development (1992).

- عناصر مبدأ الوقاية:

يتعامل مبدأ الوقاية في مجال حماية البيئة دولياً مع المخاطر البيئية قبل حدوثها، بدلاً من الاكتفاء بمعالجتها بعد وقوع الضرر. وعلى ذلك فإن عناصر هذا المبدأ تتبلور فيما يلي من حيث:

- **خطر محتمل:** يُشير هذا الخطر إلى وجود مؤشرات على تهديد بيئي على نطاق دولي (مثل: التلوث، التغير المناخي، فقدان التنوع البيولوجي).
- **عدم اليقين العلمي:** ويعني عدم توفر أدلة علمية قاطعة على طبيعة هذا الخطر أو توقيته، أو ما يترتب عليه من أضرار بالبيئة.

- **إجراء احترازي:** اتخاذ خطوات وقائية حتى قبل اكتمال الأدلة العلمية.

- **عبء الإثبات:** في بعض الحالات، يُطلب من الجهة المسببة للخطر إثبات عدم وجود ضرر.

- أهمية المبدأ في حماية البيئة دولياً:

مبدأ الوقاية (Precautionary Principle) يلعب دوراً حيوياً في حماية البيئة على الصعيد الدولي لأنه يقدم أسلوباً استباقياً لمواجهة الأخطار البيئية المحتملة، خاصة في الحالات التي تتسم بعدم اليقين العلمي. ونوضح أهمية المبدأ في عدد من المجالات البيئية الحساسة:

ويُستخدم مبدأ «الوقاية في مجال حماية البيئة دولياً» في قضايا مثل:

- **المواد الكيميائية السامة التي تُصرف في البحار، أو تُدفن في أماكن غير مجهزة، أو تُرسل إلى الدول الفقيرة للتصرف بشأنها كنفائات سامة.** وكثيراً من المواد الكيميائية المستخدمة في الزراعة وفي الصناعة (مثل: المبيدات، والمعادن الثقيلة، والملوثات العضوية الثابتة) قد تُسبب أضراراً خطيرة على صحة الإنسان وعناصر البيئة. ومع قلة توافر الأدلة العلمية الكافية والفورية على تلك الأضرار يكون تطبيق مبدأ «الوقاية» هو الأنسب.

- **الكائنات المعدلة وراثياً (GMOs):** لا يزال هناك جدل

علمي حول تأثير الكائنات المعدلة وراثيا على التنوع البيولوجي، وعناصر التربة، وبصفة عامة صحة الإنسان وحيوية البيئة. فمن خلال مبدأ «الوقاية» يمكن الحكومات من رفض أو تأجيل زراعة بذور أو استيراد كائنات معدلة حتى يتم التأكد التام من سلامتها. مثال ذلك: بروتوكول قرطاجنة للسلامة الحيوية (٢٠٠٠م)، التابع لاتفاقية التنوع البيولوجي، والذي ينص بوضوح على تطبيق مبدأ الوقاية عند نقل الكائنات الحية المعدلة وراثياً.

- **التغير المناخي:** ظاهرة الاحتباس الحراري والتغير المناخي تمثل تهديداً كونياً خطيراً على الأرض، لكن بعض جوانبها العلمية لا تزال قيد الدراسة.

مما دفع الدول إلى التحرك المبكر للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة، رغم عدم اليقين الكامل حول توقيت وشدة التأثيرات المناخية المتغيرة. مثال: اتفاق باريس للمناخ (٢٠١٥م) يركز جزئياً على مبدأ الوقاية، لحث الدول الصناعية «الغنية» على تبني سياسات مناخية طموحة.

- **الأنشطة الصناعية الكبرى:** التي تتنوع بين إنشاء مجمعات صناعية، أو فتح مناجم، أو إقامة مشاريع ذات بنية تحتية ضخمة، قد يؤدي ذلك إلى آثار بيئية جسيمة، بعضها لا يظهر إلا بعد سنوات. ويفرض مبدأ «الوقاية» إجراء تقييمات

سلسلة المعرفة البيئية

هي سلسلة كتيبات علمية ثقافية شهرية تصدر عن مؤسسة زايد الدولية للبيئة - دبي - دولة الإمارات العربية المتحدة.

— طبعة السلسلة: رسالة ومعلومات بيئية مُختصرة لغير المتخصصين

— الأهداف : تهدف هذه السلسلة إلى توفير المعلومات العلمية حول قضايا البيئة التي تهم المجتمع بأسلوب بسيط ومختصر يساهم في نشر الثقافة البيئية ويساعد في إتخاذ القرارات التي تتسق مع أسس التنمية المستدامة.

— الفئات المستهدفة: تستهدف السلسلة الطالب وربة المنزل والإعلامي والمعلم والموظف والتاجر والحرفي لمساعدتهم على تبني ممارسات يومية تنعكس إيجاباً على البيئة.

إدارة السلسلة:

رئيس التحرير/ المدير العام

الأستاذ الدكتور/ محمد أحمد بن فهد

رئيس اللجنة العليا لمؤسسة زايد الدولية للبيئة

مدير التحرير

الدكتور/ حمدان خليفة الشاعر

نائب رئيس اللجنة العليا لمؤسسة زايد الدولية للبيئة

المحرر

د. عيسى محمد عبد اللطيف

كبير المستشارين بمؤسسة زايد الدولية للبيئة

مدقق: سلمى مستعد، مساعد تنفيذي بمؤسسة زايد الدولية للبيئة

قواعد النشر:

ترحب سلسلة المعرفة البيئية بمُقترحات التأليف باللغة العربية أو الإنجليزية وفقا للشروط التالية:

١. تكون الأولوية للقضايا اللصيقة بحياتنا اليومية والأفكار الجديدة القابلة للتطبيق.
٢. أن يكون الحجم فى حدود ٧٠ - ١٠٠ صفحة من القطع المتوسط
٣. ألا يكون قد تم نشر الكتيب كاملا أو فى أجزاء من قبل.
٤. ألا يكون هناك نَسْخ لنصوص من كتاب أو بحث آخر بإستثناء ما يشار إليه كإقتباس مع تسجيل كل المراجع التى استخدمت فى التأليف.
٥. الهيئة الإستشارية غير ملزمة بقبول كل الإقتراحات التى تقدم لها.
٦. يكون نشر الكتيب المعين حسب الأولويات التى تحددها هيئة التحرير.
٧. لا تُرد المسودات فى حالة الإعتذار عن نشرها.
٨. أن ترسل أولا مذكرة بالفكرة العامة للكتيب وموضوعاته وأهميته على الإستمارة المرفقة لإقتراح كتيب للنشر مصحوبة بالسيرة الذاتية للمؤلف.
٩. تقوم هيئة التحرير بمراجعة المادة للتأكد من إستيفائها لشروط

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

النشر. ثم يرسل الكتيب لمتخصص في المجال للمراجعة والتحكيم والتدقيق اللغوي وتحديد مدى صلاحيتها للنشر.

١٠. يستحق المؤلف مبلغ ٨,٠٠٠ درهم إماراتي بعد استلام التقارير وانجاز أي تعديلات مطلوبة واصدار الكتيب ويستحق المحكم مبلغ ٢٠٠٠ درهم بعد استلام التقرير وكل الملاحظات.

١١. مؤسسة زايد الدولية للبيئة غير مسؤولة عن محتويات الكتيب والفكرة المنشورة تعبر عن رأي الكاتب.

١٢. لا يحق للمؤلف إعادة الطبع إلا بموافقة مكتوبة من مؤسسة زايد الدولية للبيئة التي تحتفظ بحقوق النشر.

١٣. يحق للمؤسسة توزيع الكتيبات مجاناً أو مقابل سعر رمزي، كما يحق لها ترجمة الكتيب إلى لغات أخرى لمخاطبة الناطقين بغير العربية.

١٤. أن يقوم المؤلف أو المترجم بتعبئة وتوقيع إستمارة المشاركة المرفقة أدناه.

مجالات الكتابة في السلسلة:

كل المجالات التي تتعلق بالبيئة والتنمية المستدامة.

.....

.....

.....

.....

إستمارة إقتراح كتاب للنشر

تهدى مؤسسة زايد الدولية للبيئة تحياتها لكل العلماء والخبراء والباحثين العرب في مجالات البيئة والتنمية المختلفة وتدعوهم للمشاركة في هذه السلسلة بالتأليف والترجمة باللغة العربية أو الإنجليزية مساهمة منهم في توجيه التنمية نحو الإستدامة وحفظ حقوق الأجيال القادمة في بيئة سليمة معافاة.

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

ولمن يرغب في المشاركة الرجاء الاطلاع على قواعد النشر أعلاه
وتعبئة القسيمة أدناه وإرسالها بالبريد الإلكتروني إلى:

هيئة تحرير سلسلة المعرفة البيئية

مؤسسة زايد الدولية للبيئة

ص.ب. ٢٨٣٩٩ دبی - الإمارات العربية المتحدة

هاتف: ٣٣٢٦٦٦٦ ٠٤ (+٩٧١)

البريد الإلكتروني: ea@zayedprize.org.ae

الإسم:

الدرجة العلمية:

الوظيفة:

العنوان:

.....

الهاتف: الفاكس:

البريد الإلكتروني:

عنوان الكتاب:

نبذة مختصرة عن أهمية الكتاب ومحتواه:

.....

.....

.....

.....

إقرار:

أقر أنا الموقع أدناه بأني قد اطلعت على قواعد النشر في سلسلة المعرفة البيئية وأوافق على حفظ حقوق النشر وإعادة الطبع لمؤسسة زايد الدولية للبيئة حسب الشروط الموضحة في آخر كل كتاب من السلسلة.

التوقيع:

التاريخ:

– الرجاء التكرم بإرفاق السيرة الذاتية للمؤلف وقائمة المحتويات
(أبواب وفصول)



للأثر البيئي (EIA) قبل الموافقة على تنفيذ هذه المشروعات العملاقة. كما إنه يُشجع على استخدام تقنيات الإنتاج الأنظف، وتقليل المخاطر الصناعية الضارة بالبيئة. ويُتيح - في حالة عجز السلطة المسؤولة عن مواجهة هذه المخاطر - للمنظمات الدولية وللمجتمع المدني الاعتراض أو طلب تعديلات على المشاريع الخطرة.

