الفصل الحادى عشر

الأبعاد الدولية لمشكلات البيئة

من الأمور التى تستحق الإشارة والتنويه عنها هى تلك الطفرة الهائلة التى حدثت فى اهتمام المجتمع الدولى بمشكلات البيئة الإنسانية والطبيعية فى كل مكان من العالم، شماله وجنوبه، وبصورة تكاد تكون بلا سابقة فى تاريخ العلاقات الدولية.

ومن المؤكد أن هذا الاهتمام العالمى المتصاعد بمشكلات البيئة وقضاياها لم يكن ليحدث بهذه الوتيرة المتسارعة وعلى هذا المستوى من عمق الوعى والإدراك ما لم يكن حاضرا فى أساسه هذا الإحساس المسيطر بالقلق بل وبالخوف بسبب ما أصاب تلك الأوضاع البيئية من تدهور وأضرار شديدة باتت تنذر بأفدح العواقب ما لم يجرى تداركها ومعالجة الأسباب الدافعة إليها.

وثمة اتفاق دولى واسع على أن ما يحدث على الساحة الدولية الآن أقرب فى حقيقته لأن يكون حربا مصيرية تخوضها البشرية جمعاء لإنقاذ مستقبلها ورفع المعاناة عن كاهلها وأن ذلك لن يتحقق إلا بالعمل الدولى الجماعى المنسق والمبرمج من أجل تحسين ظروف الحياة الإنسانية على ظهر الأرض وباعتبار أنها رهان على الحاضر لصالح أجيال من البشر ربما لم تولد بعد.

الأبعاد الدولية لقضايا البيئة:

لإدراك أهمية الموقع الذى تشغله مشكلات البيئة وقضاياها فى العلاقات الدولية المعاصرة، فإنه قد يكون من الضرورى الرجوع إلى آراء العديد من الأساتذة الذين عكفوا على دراسة تلك القضايا وأدركوا ما لها من أبعاد ودلالات سياسية دولية بالغة الأهمية والتأثير، وبصورة قد لا تبدو واضحة كلها للعيان. يقول أحد هذه الآراء: لقد أصبحت المسائل العالمية المتعلقة بحماية البيئة والموارد الطبيعية من الأهمية بحيث لم يعد من المقبول أن تناقش العلاقات الدولية الاقتصادية والسياسية والأمنية بدون أن تكون لمسائل البيئة مكان الصدارة، بل يمكن القول أن التحديات التى تفرضها هذه المسائل ستكون فى المرحلة المقبلة هى العوامل المحددة لكيفية تطور العلاقات الدولية فى مختلف المجالات، وليس فى هذا القول مبالغة[1]. ويستند هذا الرأى فى النتيجة التى خلص إليها على أن

(١) د. عطية حسين أفندى، الإدارة الدولية لقضايا البيئة: دور الأمم المتحدة، مجلة السياسة الدولية، العدد ١١٠، أكتوبر ١٩٩٢، ص ٨٠.

هناك من العوامل التى ظهرت خلال الأعوام الماضية ما يدعم بقوة هذا الإتجاه ومنها:

(أ) ازدياد علاقة الاعتماد المتبادل بين قضيتى التنمية الاقتصادية والتنمية البيئية.

(ب) تزايد حجم ما يحدثه النشاط البشرى من آثار بعيدة المدى على أوضاع البيئة والموارد الطبيعية.

(جـ) عدم كفاية الموارد الطبيعية المتاحة لاحتياجات العالم المتزايدة، بل أن هذه الموارد آخذة فى التناقص بفعل ما تتعرض له من دمار أو سوء استخدام.

(د) أن أخطر التحديات المتعلقة بالبيئة والموارد الطبيعية هى بطبيعتها تحديات عالمية النطاق وتتطلب حلولا عالمية تستند إلى قاعدة لم يسبق لها مثيل من التعاون الدولى المشترك.

(هـ) الإرتباط العضوى الوثيق بين كثير من قضايا البيئة العالمية حتى أنه لم يعد من الممكن عمليا الفصل بينها، ومنها على سبيل المثال مشكلات الاحتباس الحرارى والأمطار الحمضية والفقر وتعثر جهود التنمية فى دول العالم الثالث والزيادات السكانية المفرطة وغير المنضبطة وتدمير الغابات والتوسع فى استهلاك أنماط من الطاقة الضارة بالبيئة، وهذه التشابكات المتشعبة تزيد من صعوبة التوصل إلى حلول دولية حاسمة لكل تلك المشكلات الحيوية.