هـ - مبدأ التعويض (The principle of compensation):

بما أن الأضرار البيئية صار لها الطابع الإقليمي والدولي، فإن الجهود الدولية قد اتجهت إلى إقرار مبدأ التعويض عن الأضرار البيئية، سواء المباشرة أو غير المباشرة. ومن ثم وجدت اتفاقيات دولية لجعل هذا المبدأ ملزماً للجميع، بعد أن أصبح الضرر الذي يلحق البيئة عالمياً، من ذلك اتفاقيات متعلقة بأضرار التلوث بالزيت عام ١٩٦٩م، وأخرى متعلقة بالطاقة النووية ١٩٦٢م، واتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار ١٩٨٢م... وغيرها، وذلك كله يبين بوضوح أن الأضرار التي تلحق بالبيئة لا تعرف الحدود الجغرافية أو السياسية في آثارها وما يترتب عليها من مخاطر، ومن ثم كان لا بد من تطوير قواعد المسؤولية والتعويض عن الأضرار البيئية، وذلك في الحالات التي لم تنجح فيها الإجراءات الوقائية من منع حدوث الأخطار البيئية وما يترتب عليها من أضرار تنال من موارد البيئة.

وقد اقترح بعض الباحثين عدداً من الإجراءات الدولية التي تُسهم

في حماية البيئة، وإعادتها إلى سيرتها الأولى، مهياً لإنسان حياة نظيفة، ولغيره من الكائنات الحية مجال بيئي يحافظ على التنوع البيولوجي.

- أولاً: اللجوء إلى القضاء الدولي في حالة الأضرار المباشرة، والممكن إثباتها، ويتحدد الاختصاص أمام محكمة العدل الدولية، ويمكن اقتراح إنشاء محاكم إقليمية تابعة للمنظمات الدولية الإقليمية، خاصة بالتلوث، على نمط محكمة العدل الأوروبية، ويؤدي هذا إلى إمكانية قيام محاكم مثل (محكمة الخليج العرب، محكمة جامعة الدول العربية، محكمة منظمة الدول الإفريقية، محكمة منظمة الدول الأمريكية)، على أن يتم اللجوء إلى المحاكم الوطنية في حالة التلوث عبر الحدود، ويتم إثبات الضرر في حالة تجاوز مستويات وحدود التلوث المتفق عليه دولياً، وتطبق اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، أو اتفاقية التعويض الإقليمية والدولية، أو المبادئ القانونية المعلنة في مؤتمر استكهولم (المبدأ ٢١، ٢٢) أو مبادئ منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، أو السوابق القضائية الدولية المستقرة، أو القوانين الوطنية في حال كانت الأضرار ضمن النطاق الإقليمي.

- ثانياً: فرض ضريبة على المصانع التي تسبب التلوث عبر الحدود، وتزداد الضريبة بتزايد عدم الالتزام بالمستويات والمعايير البيئية، وكذلك مصانع الإسمت والحديد والنحاس والألومنيوم ومصانع المبيدات.

- ثالثاً: أن يتم تمويل صندوق البيئة الدولي من المؤسسات المالية «الدولية» متعددة الأطراف، والبنك الدولي، وصندوق النقد الدولي، والمصاريف الإقليمية الإنمائية.
- رابعاً: دعوة جميع دول العالم للتوقيع على الاتفاقيات المتصلة بحماية الطبيعة والبيئة، والتعويض عن الأضرار البيئية والتصديق عليها.
- خامساً: تقديم المساعدات المالية والفنية للدول النامية؛ حتى تتمكن من تحسين أوضاعها وحماية بيئتها وثرواتها الطبيعية. مع العمل الجاد على أن توضح نتائج البحوث المتعلقة بالمنتجات الملوثة، وكيفية استعمالها، والتخلص من أضرارها تحت تصرف الدول النامية.

(ثالثاً) التزامات الدول بالنظام الدولي لحماية البيئة:

في إطار النظام الدولي لحماية البيئة، تتحمل الدول مجموعة من الالتزامات السياسية والقانونية بموجب الاتفاقيات الدولية والمواثيق متعددة الأطراف. لكن تنفيذ هذه الالتزامات يواجه تحديات كبيرة، تتفاوت حسب قدرات كل دولة وإمكاناتها ومصالحها الاقتصادية والسياسية والبيئية.

- الالتزامات الأساسية للدول في النظام الدولي لحماية البيئة :

- يمكن تلخيص هذه الالتزامات في عدة محاور رئيسية، كما يلي:
- الالتزام بعدم إحداث ضرر بيئي عبر الحدود: وهذا مبدأ مستقر في القانون الدولي. ونصت عليه قضية مصنع Trail Smelter (١٩٤١م)، في النزاع البيئي القائم بين الولايات المتحدة وكندا^(١). وتؤكد عليه المادة (٥) من اتفاقية الأمم المتحدة بشأن القانون الدولي للأنهار الدولية (١٩٩٧م)، من أهم ما تضمنته الاتفاقية من بنود هو: «الاستخدام العادل والمنصف للمصادر المائية»، حيث نصت المادة الخامسة من

(×) كان نزاع «مصهر تريل» قضية تلوث عبر الحدود شملت الحكومتين الفيدراليتين لكل من كندا والولايات المتحدة، والتي ساهمت في نهاية المطاف في ترسيخ مبدأ الضرر في القانون البيئي للتلوث عبر الحدود. حيث تسبب دخان المصهر في إلحاق أضرار بالغابات والمحاصيل في المنطقة المحيطة وأيضاً عبر الحدود الكندية الأمريكية في واشنطن. وقد أزعج دخان المصهر السكان، مما أدى إلى تقديم شكاوى إلى شركة COMINCO ومطالبات بالتعويض. لم يتم حل النزاع بين مشغلي المصهر وملوك الأراضي المتضررين، مما أدى إلى إحالة القضية إلى هيئة تحكيم. تمت تسوية المفاوضات والتقاضي والتحكيم الناتج عنها في عام ١٩٤١م.

- The United States sought damages from Canada by suing them to court and also prayed for an injunction for air pollution in the state of Washington, by the Trail Smelter, a Canadian corporation which is domiciled in Canada.
- Trail Smelter Arbitration (United States v. Canada).

اتفاقية عام ١٩٩٧م على هذا المبدأ، الذي لا يمكن تطبيقه عملياً إلا مع الأخذ في الحسبان ضرورة استبعاد أي أولوية بين الاستخدامات المختلفة للمياه.

- الالتزام بالتعاون الدولي: من خلال تبادل المعلومات، الدعم الفني، والإنذار المبكر بين الدول. وقد ورد ذلك في إعلان ريو ١٩٩٢م (المبدأ ٧ والمبدأ ٢٧). كما تؤكد عليه اتفاقيات البيئة الدولية، مثل: اتفاقية التنوع البيولوجي (١٩٩٢م) واتفاقية باريس (٢٠١٥م).

- الالتزام بتقييم الأثر البيئي: أي مشروع ذي أثر بيئي محتمل يجب أن يخضع لدراسة مسبقة. وقد ورد هذا الالتزام في المبدأ (١٧) من إعلان ريو، وجاء نصه: «يجب إجراء تقييم الأثر البيئي، باعتباره أداة وطنية، للأنشطة المقترحة التي من المرجح أن يكون لها تأثير سلبي كبير على البيئة وتخضع لقرار من سلطة وطنية مختصة». وفي اتفاقية إسبو Espoo (١٩٩١م) بشأن تقييم الأثر البيئي في السياق العابر للحدود.

- الالتزام بتطبيق مبدأ «الملوث يدفع»: حيث تلتزم الدولة المسؤولة عن التلوث في إصلاح الأضرار البيئية أو دفع تعويضات. منصوص عليه في الميثاق الأوروبي للبيئة والتنمية واتفاقيات الاتحاد الأوروبي البيئية.

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

- الالتزام بتحقيق التنمية المستدامة: أي تنمية يجب ألا تؤدي إلى استنزاف الموارد أو الإضرار بحقوق الأجيال القادمة. ورد هذا المبدأ في تقرير برونتلاند ١٩٨٧م، والمادة ٣ من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) (١٩٩٢).

- الالتزام بنقل التكنولوجيا والمعونة البيئية للدول النامية: ويعبر هذا المبدأ عن العدالة البيئية والتمييز الإيجابي بين الدول. وورد المبدأ في اتفاقية باريس (٢٠١٥م)، واتفاقية التنوع البيولوجي.

الموضوع الخامس

تطبيق التوصيات الدولية بشأن حماية البيئة

الموضوع الخامس

تطبيق التوصيات الدولية بشأن حماية البيئة



الموضوع الخامس

تطبيق التوصيات الدولية

بشأن حماية البيئة

إن قضية البيئة تُعد اليوم مدخلاً ضرورياً لإقامة علاقات دولية على أسس إنسانية مشتركة؛ لأن البيئة – في نهاية الأمر – هي قاسم مشترك بين شعوب الأرض كلها، والبشر إما أن يكونوا شركاء في الإنسانية، أو جيراناً في عالم واحد، وذلك كله يفرض إعادة تأسيس العلاقات فيما بينهم، على ضوء التحديات والمخاطر التي يتعرضون لها. والملاحظ أن مستوى الوعي البيئي في العالم العربي متدهور للغاية، سواء على المستوى الاقتصادي أو التقني أو الثقافي، وهو أمر يُشكل خطورة على إنسان المنطقة؛ إذ البيئة في جانبها تُعد من أخطر المؤثرات في حياة البشر.

إن العناية دولياً بالبيئة لا تتوقف عند مجرد حمايتها من كل أشكال التلوث: المائي والهوائي والغذائي، والإشعاعات النووية..... وغير ذلك، وإنما تتجاوز ذلك إلى تعديل العديد من القواعد المشتركة بين شعوب المجتمع الدولي، والتي منها: ضبط السلوك الاجتماعي على المستوى الدولي، مع حفظ الحقوق العامة المكتسبة بين الدول وتلك الخاصة بكل مجتمع بذاته، وإقامة العدالة الاجتماعية الدولية بشأن الاستفادة من عناصر البيئة، وتحقيق الكرامة الإنسانية لكافة

الشعوب، وذلك ما أوصت به الاتفاقيات الدولية عندما أوجبت في توصياتها التعويض، أو المسؤولية الناشئة على كل دولة تُحدث ضرراً خاصاً أو عاماً بغيرها من الدول.

(أولاً) الأسس القانونية لحماية البيئة في ضوء الاتفاقيات الدولية؛

الأسس القانونية لحماية البيئة تعني المبادئ، والقواعد، والآليات القانونية الدولية التي تستند إليها الدول والمنظمات الدولية في تنظيم استخدام الموارد الطبيعية، ومنع التلوث، وضمان الاستدامة البيئية.

ولا شك أن هذه الأسس تمثل الإطار القانوني الذي يحدد علاقات الدول مع البيئة، على مستوى المفاهيم والتصورات والإجراءات التي تحافظ على البيئة دون استنزاف مواردها. وهي بذلك تبتعد عن تلك المفاهيم القائمة على أساس استغلال عناصر البيئة بلا رقابة أو مسؤولية، والتي جعلت العلاقة مع الطبيعة قائمة على أساس الصراع واستنزاف الموارد، دون أية قيود أو موانع أو تعويض عن الأضرار التي لحقت بالبيئة.

إن قضية البيئة أكبر من كونها موارد وثروات، ولكنها بالإضافة إلى ذلك هي علاقة إنسانية، يمتزج فيها الديني بالديني، والمادي بالقيمي، لصياغة حياة إنسانية، تليق بالرسالة التي كلف بها الإنسان على الأرض.

ويأتي على قمة الأسس القانونية التي تُكرس حماية البيئة في ضوء الاتفاقيات الدولية: الاتفاقيات والمعاهدات الدولية الملزمة، وبعدها قرارات المنظمات الدولية، ثم المبادئ العامة للقانون الدولي البيئي.

أ - الاتفاقيات والمعاهدات الدولية الملزمة :

رغم أن الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية البيئة كانت في البداية عبارة عن مبادرات دولية وإقليمية نُظمت لحماية عنصر من عناصر البيئة استشعر المجتمع الدولي خطورة حقيقية بشأن ما يتعرض له من مخاطر، إلا أنها لم تُجسد حماية البيئة بصفة عامة.. وملزمة. لأن حماية البيئة بصفة عامة كُرس رسمياً في مؤتمر ستوكهولم المنعقد في السويد الفترة من ٥ إلى ١٦ يونيو سنة ١٩٧٢م، برعاية هيئة الأمم المتحدة.

حيث وضع مؤتمر ستوكهولم، الذي تضمن ٢٦ مبدأً، القضايا البيئية في مقدمة الاهتمامات الدولية وكان بداية الحوار بين الدول الصناعية والدول النامية، حول الصلة بين النمو الاقتصادي وتلوث الهواء والماء والمحيطات والآبار والتربة، والمصادر المشعة.. في جميع أنحاء العالم^(١). وبعد عشرين عاماً، في قمة الأرض التاريخية في

(١) ويحتوي إعلان ستوكهولم على ٢٦ مبدأً، حيث ينصب المبدأ ١ و٢ على تأكيد حق الإنسان في الحرية والمساواة في ظروف عيش مناسبة، وفي بيئة تسمح نوعيتها بالحياة في ظل الكرامة وتحقيق الرفاه وهو يتحمل مسؤولية رسمية تتمثل في حماية البيئة والنهوض بها من أجل الجيل الحاضر والأجيال المستقبلية. وتشكل المبادئ ٢ إلى ٧ جوهر الإعلان والتي تنادي بأن الموارد الطبيعية للكون لا تقتصر على النفط والمعادن، بل تشمل الهواء والماء والأرض والنبات والحيوانات، والتي لا بد من الحفاظ عليها لمصلحة الأجيال الحالية والمقبلة. أما المبادئ ٨ إلى ٢٨، فقد ركزت على مسألة تطوير قواعد القانون الدولي خاصة المادة ٢١ التي نصت صراحة على: «مبدأ الوقاية للمحافظة على الموارد البيئية وتحقيق التنمية المستدامة». وقد شكلت هذه المبادئ بداية الميلاد الحقيقي للاهتمام بالبيئة، ولا زالت تشكل الأساس والسند الذي انطلقت منه كافة البحوث والقوانين والتدابير لحماية البيئة.

ريو دي جانيرو ١٩٩٢م بالبرازيل، سعت الأمم المتحدة إلى مساعدة الحكومات على إعادة التفكير في التنمية الاقتصادية وإيجاد طرق لوقف تلويث الكوكب واستنفاد موارده الطبيعية حيث تشكل البيئة المحيط الحيوي والطبيعي الذي يعيش فيه الإنسان، لكن مع ارتفاع مستويات النمو الاقتصادي العالمي وتزايد مستويات التصنيع، أصبحت تُشكل هذه الأخيرة تهديد للوسط البيئي الإنساني خاصة مع تفاقم المشاكل البيئية، الأمر الذي أدى إلى بروز وعي دولي يدعو للاهتمام بالبيئة وعناصرها في إطار ما يسمى بـ «عولمة القضايا البيئية»، ويحذر من تدهور الوضع الإيكولوجي العالمي، ولعل من أهم المحطات في هذا الشأن هو مؤتمر ستوكهولم للبيئة سنة ١٩٧٢م^(١).

ونُشير إلى أن مؤتمر ستوكهولم قد شكل منعطفاً تاريخياً في إيجاد اهتمام دولي مشترك بالقضايا البيئية، وكان نتاجاً لتفاقم المشاكل البيئية على الصعيد العالمي، إذ عُقد أول مؤتمر دولي يهتم بالمسائل البيئية حصراً لتصبح قضايا رئيسية وهامة في أجندة العلاقات الدولية، كما اعتُبر مؤتمر ستوكهولم مرحلة انتقالية هامة في مجال السعي نحو حماية البيئة العالمية وتجنبها الكوارث البيئية. وشكل حجر الأساس لانعقاد مؤتمرات أخرى تُعنى بالبيئة على المستوى

(١) الموسوعة السياسية (Political Encyclopedia)، مؤتمر ستوكهولم للبيئة ١٩٧٢م - Stockholm Conference، الأعداد العلمي: فارس قره، مقالة: مؤتمر ستوكهولم للبيئة ١٩٧٢م، موقع البيئة والتنمية، المركز الليبي للدراسات الاستراتيجية، تاريخ النشر: الأول من نوفمبر سنة ٢٠٢٠م.

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

الدولي، مثل: مؤتمر ريو دي جانيرو المنعقد سنة ١٩٩٢م، ومؤتمر جوهانسبورج المنعقد سنة ٢٠٠٢م.

- المقصود بالاتفاقيات والمعاهدات الدولية الملزمة لحماية البيئة:

هى صكوك قانونية تبرم بين دولتين أو أكثر من دولة، وتلتزم الأطراف الموقعة فيها قانونياً بتنفيذ أحكامها المتعلقة بحماية البيئة، وتكون خاضعة للقانون الدولي. وبمعنى آخر، هي آليات قانونية دولية تهدف إلى تنظيم سلوك الدول بشأن القضايا البيئية مثل: التغير المناخي، فقدان التنوع البيولوجي، التلوث البيئي، إدارة الموارد الطبيعية، مشكلة التصحر، والنفائات السامة، والتسربات الإشعاعية.

- الخصائص القانونية للاتفاقيات البيئية الملزمة:

مجموعة من الخصائص التي تميز الاتفاقيات الدولية المعنية بالبيئة، من هذه الخصائص^(١):

- الإلزام القانوني: بمجرد توقيع الدول وتصديقها على الاتفاقية، تصبح ملزمة قانوناً بتنفيذ بنودها، كما تحدد آلية محاسبة الدولة غير الملتزمة.

(1) Philippe Sands & Jacqueline Peel Principles of International Environmental Law, Cambridge University Press.

- **الثنائية أو متعددة الأطراف:** قد تكون اتفاقيات حماية البيئة ثنائية (بين دولتين)، أو متعددة الأطراف (بين عدد كبير من الدول تحت مظلة الأمم المتحدة، أو منظمات إقليمية).
- **قابلة للإنفاذ دولياً:** تُحدد الاتفاقية جهات التحكيم بشأن مخالفة بنودها، وتُعرض النزاعات أمام هيئات قضائية دولية، مثل: محكمة العدل الدولية، أو هيئات تحكيم دولية.
- **آليات تنفيذ ورقابة:** غالباً تتضمن لجان مشتركة تتولى آليات المراجعة الدورية، ومتابعة التقارير الوطنية، والجزاءات أو الحوافز.

- **أمثلة على اتفاقيات دولية بيئية مُلزمة:**

- **اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال** تم التوقيع عليها عام ١٩٨٧/١٩٨٥، موضوعها بشأن: حماية طبقة الأوزون، الأساس الملزم في الاتفاقية: التخلص من مركبات الكلوروفلوروكربون.
- **اتفاقية بازل ١٩٨٩م**، موضوعها بشأن: نقل النفايات الخطرة، الأساس الملزم في الاتفاقية: منع تصدير النفايات الخطرة للدول النامية «الفقيرة».
- **اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD)**، ١٩٩٢م، موضوعها بشأن: الحفاظ على التنوع البيولوجي، الأساس الملزم في الاتفاقية: إنشاء محميات طبيعية - تقاسم المنافع الجينية.

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

- اتفاقية ستوكهولم، ٢٠٠١م، موضوعها بشأن: الملوثات العضوية الثابتة، الأساس الملزم في الاتفاقية: التخلص من بعض المواد الكيميائية.
- اتفاقية باريس للمناخ، ٢٠١٥م، موضوعها بشأن: الحد من تغير المناخ، الأساس الملزم في الاتفاقية: تقليل الانبعاثات، دعم الدول النامية.
- ختاماً، نوضح أن القيمة القانونية للاتفاقيات البيئية، تُستنبط وفقاً لاتفاقية فيينا لقانون المعاهدات (سنة ١٩٦٩م)، المادة ٢٦ ونصها أن: «كل معاهدة نافذة تُلزم أطرافها ويجب تنفيذها بحسن نية».

ب - قرارات المنظمات الدولية :

- المقصود بقرارات المنظمات الدولية الملزمة في نطاق حماية البيئة :

أنها: «إجراءات قانونية تصدر عن هيئات أو أجهزة في منظمات دولية، وتكون ذات طبيعة إلزامية بالنسبة إلى الدول الأعضاء، إذا كانت مستندة إلى نصوص قانونية أو ميثاقية تخول لهذه الهيئات صلاحية إصدار قرارات ملزمة».