(و) بروز ظاهرة اللاجئين البيئيين أى النازحين من مواطنهم وأقطارهم الأصلية إلى أقطار أخرى خارجية بسبب الفقر وصعوبة ظروف الحياة أساسا، وهذه الهجرات والانتقالات البشرية الضخمة والعشوائية وغير المرحب بها من قبل الأقطار المستقبلة لهم، أصبحت عامل توتر متزايد فى العلاقات الدولية المعاصرة[1].

ومن جملة ما يقال أيضا فى بيان هذه الأهمية المتزايدة لقضايا البيئة: «أن التهديدات البيئية تدعو إلى توحيد المصالح عالميا. يحدث هذا بالرغم من أن العالم مازال يتسم بتضارب المصالح والتفاوت الهائل فى مصادر القوة والثروة والقدرة على التأثير، وعلى

(١) المرجع السابق.

ذلك فإن المشكلات البيئية قد تكون حافزًا يدفع البشرية إلى التغلب على انشقاقها وخلافاتها، وإما أن تكون سببًا إضافيًا لاستفحالها»[١].

وهناك أيضا الرأى الذى يقول: «لقد باتت الأخطار البيئية بالفعل عالمية فى طابعها ونطاقها، وبالتالى فهى فى حاجة إلى حلول عالمية لا يمكن البحث عنها دون توفر أعلى مستوى من التعاون الدولى، بل يتوقع أن تكون التحديات التى تفرضها قضايا البيئة على رأس العوامل التى تحدد أنماط تطور العلاقات الدولية فى السنوات القليلة القادمة»، ويضيف «أننا الآن إزاء مشكلات من النوع الذى يتوقف حسن التعامل معه على سلوك جميع الدول كبرت أم صغرت .. وحتى بافتراض توفر إمكانية الحد من تأثير مصالح الدول الكبرى على الجهود الدولية لحماية البيئة وبالتالى توفر ظروف مواتية للتوصل إلى اتفاقات دولية ملزمة، فسوف تبقى قضية سيادة الدولة حيث لن ترحب بعض الدول بفرض رقابة عليها حتى من منظمات دولية، وستتذرع بحقوق السيادة رغم أن التلوث البيئى لا يحترم هذه السيادة ولا يعترف بالحدود السياسية للدولة[٢].

وهناك من يعتقد أن تحديد أولويات للسياسات المتعلقة بإدارة البيئة الدولية هو أمر بالغ التعقيد ويرجع ذلك إلى أن تكلفة الإهمال أو عدم القيام بأى إجراء قد تتحملها دول أخرى فى صورة أضرار تحيق بأوضاعها البيئية فضلا عن أن المكاسب الناجمة عن تنفيذ هذه السياسات قد لا تعود إلى من يستحقها من تلك الدول التى تتحمل الجانب الأكبر من أعباء التنفيذ ومسئولياته. ومن هنا يصبح جوهر المشكلة هو كيفية تحقيق التوازن بين التكلفة والعائد عندما يتعلق الأمر بتوزيعها بين فئتى الدول المتقدمة والدول النامية وهى الأكثر تضررًا بيئيًا[٣].

ومن الخبراء من يذهب إلى حد القول بأن قضية البيئة ستمثل أولوية متقدمة على أجندة اهتمامات السياسة الدولية من الآن فصاعدًا، وسوف يتضح ذلك أكثر مع توارى

---

(١) المرجع السابق.

(٢) وحيد عبد المجيد، البيئة والإنسان فى عالم جديد، مجلة السياسة الدولية، العدد ١١٠، أكتوبر ١٩٩٢، ص ٧٢ - ٧٣.

(٣) الإدارة الدولية لقضايا البيئة، مرجع سابق، ص ٧٩.