وفي سياق حماية البيئة على المستوى الدولي: تُستخدم هذه القرارات لإجبار الدول الأعضاء على تنفيذ قواعد أو تدابير بيئية

معينة، والالتزام بما نصت عليه اتفاقيات أو بروتوكولات نُظمت في مجال البيئة، أو تقديم تقارير متابعة دورية أو معلومات بيئية بشأن متابعة نشاط خطر على البيئة أو أفعال تناهض سلامة البيئة، مع فرض جزاءات اقتصادية «مالية» أو دبلوماسية أو عدم تقديم مساعدات بيئية في حال عدم الالتزام.

وتعتمد قوة القرار الملزم الصادر من المنظمات الدولية على، ميثاق المنظمة الدولية: هل يخول الجهاز إصدار قرارات ملزمة، وما هو مدى هذا الإلزام، وإلى أي مدى يطبق هذا الإلزام؟ هذا من جهة، كما يُنظر إلى نص القرار الصادر ذاته من جهة أخرى هل يحتوي على صياغة صريحة مُلزمة للأطراف مثل قول أنه: «يجب» أو «يلتزم»؟ وختاماً، يُنظر إلى تفسير محكمة العدل الدولية أو إلى السوابق الدولية في ذات المخالفة البيئية.

ومثال على جهاز يُصدر قرارات تُسهم في سلامة النظام البيئي وتكون ملزمة، مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة: حيث يمكنه إصدار قرارات ملزمة تتعلق بسلامة البيئة في حالات التهديد للسلم والأمن الدوليين (مثل: تدمير بيئي بسبب نزاع مسلح). ومؤتمر الأطراف (COP) لبعض الاتفاقيات البيئية (مثل اتفاقية باريس)، قد يعتمد «قرارات تشغيلية» ملزمة للدول الأعضاء ويتم متابعتها من خلال لجان تُشكل لهذا الغرض.

ومن الأمثلة على قرارات دولية مُلزمة في مجال البيئة: قرارات

مجلس الأمن الدولي، القرار #٦٨٧ (١٩٩١م) بشأن غزو العراق لدولة الكويت، والذي تضمن إلزام دولة العراق بإصلاح الأضرار البيئية التي تسبب فيها الغزو، وعلى قمته كارثة تلوث مياه شواطئ الكويت بخام زيت البترول^(١).

- UN Security Council Resolution -1991, 687.

- قرارات مؤتمر الأطراف (COP)، اتفاقية باريس (٢٠١٥م) - قرارات «COP21» ألزمت الدول بتقديم «المساهمات المحددة وطنياً (NDCs)» كل ٥ سنوات.

-UNFCCC – Paris Agreement and COP Decisions.

(١) ابتداءً من يناير/ كانون الثاني عام ١٩٩١م، بدأت كميات كبيرة من النفط بالتسرب إلى الخليج العربي. زعمت التقارير الأولية الصادرة عن القوات العراقية أن التسرب نجم عن إغراق الولايات المتحدة ناقلتي نفط. وكُشف لاحقاً أن القوات العراقية، في خطوة عسكرية يائسة، فتحت صمامات النفط في خط أنابيب «سي آيلاند»، مما أدى إلى تسرب النفط من العديد من الناقلات. كان الهدف من هذا التسرب منع القوات الأمريكية من محاولة الإنزال على الشاطئ، ولكن في النهاية، أدى التسرب ببساطة إلى تسرب أكثر من ٢٤٠ مليون جالون من النفط الخام إلى الخليج العربي. يُعد هذا التسرب من المرات الأولى في التاريخ العسكري التي استخدم فيها مورد طبيعي، = وتحتيداً للتلوث، كتكتيك حربي. ورغم صعوبة تحديد النطاق الكامل للتسرب على وجه اليقين، يعتقد العديد من العلماء أنه من أسوأ التسربات في تاريخ البشرية. كان تأثيره على الحياة البحرية وعلى الشواطئ واسع النطاق، ولا تزال المنطقة تعاني من آثار التسرب، التي تجلت في فقدان التنوع البيولوجي وسواحل غير صالحة للسكن على مدار سنوات طويلة. يراجع على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) موقع:

- <https://www.environmentandsociety.org/tools/keywords/gulf-war-oil-spill-man-made-disaster>.

قرارات مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP):
تُصدر غالباً قرارات غير ملزمة، لكنها أحياناً تُعد ملزمة إذا تم تبنيها
بناءً على اتفاقيات دولية نافذة أو بروتوكولات. مثال: قرارات بشأن
تنفيذ اتفاقيات كيوتو وباريس في تقارير رسمية صادرة عن:

- UNEP Governing Council.
- UNEP Governing Council Decisions.

وعن أهمية القرارات الدولية الملزمة في البيئة: تسد الثغرات في
المعاهدات عبر تفسير أو تعديل أحكامها، كما أنها تفرض التزامات
دولية جديدة على الدول تتماشى مع التطورات البيئية، وتعزز تنفيذ
أسس سلامة النظام البيئي من خلال تقارير متابعة دولية، ومراجعات
من لجان تُشكل على مستويات رفيعة لمراقبة النشاطات البيئية
الخطرة، والضغط الدولي على الدول التي تُهدد سلامة البيئة سواء
بنشاط يضر البيئة أو تدخلات تدمر النظام البيئي، كما توفر مرونة
مقارنة بصعوبة تعديل الاتفاقيات نفسها.

ج - المبادئ العامة للقانون الدولي البيئي:

- المقصود بالمبادئ العامة للقانون الدولي البيئي هي:

«قواعد قانونية ذات طابع تجريدي وشامل، استقر عليها العمل
في المجتمع الدولي، وتُستخدم لتوجيه سلوك الدول والمنظمات بشأن
حماية البيئة وسلامة النظام البيئي، سواء وردت في الاتفاقيات الدولية

أو تشكلت عرفاً أو جاءت استناداً إلى العدالة العامة ومبادئ القانون الدولي العام».

وتُعد هذه المبادئ جزءاً من مصادر القانون الدولي بموجب المادة (٣٨) من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية وجاء نصها أنه:

«تُطبق المحكمة، التي تتمثل مهمتها في الفصل وفقاً للقانون الدولي، في النزاعات المعروضة عليها:

٣- المبادئ العامة للقانون المُعترف بها من الأمم المتحدة».

- الخصائص القانونية للمبادئ العامة البيئية :

الطابع الإلزامي: حيث أن بعض هذه المبادئ أصبحت قواعد عرفية مُلزمة، أو وردت في اتفاقيات دولية بيئية مُلزمة. العمومية: حيث أنها لا ترتبط بمسألة محددة، بل تنطبق على جميع الأنشطة التي تضر بالبيئة. كما أنها تفسيرية وتكاملية: تُستخدم لملء الفراغ التشريعي بشأن خطر بيئي، أو عند غياب اتفاق صريح بين الدول في مسألة الحماية البيئية.

ومن أهم المبادئ العامة للقانون الدولي البيئي:

- مبدأ الحيطة أو الاحتراز (Precautionary Principle): يبرر اتخاذ تدابير لحماية وسلامة البيئة، حتى في حالة عدم وجود دليل علمي قاطع على وجود مخاطر

بيئية. وينطبق بصفة خاصة على التكنولوجيا الجديدة، والكائنات المعدلة وراثياً، وتغير المناخ. ومنصوص على هذا المبدأ في إعلان ريو ١٩٩٢م - المبدأ (١٥).

- مبدأ العدالة البيئية والتمييز الإيجابي (Equity Principle): يعترف بعدم المساواة بين الدول المتقدمة والنامية في القدرات والموارد. ومنصوص عليه في مبدأ «المسؤوليات المشتركة ولكن المتفاوتة» (CBDR) في إعلان ريو (مبدأ ٧). وقد تكرر في اتفاقيات المناخ مثل اتفاقية باريس وكيوتو.

هذا، بالإضافة لمبادئ: التنمية المستدامة؛ والمشاركة؛ والتعويض.... أن «الموثر يدفع» (Polluter Pays Principle)؛ ومبدأ الوقاية (Prevention Principle). التي تم شرحها عند تناول موضوع: (المبادئ الأساسية الدولية لحماية البيئة).

وترجع أهمية المبادئ العامة في حماية البيئة إلى، توجيه السياسات: حيث تُرشد الدول عند سن تشريعات بيئية داخلية، وسد الفراغات القانونية بشأن مشكلات البيئة: حيث تُستخدم حين غياب نصوص صريحة في الاتفاقيات الدولية البيئية، وتعزز الرقابة الدولية: لأنها تُستخدم كمقياس لمساءلة الدول أمام المحاكم والهيئات البيئية، وتحقيق الاتساق القانوني: بالربط بين القواعد العرفية والمعاهدات الرسمية في نظام قانوني متكامل.

وتجدر الإشارة، إلى أن المبادئ العامة للقانون الدولي البيئي ليست مجرد مجموعة من النصوص المكررة، بل هي مرتكزات قانونية إلزامية، أصبحت تُشكّل قاعدة أساسية في المحاكم والاتفاقيات والسياسات الوطنية، وتُمثّل روح القانون البيئي العالمي في مواجهة التحديات البيئية المستمرة.

(ثانياً): تحديات تنفيذ التزامات حماية البيئة:

رغم وضوح التزامات الدول بشأن تنفيذ التوصيات الدولية الداعمة لحماية البيئة، فإن هناك عدة عوائق تحول دون التنفيذ الفعلي منها:

- **نقص التمويل والتكنولوجيا:** الدول النامية تفتقر للموارد اللازمة لتنفيذ المعايير البيئية الدولية، والدول الغنية تختص وحدها بسميزات التمويل القوي والتكنولوجيا المتقدمة في استغلال البيئة، والمساعدات ضئيلة جداً.
- **التضارب مع المصالح الاقتصادية:** بعض المشروعات الصناعية أو الزراعية «العملاقة» تتعارض مع متطلبات حماية البيئة، ورغم ذلك تنفذ بحسب مكانة الدولة المنفذة وأهدافها من هذه المشروعات.
- **ضعف الإرادة السياسية:** خاصة في الأنظمة غير الديمقراطية، أو التي تعتمد على أنشطة ملوثة اقتصادياً (مثل: الصناعات الثقيلة أو الوقود الأحفوري).