قضايا رئيسية استحوذت على جهود الدبلوماسية الدولية فى مرحلة الحرب الباردة كخطر الحرب النووية ونزع أسلحة الدمار الشامل، ومع تراجع الاهتمام بتلك القضايا والتوسع فى التصنيع فى العالم النامى مقرونا بالزيادات السكانية الرهيبة فى تلك الدول وما ينطوى عليه ذلك من تهديد خطير لموارد العالم الذى نعيش فيه، فإن دول العالم سوف تجد نفسها مجبرة على الالتفاف مع بعضها بصورة أكبر حول قضايا البيئة قبل أن يستفحل خطر الانفجار السكانى ويصبح أكثر تهديدًا لمستقبل الحياة على كوكب الأرض من كل سباقات الأسلحة النووية التى عرفها العالم فى الماضى[1].

وقد لا يبدو الإرتباط بين قضايا الأمن القومى والتدهور البيئى فى أبعاده الراهنة واضحا ومباشرا، لكن الأمر فى حقيقته على خلاف ذلك تماما، وهنا يشير بعض الخبراء إلى أن المفهوم التقليدى الضيق للأمن (المفهوم العسكرى أساسًا)، لم يعد قادرًا على أن يعبر بصدق عن التحديات الجديدة التى أصبحت تواجه الكثير من الدول وتمثل تهديدًا كبيرًا لمصالحها الحيوية، وفى مقدمة هذه التحديات: الأخطارالبيئية، وبشكل أكثر تحديدًا ما يطلقون عليه التدفق البيئى عبر الحدود السياسية للدول، ويقصدون به تسرب الملوثات التى تضر بالبيئى الطبيعية والاقتصادية فى الدول الأخرى وتؤدى إلى تدمير جانب من مواردها الاقتصادية وعلى نحو يمكن أن يعرض أمنها القومى للخطر. وهم يقولون أنه لمواجهة هذه التحديات البيئية الجديدة للأمن القومى للدول، فإن الحاجة تصبح ماسة إلى استحداث تقنيات جديدة لتوفير الحماية الوقائية اللازمة لموارد الدولة فى مواجهة كل تلك الأضرار والأخطار المحتملة، والبحث كذلك عن أساليب جديدة ومتطورة فى إدارة الأزمات والكوارث البيئية التى يمكن أن تحل بها تخرج بها عن الأنماط التقليدية المألوفة[2].

من جهة أخرى يبرز ارتباط الأمن القومى بقضايا البيئة مع تفاقم مشكلة اللاجئين البيئيين – كما يطلق عليهم – بسبب التزايد المستمر فى أعدادهم، مما أصبح يشمل سمة سلبية أخرى للعالم اليوم تبعث على القلق.

---

(١) د. علاء الحديدى، قمة الأرض والعلاقة بين الشمال والجنوب، مجلة السياسة الدولية، العدد ١١٠، أكتوبر ١٩٩٢، ص ٨٩.

(٢) الإدارة الدولية لقضايا البيئة، مرجع سابق، ص ٨١.

فنزوح هذه الأعداد الكبيرة من البشر من مواطنهم إلى خارجها تنتج عنه عواقب سياسية وأمنية تتزايد خطورتها مع الوقت. فعندما يصل هؤلاء النازحون إلى البلدان الأخرى – وكثير منها بلدان فقيرة – فإنهم يشكلون عبئا اقتصاديًا كبيرا عليها وعلى المجتمع الدولى ككل حيث تزداد الحاجة إلى الأستعانة بجهود الاغاثة الدولية الإنسانية، هذا بالإضافة إلى أن هؤلاء النازحين قد يمارسون بحكم ضخامة أعدادهم تأثيرا سياسيا غير مرغوب فيه بل وقد يتعداه إلى إثارة قلاقل منية للدول التى ينزحون إليها، وهكذا فإن تدهور البيئة فى دول العالم الثالث وما يترتب عليه من انتشار الفقر وتغلب مشاعر البؤس واليأس أصبح يشكل خطرًا متزايدا على الأمن وعلى أسلوب الحياة المرتفع حتى فى البلدان المتقدمة نفسها[1].

وإذا كان هذا هو حال العالم الآن، فمن الذى يتحمل المسئولية الأسامية عنه؟ هنا يحاول بعض الأساتذة أن يلقوا بهذه المسئولية على تركيبة النظام السياسى الدولى الحالى من جهة وعلى السلوكيات السلبية والمتخاذلة للدول الصناعية المتقدمة، وبخاصة الدول الكبرى منها، من جهة أخرى.