- **ضعف آليات الإنفاذ والرقابة الدولية:** لا توجد جهة تنفيذ ملزمة في أغلب الاتفاقيات الدولية بشأن البيئة، بل تعتمد الرقابة على آليات «التسمية والفضح» (Name & Shame).
 - **عدم المساواة في تحمل الأعباء:** الدول النامية ترى أن الدول المتقدمة تسببت تاريخياً في التلوث، بل إنها مسؤولة عما يحدث من مخاطر بيئية ويجب أن تتحمل العبء الاقتصادي الأكبر (كما في مفاوضات المناخ).
 - **نقص فعالية استجابة الدول لمتطلبات حماية البيئة:** من التحديات القائمة والتي يصعب التغلب عليها، ويضاف إليها عدم التزام الدول بخفض نسبة الملوثات المنبعثة من الشركات الصناعية الكبرى لديها، والتي أصبحت تُبني بحدوث كوارث بيئية متتالية.
- وبشأن بيان التزامات الدول بتوصيات مؤتمرات النظام الدولي لحماية البيئة، والذي يُمثل بقوة التزام «بالشرعية الدولية» لحماية البيئة الطبيعية، نوضح ما تضمنته بعض المعاهدات الدولية لحماية البيئة من تعهدات ملزمة ومبادرات تعاونية، يتعين على الدول الأعضاء تنفيذها:

- بروتوكول مونتريال بشأن المواد التي تستنفد طبقة الأوزون (Montreal Protocol):

هي معاهدة دولية تهدف لحماية طبقة الأوزون من خلال التخلص التدريجي من إنتاج عدد من المواد، التي يُعتقد أنها مسؤولة عن نضوب طبقة الأوزون. حيث تدور المعاهدة حول استخدام عدة مجموعات من الهيدروكربونات المهلجنة التي ثبت أنها تلعب دوراً في استنفاد طبقة الأوزون. كل هذه المواد المستنفدة لطبقة الأوزون تحتوي إما على الكلور والبروم (بينما المواد الحاوية على الفلور فقط لا تضر طبقة الأوزون).

ونصت المعاهدة على جدول زمني لإيقاف تدريجي لإنتاج كل مجموعة من المواد الهيدروكربونات المهلجنة، والقضاء عليها في نهاية المطاف.

وتشمل نصوص البروتوكول شرطاً ينص على أن: الأطراف في البروتوكول تعتمد في اتخاذ قراراتها المستقبلية على المعلومات العلمية والبيئية والتقنية والاقتصادية التي يتم تقييمها، من خلال لوحات مستمدة من لجان الخبراء في جميع أنحاء العالم. وأن توفير مدخلات لعملية صنع القرار، والتقدم في فهم هذه المواضيع المقررة في عام ١٩٨٩م و١٩٩١م و١٩٩٤م و١٩٩٨م و٢٠٠٢م في سلسلة من التقارير عنوانها: «التقييم العلمي لاستنفاد الأوزون».

كما نصت المعاهدة على جدول زمني لإيقاف تدريجي لإنتاج كل مجموعة من المواد والقضاء عليها في نهاية المطاف. مركبات الكلوروفلوروكربون خطة إدارة التخلص التدريجي الغرض المعلن من المعاهدة هو أن الدول الموقعة: «... تقر بأن الانبعاثات في جميع أنحاء العالم لبعض هذه المواد يمكن أن تستنزف بشكل كبير وتعطل في طبقة الأوزون على نحو يترتب عليه آثار سلبية على صحة الإنسان والبيئة... مصممة لحماية طبقة الأوزون عن طريق اتخاذ تدابير وقائية للسيطرة على إجمالي الانبعاثات العالمية من المواد التي تستنفذها، مع الهدف النهائي المتمثل في القضاء عليها، على أساس التطورات في المعرفة العلمية.. مع الاعتراف بينود خاصة لتلبية احتياجات البلدان النامية..»^(١).

ثالثاً) : فاعلية الدول العربية بشأن مخرجات المعاهدات الدولية للبيئة -

(تطبيقاً على دولة الإمارات العربية المتحدة):

يقصد فاعلية الدول العربية بشأن مخرجات المعاهدات الدولية للبيئة، مدى قدرة الدول العربية - وفي هذه الدراسة تطبيقاً على دولة الإمارات - على تنفيذ الالتزامات والتوصيات والتدابير التي

(١) Nations، United «اليوم الدولي لحفظ طبقة الأوزون | الأمم المتحدة». United Nations. مؤرشف من الأصل في ٢٠٢٠-٠٩-١٢. أطلع عليه بتاريخ ٢٠٢٠-٠٩-١٢.

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

تنص عليها المعاهدات الدولية الخاصة بالبيئة، ومدى الالتزام بهذه التوصيات، مع السعي الدؤوب نحو تحقيق الأهداف البيئية المنصوص عليها في تلك الاتفاقيات.

ويتضمن مفهوم الفاعلية في هذا السياق الجوانب التالية:

- **الالتزام القانوني:** ويقصد به، هل قامت الدولة بالتوقيع والمصادقة على الاتفاقيات الدولية البيئية العاملة على حماية وسلامة البيئة؟ وهل تم تفعيل بنود الاتفاقيات الموقع والمصدق عليها إلى تشريعات وطنية ملزمة؟
- **التطبيق العملي والتنفيذي:** ويعني إلى أي مدى قامت الدولة بتنفيذ البرامج والسياسات المتوافقة مع بنود المعاهدات المنظمة لحماية البيئة؟ وهل أنشأت مؤسسات أو أجهزة رقابية لمتابعة تنفيذ التزاماتها البيئية؟
- **تحقيق النتائج البيئية المرجوة:** من خلال طرح حزمة من الأسئلة البيئية المتعلقة بمدى إيجابية مساهمة إجراءات الدولة في الحفاظ على سلامة البيئة وتجنب المخاطر البيئية ذات الصبغة الدولية، من حيث خفض التلوث على مستوى الدولة.. وعلى المستوى الخارجي، وحماية التنوع البيولوجي، وتقليل الانبعاثات والتسربات الإشعاعية؟ مع اعتماد تقارير دورية توثق مدى تقدم الدولة في تحقيق أهداف الاتفاقيات البيئية.

- **الاستجابة للتقارير الدولية والالتزام بجدول المدد الزمنية الموضع:** ويعكس ذلك، مدى التزام الدولة برفع تقارير دورية مُعدة بواسطة لجان رفيعة المستوى إلى المنظمات الدولية كما تنص الاتفاقيات. وأن تُشارك الدولة في المؤتمرات الدولية للبيئة، وتلعب دوراً نشطاً إيجابياً في صياغة السياسات العالمية للحفاظ على سلامة البيئة.

- **التحديات والتكيف مع الوضع البيئي الدولي المتطور:** كيف تتعامل الدولة مع الصعوبات الجغرافية، والاقتصادية، والسياسية والتنفيذية التي تُعيق التنفيذ الفعلي لاستراتيجيات حماية البيئة الدولية؟ وما مدى المرونة والتطوير المستمر والابتكار في تنفيذ السياسات البيئية للدولة؟

لماذا تطبيقاً على الإمارات؟

لأنها تُعد من أوائل الدول العربية في توقيع معظم المعاهدات البيئية الكبرى. كما أن الإمارات أطلقت عدداً من المبادرات البيئية الرائدة (مثل: «مدينة مصدر»، و«صفر انبعاثات كربونية ٢٠٥٠م»). ولديها استراتيجيات واضحة في مواجهة العديد من المخاطر البيئية من قبيل: التغير المناخي والتصحر، وتحقيق التنمية المستدامة. واستضافت مؤتمر COP28 ما يبرز دورها العالمي في القضايا البيئية.

- عن فاعلية دولة الإمارات بشأن مخرجات المعاهدات البيئية :

تعني فاعلية دولة الإمارات بشأن تنفيذ مخرجات المعاهدات البيئية مدى التزامها وقدرتها وتقديمها العملي في تحقيق الأهداف البيئية العالمية، ضمن إطار التعاون الدولي البيئي، وتحت سقف التزاماتها القانونية في الاتفاقيات الدولية ذات الصلة بالبيئة.

وقد تصدرت دولة الإمارات العربية المتحدة وفقاً لتقارير ومؤشرات التنافسية العالمية للعام ٢٠٢٠م المشهد الدولي في ثمانية مؤشرات عالمية تتعلق بمجالات العمل البيئي، فيما استحوذت على المركز الأول على المستوى الإقليمي في ١٩ مؤشراً.

وتشمل قائمة تقارير ومؤشرات التنافسية العالمية التي صنفت الدولة في هذه المراكز المتقدمة عالمياً وإقليمياً، تقرير الكتاب السنوي للتنافسية العالمي «الصادر عن المعهد الدولي لتنمية الإدارية IMD»، ومؤشر الابتكار العالمي «الصادر عن معهد إنسياد»، وتقرير تنافسية السفر والسياحة، ومؤشر الازدهار، ومؤشر الأداء البيئي الذي يصدر عن «جامعة يال – Yale University»^(١).

ووفقاً لتقرير الكتاب السنوي للتنافسية «IMD».. فقد احتلت الإمارات المركز الأول عالمياً في مؤشر القوانين البيئية، والذي يختص بقياس تنفيذ مبادرات مستمرة «لإعداد تشريعات جديدة وتحديث التشريعات الحالية بما يتعلق بالبيئة والتغير المناخي»، تستهدف إبقاء

(١) يراجع في ذلك الموقع التالي، على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت):

<https://www.mofa.gov.ae/ar-ae/mediahub/news/-uae-global->

.... تاريخ الدخول على الموقع ٢٨ / ٤ / ٢٠٢٥م..... ٢٠٢٠-٠٨-٢٠ / ٢٠ / ٨ / ٢٠٢٠

القوانين البيئية محدثة وفقاً لأفضل الممارسات ولتغطي جميع الأمور البيئية في الدولة، كما تتأكد من تنفيذ هذه القوانين من خلال التدقيق والتفتيش على قطاعات التنمية كافة والتي يمكن أن تؤثر على سلامة البيئة بالتنسيق مع السلطات المحلية.

وفي مؤشر الازدهار استحوذت الإمارات على المركز الأول عالمياً في مؤشر الرضا عن جهود المحافظة البيئية.. ويختص هذا المؤشر الذي تقوم بقياسه وتنفيذه «مؤسسة جالوب للدراسات» بقياس مدى الجهود المبذولة للحفاظ على استدامة البيئة، من حيث الأرض والمياه العذبة، والمناطق البحرية للأجيال المقبلة، والرضا العام مع تلك الجهود^(١).

(١) وفي مؤشر الأداء البيئي.. تصدرت الإمارات المشهد الدولي في مجموعة من المؤشرات التابعة له وتشمل مؤشر كثافة انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت.. وقياس المؤشر في هذه الفئة معدل النمو والتراجع في انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت ومتوسط المعدل السنوي للزيادة أو النقصان على مر السنين، وطبيعة التعديل عليه وفقاً للاتجاهات الاقتصادية، ومؤشر المحميات البحرية وقياس هذا المؤشر مساحة المحميات البحرية من إجمالي مساحة الدولة، وحافظت دولة الإمارات على تصدرها العالمي والعربي لفئة المحميات البحرية حيث تمتلك الدولة ١٦ منطقة محمية بحرية. وارتفعت نسبة المساحة الإجمالية للمحميات الطبيعية في الدولة من ٠,٧ ٪ خلال عام ٢٠١٩م إلى ٥٣, ١٥ ٪ في عام ٢٠٢٠م من إجمالي مساحة الدولة إضافة إلى ارتفاع مساحة المحميات البرية من ١٧, ١ ٪ في المائة إلى ١٨, ٤ ٪ في المائة في عام ٢٠٢٠، فيما وصلت نسبة مساحة المحميات البحرية إلى ١٢, ٠١ ٪ في المائة ومؤشر «الوقود الصلب المنزلي» والذي يقيس نسبة استخدام المواد الصلبة المستخدمة كوقود لإنتاج الطاقة وتوفير التدفئة، وتصدرت الدولة هذا المؤشر لأنه لا يتم استخدام الوقود الصلب لإنتاج الطاقة والتدفئة في المنازل.

- وضمن مؤشر الأداء البيئي.. تصدرت الدولة المشهد العالمي في مؤشر «الأراضي الرطبة» الذي يقيس مدى فقد/ خسارة مساحات الأراضي الرطبة على مدى ١٠ سنوات، وقد تبوأَت الدولة المركز الأولي لحفاظها على الأراضي الرطبة التي تمثل إحدى البيئات الغنية بالتنوع البيولوجي في الدولة، ومؤشر

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

«فقد مساحات المراعي» وقيس هذا المؤشر المتوسط المتحرك لخسارة المناطق العشبية والمراعي لمدة خمس سنوات مقارنة ببيانات عام ١٩٩٢م وجاءت هذه النتيجة لحرص الدولة على المحافظة على الغطاء الأخضر من النباتات المحلية وتنميتها حيث تتناسب مع ظروف الطقس والمناخ الصحراوي للدولة وتقوم وزارة التغير المناخي والبيئة بدراسة احتساب التغير في الغطاء النباتي باستخدام الأقمار الصناعية.

- كما جاءت دولة الإمارات في المركز الأول عالمياً ضمن مؤشر الأداء البيئي... في مؤشر «خدمات النظام الإيكولوجي»، وتتمثل خدمات النظام الإيكولوجي في المنافع المتعددة التي توفرها الطبيعة للمجتمع من خلال التنوع البيولوجي الموجود على مستوى الأنواع والنظم الإيكولوجية وفيما بينها، وجاءت النتيجة المتميزة للدولة عالمياً نتيجة للجهود التي تبذلها في الحفاظ على الأنواع المحلية وتنميتها والمحافظة على التنوع البيولوجي ضمن مستوياته الأمانة المستدامة.

- وعلى المستوى الإقليمي احتلت دولة الإمارات المركز الأول في ١٩ مؤشراً بيئياً، ٨ منها تمثل المؤشرات نفسها التي تصدرتها على المستوى العالمي.

- وتوزعت المؤشرات الـ ١١ مؤشراً الباقية على مؤشر «حيوية النظام النظم البيئية»، ومؤشر «التنوع البيولوجي» ضمن مؤشر الأداء البيئي الذي يصدر عن جامعة «يال».. وفي مؤشر الازدهار.. وبالإضافة للمؤشر الذي تصدرت الدولة فيه المشهد العالمي جاءت دولة الإمارات في المركز الأول إقليمياً في = مؤشرات «معالجة مياه الصرف الصحي»، و «تنظيم المبيدات»، و «المناطق البحرية المحمية»، و «شهادات آيزو ١٤٠٠١ البيئية».

- وفي تقرير الكتاب السنوي للتنافسية العالمي الصادر عن المعهد الدولي للتنمية الإدارية / IMD، وبالإضافة إلى مؤشر «القوانين البيئية» الذي جاءت فيه الإمارات في المركز الأول عالمياً، تبوّأت الدولة عن جدارة واستحقاق المركز الأول إقليمياً في مؤشرات «مشاكل التلوث»، وقيس هذا المؤشر مستوى الانبعاثات التي يتعرض لها سكان الدولة بشكل فعلي، وآثار هذا التعرض على نوعية وطبيعة حياتهم، ومؤشر «قلة التعرض لتلوث الجسيمات»، ومؤشر «التوازن البيئي». (تقرير عن: دولة الإمارات تنصدر المشهد الدولي بـ ٨ مؤشرات بيئية ضمن تقارير التنافسية العالمية ٢٠٢٠م، بتاريخ ٢٠ أغسطس ٢٠٢٠م، موقع وزارة الخارجية والتعاون الدولي على شبكة المعلومات الدولية:

- <https://www.mofa.gov.ae/ar-ae/mediahub/news/2020/8/20/20-08-2020-uae-global>

الالتزام القانوني الفعّال لدولة الإمارات بشأن تحقيق الأهداف البيئية الدولية:

الالتزام القانوني الفعّال يعني أن الدولة لا تكتفي فقط بالتوقيع أو المصادقة على المعاهدات والاتفاقيات الدولية الخاصة بالبيئة، بل تقوم بتنفيذ الأتي: تحويل بنود المعاهدات إلى قوانين وتشريعات وطنية قابلة للتنفيذ، وضع استراتيجيات وإنشاء أطر مؤسسية لتنفيذ هذه التشريعات وما يلزمها من أجهزة معاونة (وزارات، هيئات رقابية.....)، مع تخصيص الموارد المالية والبشرية لتنفيذ هذه الالتزامات البيئية.

في إطار حرص دولة الإمارات على إنجاز التزاماتها البيئية الدولية، فقد ضمنت دستورها «ويأتي على قمة تشريعات الدولة» مادة تحمي الصحة بوجه عام.. وتحمي البيئة بوجه خاص، وهى المادة (١٩) من الدستور الإماراتي الصادر عام ١٩٧١م، والتي نصت في فقرتها الأولى على أنه:

«يكفل المجتمع للمواطنين الرعاية الصحية ووسائل الوقاية والعلاج من الأمراض والأوبئة».

ويتضح من هذا النص الدستوري مدى حرص المشرع الإماراتي على سلامة البيئة من أجل صحة الإنسان. وقد رسم المشرع باقي القوانين واللوائح والقرارات للمحافظة على البيئة ملتزماً بهذا السبيل، من حيث حماية البيئة مباشرة، أو حماية العناصر الداعمة للبيئة النظيفة والعاملة على تحسينها.

- قانون حماية البيئة :

وتأسيساً على ما سبق ذكره، توجت هذه الحماية القانونية للبيئة في دولة الإمارات بصدور القانون الاتحادي رقم ٢٤ لسنة ١٩٩٩م في شأن حماية البيئة وتنميتها، وتمت من خلاله إعادة الاستفادة من التشريعات القائمة في العديد من الدول المتقدمة في هذا المجال. ولعل أهم ما يميز القانون الاتحادي تغطيته الدقيقة لمختلف القضايا والمشكلات البيئية، ومراعاته الواقع المحلي والخصائص التي تميز مجتمع دولة الإمارات، وحرصه على إشراك جميع الجهات المعنية في الإعداد والتنفيذ والإشراف. فضلاً عن مراعاة هذا القانون الالتزامات التي رتبها الاتفاقات والبروتوكولات الإقليمية والدولية بالإضافة إلى مرونته في التعامل مع الكثير من القضايا البيئية، خاصة تلك المرتبطة بالتنمية في دولة الإمارات، تأكيداً لعلاقة التكامل بين البيئة والتنمية^(١).

ويهدف هذا القانون إلى حماية البيئة والحفاظ على نوعيتها، ومكافحة التلوث بأشكاله المختلفة، وتجنب أي أضرار أو آثار فورية أو بعيدة المدى نتيجة لخطط، أو برامج التنمية الاقتصادية أو الزراعية أو العمرانية، أو غيرها، كما يهدف القانون إلى تنمية الموارد الطبيعية والحفاظ على التنوع الحيوي في دولة الإمارات واستغلاله بالطريقة الأمثل لمصلحة

(١) المصدر: تحقيق بعنوان: حماية البيئة وتنميتها في الإمارات.. حزم تشريعية ترسخ استدامة الموارد الطبيعية، منشور في وكالة أنباء الإمارات- وام، بتاريخ ١ مايو سنة ٢٠٢٣م. على شبكة المعلومات الدولية، موقع:

- <https://www.wam.ae/ar/details/1395303152757>.

الأجيال الحاضرة والمتعاقبة وحماية المجتمع وصحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى من جميع الأنشطة والأفعال المضرة بالبيئة.

ونص القانون على وضع نظام وطني للرصد البيئي وخطط لمواجهة الطوارئ والكوارث البيئية، وحماية شواطئ الدولة والبيئة البحرية ومواردها الطبيعية ومياه الشرب والمياه الجوفية، وحماية الهواء من التلوث فضلاً عن حماية المحميات الطبيعية والكائنات التي تعيش فيها.

- تفعيل الدولة لفكر البيئة المستدامة :

في عام ٢٠١٥م وافق المجلس الوطني الاتحادي على مشروع قانون اتحادي بتعديل بعض أحكام القانون الاتحادي رقم ٢٤ لسنة ١٩٩٩م في شأن حماية البيئة وتنميتها، وحرص المجلس على أن تسري أحكامه على إقليم الدولة بما فيها المناطق الحرة. وأكد المجلس الوطني الاتحادي أهمية مشروع القانون في حماية البيئة وتنميتها بما يواكب التطورات التي تطرأ على البيئة، لتوفير جودة حياة عالية في بيئة معطاءة ومستدامة، إلى جانب تعزيز الجهود الرامية إلى حماية البيئة الطبيعية التي تُعد من أولويات الإمارات التي أصدرت أول قوانين لتنظيم الصيد وحماية الحياة البرية والفطرية قبل نحو ٣٠ عاماً^(١).

(١) المصدر: تحقيق بعنوان: حماية البيئة وتنميتها في الإمارات.. حزم تشريعية ترسخ استدامة الموارد الطبيعية، منشور في وكالة أنباء الإمارات- وام، بتاريخ ١ مايو سنة ٢٠٢٣م. على شبكة المعلومات الدولية، موقع:

- <https://www.wam.ae/ar/details/1395303152757>.

وقد شدد المجلس على أهمية مشروع القانون في تفعيل حماية الطبيعة والحد من تأثير التغير المناخي في المحيط الحضري والنظام البيئي والبيئة المستدامة وفي تطوير المنظومة التشريعية، لا سيما أن الإمارات صادقت على الاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن بموجب المرسوم الاتحادي رقم ٧٤ لسنة ٢٠٠٦م والتي دخلت حيز التنفيذ اعتباراً من ١٤ إبريل عام ٢٠٠٧م نظراً للوضع الخاص بمنطقة الخليج، والطلب العالمي المتزايد على النفط والنمو العمراني الهائل على سواحل الدولة وللحفاظ على نظافة مياه وشواطئ الدولة.

- حماية جودة الهواء:

للمحافظة على الهواء من التلوث صدرت العديد من التشريعات في دولة الإمارات، منها نظام النظافة العامة والشروط الصحية للمحلات التجارية العامة رقم (١١) لسنة ١٩٧٢م، كما كانت حماية الهواء من التلوث أحد أهداف القانون الاتحادي رقم ٢٤ لسنة ١٩٩٩م بشأن حماية البيئة وتتميتها، بحيث عمل القانون على تحديد ملوثات الهواء واتخاذ الإجراءات القانونية لحظرها أو الحد منها بحيث تكون ضمن الحدود المسموح بها. وقد ألزم القانون الأفراد وأصحاب المنشآت والمشاريع بضوابط محددة للحد من تلوث الهواء، ونتيجة لذلك شهدت دولة الإمارات تحسناً ملحوظاً في نسب مستويات جودة الهواء بدءاً من الارتفاع في نسبة مستوى الأيام الخضراء، مروراً بالانخفاض في نسب معظم ملوثات الهواء في الدولة. ومواصلةً لجهود دولة الإمارات

في المحافظة على الهواء من التلوث، صدر قرار مجلس الوزراء رقم ١٢ لعام ٢٠٠٦م بشأن نظام حماية الهواء من التلوث، وقرار مجلس الوزراء رقم ٢٠ لسنة ٢٠٠٨م بشأن تنظيم أنشطة الكسارات والمحاجر ونقل منتجاتها وذلك في إطار الحرص على معالجة التأثيرات السلبية لهذه الأنشطة، وحفاظاً على الصحة والبيئة.

- حماية التنوع الحيوي:

حظيت قضية التنوع البيولوجي باهتمام بالغ في دولة الإمارات منذ عهد المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، طيب الله ثراه، فقد كرس جزءاً كبيراً من حياته لحماية الطبيعة لتنعم الأجيال القادمة ببيئة حيوية مستدامة، ولم تقتصر هذه الجهود على المستوى المحلي فقط، بل امتدت على الصعيدين الإقليمي والعالمي.

وأصدرت الدولة العديد من التشريعات الخاصة بحماية تنوعها الحيوي مثل القانون الاتحادي رقم (٢٣) لسنة ١٩٩٩م في شأن استغلال وحماية وتنمية الثروات المائية الحية في دولة الإمارات، والقانون الاتحادي رقم (٢٤) لسنة ١٩٩٩م بشأن حماية البيئة وتنميتها والذي يحظر صيد أو نقل أو قتل أو إيذاء الكائنات البرية أو البحرية أو القيام بأعمال من شأنها القضاء عليها وإتلاف أو تدمير التكوينات الجيولوجية أو الجغرافية أو المناطق التي تعد موطناً لفصائل الحيوان أو النبات أو لتكاثرها وإدخال أجناس غريبة للمنطقة المحمية وتلويث تربة أو مياه أو هواء المنطقة المحمية، كما أصدرت في هذا الخصوص

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

القانون الاتحادي رقم (١١) لسنة ٢٠٠٢م بشأن تنظيم ومراقبة الاتجار الدولي بالحيوانات والنباتات المهددة بالانقراض ولائحته التنفيذية.

كما تضمنت التشريعات الوطنية التي تستهدف حماية البيئة أيضاً القانون الاتحادي رقم (٩) لسنة ٢٠٢٠م في شأن السلامة الأحيائية من الكائنات المحورة وراثياً ومنتجاتها ولائحته التنفيذية، والقانون الاتحادي رقم (٨) لسنة ٢٠٢١م في شأن الحصول على الموارد الوراثية ومشتقاتها والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها ولائحته التنفيذية.

- وفي نطاق الاتفاقيات الدولية:

عبر الجهود الدولية في مسيرة العمل العالمي لحماية التنوع البيولوجي، انضمت دولة الإمارات عام ١٩٩٠م إلى اتفاقية تنظيم الإتجار بأنواع النباتات والحيوانات المهددة بالانقراض (CITES)، وتبع ذلك عام ١٩٩٨م الانضمام إلى اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (UNCCD)، كما انضمت الدولة عام ٢٠٠٠م إلى الاتفاقية الدولية المتعلقة بالتنوع البيولوجي (CBD) وبروتوكولاتها الخاصة بالسلامة الأحيائية من الموارد المحورة وراثياً، وبروتوكول التقاسم العادل الناشئ عن الموارد الوراثية، والاتفاقية الخليجية للمحافظة على الحياة البرية عام ٢٠٠٤م، إضافة إلى ذلك انضمت الدولة إلى الاتفاقية الدولية للأراضي الرطبة عام ٢٠٠٧م، والمعاهدة الدولية

لأنواع الطيور المهاجرة عام ٢٠١٨م، والاتحاد الدولي لصون الطبيعة عام ٢٠٢٠م، وغيرها من التحالفات العالمية^(١).

- حماية طبقة الأوزون:

منذ انضمامها لاتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون في عام ١٩٨٩م، و«بروتوكول مونتريال» في عام ١٩٩٠م، وضعت دولة الإمارات حزمة من الإجراءات للوفاء بالتزاماتها في الاتفاقية والبروتوكول وتعديلاته وقرارات مؤتمرات الدول الأطراف، واستطاعت بجهود ذاتية خالصة، الوفاء بالتزاماتها بتحقيق الحظر الكلي للمواد الكلوروفلوروكربونية والهالونات ضمن الإطار الزمني المحدد بحلول عام ٢٠١٠م. كما أصدرت وزارة التغير المناخي والبيئة، بالتعاون مع السلطات والجهات المعنية في الدولة، في عام ٢٠١٢م قراراً تنظيمياً يستهدف التخلص التدريجي من المركبات الهيدروكلوروفلوروكربونية، وفق النسب والأطر الزمنية المحددة بقرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف وصولاً إلى موعد الحظر الكلي لها عام ٢٠٤٠م.

كما اعتمد مجلس الوزراء بموجب قراره رقم ٢٦ لسنة ٢٠١٤م النظام الوطني الخاص بالمواد المستنفدة لطبقة الأوزون، وقد أخضع النظام كافة الأجهزة والمعدات والمنتجات التي تستخدم فيها المواد

(١) المصدر: تحقيق بعنوان: حماية البيئة وتنميتها في الإمارات.. حزم تشريعية ترسخ استدامة الموارد الطبيعية، منشور في وكالة أنباء الإمارات- وام، بتاريخ ١ مايو سنة ٢٠٢٣م. على شبكة المعلومات الدولية، موقع:

- <https://www.wam.ae/ar/details/1395303152757>.

حماية البيئة في ضوء المعاهدات الدولية

المستفدة لطبقة الأوزون للرقابة وحظر استيراد المستعمل منها، كما حظر النظام استيراد أو تصدير أو إعادة تصدير المواد المستفدة لطبقة الأوزون الخاضعة للرقابة من وإلى الدول غير الأطراف في بروتوكول مونتريال.

- ترسيخ الاستدامة:

في إطار جهودها لتحقيق الاستدامة وتنويع مصادر الطاقة، اعتمدت دولة الإمارات القانون الاتحادي في شأن تنظيم ربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة الموزعة بالشبكة الكهربائية، الهادف إلى تمكين الأشخاص من إنتاج الطاقة الكهربائية من مصادر الطاقة المتجددة، وتحقيق مستهدفات الدولة بتعزيز تنويع مصادر الطاقة والاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية، بما يضمن خفض الانبعاثات والوصول إلى الحياد المناخي. كما اعتمدت حكومة الإمارات اللائحة الوطنية للبناء، والتي تشمل أدلة الاستدامة للمباني، والطرق، والمساكن الاتحادية، والدليل الوطني لاستدامة المباني لمحوري التشغيل والصيانة، بما يضمن تحقيق نتائج ومستهدفات استراتيجية من حيث خفض استخدام المواد والموارد الطبيعية بنسبة ١٥٪، وخفض البصمة الكربونية بنسبة ٥٪، وخفض الطاقة في الطرق بنسبة ٤٥٪، وخفض الطاقة في المباني والمساكن بنسبة ٢٥٪، وخفض استهلاك المياه بنسبة ١٦٪.

وأصدرت دولة الإمارات القانون الاتحادي رقم (١٢) لسنة ٢٠١٨م في شأن الإدارة المتكاملة للنفايات ولائحته التنفيذية

لتنظيم عملية إدارة النفايات وتوحيد آليات وطرق التخلص السليم منها، بالاستناد إلى أفضل الممارسات والتقنيات المتاحة، بغرض حماية البيئة وتقليل الضرر على صحة الإنسان. وبهدف تنظيم أنشطة تداول الزيوت المستعملة، صدر قرار مجلس الوزراء رقم (٣٣) لسنة ٢٠١٨م بشأن تداول الزيوت المستعملة، والذي يهدف إلى الحيلولة دون تسببها بتلوث البيئة أو إلحاقها ضرراً بالصحة العامة.

وختاماً نوضح، أن الالتزام القانوني الفعّال لدولة الإمارات يظهر بوضوح من خلال انضمامها إلى أهم الاتفاقيات البيئية الدولية، وسنّ تشريعات وقوانين متطورة، وتأسيس مؤسسات متخصصة في سلامة البيئة، مع تنفيذ مشاريع بيئية كبرى تُنجز العديد من سياج حماية عناصر البيئة، فضلاً عن دورها النشط في المؤتمرات الدولية للبيئة مثل استضافة مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ COP 28 عام ٢٠٢٣م. وتقديم «المساهمات المحددة وطنياً» (NDCs) إلى اتفاقية باريس، والتي تشمل أهدافاً واضحة لخفض انبعاثات الكربون بنسبة ٤٠٪ بحلول ٢٠٣٠م، مقارنة بسيناريو الأعمال المعتاد المنصوص عليه في الاتفاقية. هذا يجعل دولة الإمارات نموذجاً رائداً في المنطقة العربية في تفعيل مخرجات المعاهدات البيئية.

خاتمة

في ظل التحديات البيئية المتسارعة التي يشهدها العالم حديثاً، أصبحت المعاهدات الدولية - وما يترتب عليها من اتفاقيات - أداة جوهرية لضمان تنسيق الجهود العالمية نحو حماية البيئة وسلامة عناصرها وتحقيق أفضل مقاصد التنمية المستدامة. وقد شكلت هذه المعاهدات إطاراً قانونياً ملزماً للدول بقدر رغبة المجتمع الدولي، يعكس الوعي الجماعي المتزايد بأهمية العمل المشترك لحماية كوكب الأرض، وصون موارده الطبيعية للأجيال القادمة.

إن التزام الدول المعنية وغيرها - لا سيما دولة الإمارات العربية المتحدة - ببند هذه المعاهدات، وسعيها الدؤوب نحو تفعيلها بل والإصرار على تطوير مخرجاتها من خلال السياسات الوطنية، يمثل نموذجاً إيجابياً - يُحتذى به - لكيفية ترجمة الأهداف البيئية العالمية إلى واقع ملموس على المستويين المحلي والإقليمي. ويظهر ذلك جلياً من خلال التشريعات البيئية، والمبادرات النوعية، والاستثمار في الطاقة المتجددة، والمشاركة الفعالة في المؤتمرات الدولية.

ومع ذلك، فإن التحديات الماسة بالبيئة على المستوى الدولي والإقليمي لا تزال قائمة بل ومتزايدة بخطورة، سواء من حيث التطبيق العملي خاصة في مجال تلوث البيئة وخرق الدول الصناعية الكبرى لأسس سلامة البيئة، أو التفاوت في القدرات بين الدول. لذا فإن المرحلة المقبلة تتطلب ليس فقط الالتزام بتنفيذ التوصيات الدولية لحماية البيئة.. ووعود الدول الصناعية الكبرى الهشة بالحفاظ على سلامة البيئة، بل أيضا: دفع تعزيز سبل التعاون الدولي، وتبادل الخبرات العلمية والتكنولوجية المستحدثة، مع توفير الدعم الفني التقني والمالي للدول الأقل إمكانيات، بما يضمن تحقيق الأهداف البيئية المشتركة بين الجميع.

﴿ذَلِكَ فَضْلُ اللَّهِ يُؤْتِيهِ مَن يَشَاءُ وَاللَّهُ ذُو الْفَضْلِ الْعَظِيمِ﴾

سلسلة المعرفة البيئية

هي سلسلة كتيبات علمية ثقافية شهرية تصدر عن مؤسسة زايد الدولية للبيئة - دبي - دولة الإمارات العربية المتحدة.

- طبيعة السلسلة: رسالة ومعلومات بيئية مُختصرة لغير المتخصصين
- الأهداف : تهدف هذه السلسلة إلى توفير المعلومات العلمية حول قضايا البيئة التي تهم المجتمع بأسلوب بسيط ومختصر يساهم في نشر الثقافة البيئية ويساعد في إتخاذ القرارات التي تتسق مع أسس التنمية المستدامة.
- الفئات المستهدفة: تستهدف السلسلة الطالب وربة المنزل والإعلامي والمعلم والموظف والتاجر والحرفي لمساعدتهم على تبني ممارسات يومية تنعكس إيجابا على البيئة.

إدارة السلسلة:

رئيس التحرير/ المدير العام

الأستاذ الدكتور/ محمد أحمد بن فهد

رئيس اللجنة العليا لمؤسسة زايد الدولية للبيئة

مدير التحرير

الدكتور/ حمدان خليفة الشاعر

نائب رئيس اللجنة العليا لمؤسسة زايد الدولية للبيئة

المحرر

د. عيسى محمد عبد اللطيف

كبير المستشارين بمؤسسة زايد الدولية للبيئة

مدقق: سلمى مستعد، مساعد تنفيذي بمؤسسة زايد الدولية للبيئة

قواعد النشر:

ترحب سلسلة المعرفة البيئية بمُقترحات التأليف باللغة العربية أو الإنجليزية وفقاً للشروط التالية:

١. تكون الأولوية للقضايا اللصيقة بحياتنا اليومية والأفكار الجديدة القابلة للتطبيق.
٢. أن يكون الحجم في حدود ٧٠ - ١٠٠ صفحة من القطع المتوسط.
٣. ألا يكون قد تم نشر الكتيب كاملاً أو في أجزاء من قبل.
٤. ألا يكون هناك نسخ لنصوص من كتاب أو بحث آخر بإستثناء ما يشار إليه كإقتباس مع تسجيل كل المراجع التي استخدمت في التأليف.
٥. الهيئة الإستشارية غير ملزمة بقبول كل الإقتراحات التي تقدم لها.
٦. يكون نشر الكتيب المعين حسب الأولويات التي تحددها هيئة التحرير.
٧. لا تُرد المسودات في حالة الإعتذار عن نشرها.
٨. أن ترسل أولاً مذكرة بالفكرة العامة للكتيب وموضوعاته وأهميته على الإستمارة المرفقة لإقتراح كتيب للنشر مصحوبة بالسيرة الذاتية للمؤلف.
٩. تقوم هيئة التحرير بمراجعة المادة للتأكد من إستيفائها لشروط

النشر. ثم يرسل الكتيب لمتخصص في المجال للمراجعة والتحكيم والتدقيق اللغوي وتحديد مدى صلاحيتها للنشر.

١٠. يستحق المؤلف مبلغ ٨,٠٠٠ درهم إماراتي بعد استلام التقارير وانجاز أي تعديلات مطلوبة واصدار الكتيب ويستحق المحكم مبلغ ٢٠٠٠ درهم بعد استلام التقرير وكل الملاحظات.

١١. مؤسسة زايد الدولية للبيئة غير مسؤولة عن محتويات الكتيب والفكرة المنشورة تعبر عن رأي الكاتب.

١٢. لا يحق للمؤلف إعادة الطبع إلا بموافقة مكتوبة من مؤسسة زايد الدولية للبيئة التي تحتفظ بحقوق النشر.

١٣. يحق للمؤسسة توزيع الكتيبات مجاناً أو مقابل سعر رمزي، كما يحق لها ترجمة الكتيب إلى لغات أخرى لمخاطبة الناطقين بغير العربية.

١٤. أن يقوم المؤلف أو المترجم بتعبئة وتوقيع إستمارة المشاركة المرفقة أدناه.

مجالات الكتابة في السلسلة:

كل المجالات التي تتعلق بالبيئة والتنمية المستدامة.

إستمارة إقتراح كتاب للنشر

تهدى مؤسسة زايد الدولية للبيئة تحياتها لكل العلماء والخبراء والباحثين العرب في مجالات البيئة والتنمية المختلفة وتدعوهم للمشاركة في هذه السلسلة بالتأليف والترجمة باللغة العربية أو الإنجليزية مساهمة منهم في توجيه التنمية نحو الإستدامة وحفظ حقوق الأجيال القادمة في بيئة سليمة معافاة.

ولمن يرغب في المشاركة الرجاء الاطلاع على قواعد النشر أعلاه
وتعبئة القسيمة أدناه وإرسالها بالبريد الإلكتروني إلى:

هيئة تحرير سلسلة المعرفة البيئية

مؤسسة زايد الدولية للبيئة

ص.ب. ٢٨٣٩٩ دبی - الإمارات العربية المتحدة

هاتف: ٣٣٢٦٦٦٦ ٠٤ (+٩٧١)

البريد الإلكتروني: ea@zayedprize.org.ae

..... الاسم:

..... الدرجة العلمية:

..... الوظيفة:

..... العنوان:

.....

..... الهاتف: الفاكس:

..... البريد الإلكتروني:

..... عنوان الكتاب:

.....

.....

.....

.....

إقرار:

أقر أنا الموقع أدناه بأني قد اطلعت على قواعد النشر في سلسلة المعرفة البيئية وأوافق على حفظ حقوق النشر وإعادة الطبع لمؤسسة زايد الدولية للبيئة حسب الشروط الموضحة في آخر كل كتاب من السلسلة.

التوقيع:

التاريخ:

– الرجاء التكرم بإرفاق السيرة الذاتية للمؤلف وقائمة المحتويات
(أبواب وفصول)

السيرة الذاتية للكاتب

أ. د / طارق إبراهيم الدسوقي



- دكتوراه في العلوم الجنائية — كلية الشرطة ٢٠١٦.
- دكتوراه في القانون الجنائي — كلية الحقوق — جامعة الإسكندرية ٢٠٢٢ .
- أستاذ علوم الشرطة المساعد بأكاديمية شرطة دبي (٢٠١٣ - ٢٠١٦).
- مؤلف كتاب (قواعد البحث الجنائي) بأكاديمية شرطة دبي
- له أبحاث منشورة بمجلة الأمن والقانون المحكمة التي تصدر عن أكاديمية شرطة دبي .
- أشرف على عدة رسائل ماجستير لطلبة كلية الدراسات العليا، أكاديمية شرطة دبي.