فأما عن مسئولية النظام العالمى الراهن عن تفاقم مشكلات البيئة وتدهورها وبالأخص فى دول العالم الثالث، فيشيرون إلى أن هذا النظام بما يفرزه من علاقات غير متكافئة يجعل دول الجنوب وهى المنتج الأساسى للطاقة والمواد الأولية فى العالم، الطرف الأكثر تضررًا من جراء هذا التدهور البيئي، ويفاقم من هذه المشكلة أن هذه العلاقات الدولية غير المتكافئة مكنت دول الشمال المسيطرة على النظام العالمى من تصدير التلوث ضمن ما تصدر إلى دول الجنوب، متمثلا فى التكنولوجيا ذات الآثار البيئية السلبية بالإضافة إلى محاولتها دفن النفايات النووية المشعة في هذه الدول في الوقت الذى تبذل قصارى جهدها من أجل الحفاظ علي سلامة البيئة فيها.

وأما بالنسبة لمسئولية الدول الصناعية الكبري عن هذه الأزمات البيئية المستمرة، فإنه بدلا من أن تعترف هذه الدول بمسئوليتها الأساسية عن حدوثها وتفاقمها بوصفها صاحبة الثورات الصناعية والتكنولوجية فى العالم، فإن دول الشمال تلقى بالجانب الأكبر

(١) المرجع السابق.

من مسئولية تلوث البيئة فى العالم على دول الجنوب، وذلك بالرغم مما تؤكده الإحصاءات الدولية من أن الدول الصناعية المتقدمة مسئولة بما يقرب من ثمانين فى المائة عن مشكلات التلوث البيئى فى العالم.

ومن هذا كله يخلصون إلى أن الجانب الأكبر من المشكلات البيئية على النطاق العالمى يرتبط ارتباطا مباشرا بنظام عالمى غير متكافئ من حيث تقسيم العمل، وعلاقات دولية غير متكافئة مما يجعل الموارد الطبيعية مصونة في جزء من العالم ومهدورة فى جزئه الآخر[١]. ويضيفون: «لقد حاولت الدول الغنية التخفى وراء شعار براق وغير واقعى بإدعائها أنها تتبنى وتدعم التنمية القابلة للاستمرار (التنمية المستدامة) بمعنى السماح بالنمو الاقتصادى والاجتماعى دون إهدار للبيئة أو للثروة الطبيعية، ورغم هذا الشعار فإن واقع الممارسة يثير شكا كبيرًا حول جدية التزام الدول الصناعية المتقدمة فى تحمل أية مسئوليات نحو معاونة الدول النامية سواء لتحقيق أهدافها التنموية أو لتوفير الموارد اللازمة لحماية البيئة رغم مصلحة الدول الصناعية الأكيدة على المدى الطويل فى تحقيق هذه الأهداف»[٢]. ومما يبعث على الأسى كما يقولون أن هذا الاتجاه من قبل الدول الصناعية المتقدمة هو الذى يتحكم ويسود رغم الشواهد العديدة على وحدة المصير ووحدة المصالح ووحدة التعرض للمخاطر التى لا تستطيع أى دولة الإفلات منها بمفردها والتى أثبتتها المتغيرات الدولية الجديدة وبخاصة فى مجال البيئة والتغيرات المناخية الواضحة فى العالم[٣].

المشكلات البيئية الرئيسية فى العالم:

تتمثل المشكلات البيئية الرئيسية فى العالم اليوم فى الآتى:

---

(١) د. شفيقة إبراهيم عباس، رؤية شاملة للتربية البيئية، مجلة شئون اجتماعية، دولة الإمارات العربية، العدد ٣٤، السنة التاسعة، صيف ١٩٩٢، ص ٥٨.

(٢) د. عصام الدين جلال، قضايا البيئة والنظام العالمى الجديد، مجلة السياسة الدولية، العدد ١١٠، أكتوبر ١٩٩٢، ص ٧٧.

(٣) المرجع السابق.

أولاً: مشكلة تغير المناخ فى العالم أو ما يعرف بظاهرة الاحتباس الحرارى أو الاحترار العالمى: (Global Warming)

تمثل مشكلة الاحتباس الحرارى أو الاحترار العالمى مشكلة بيئية خطيرة فى طبيعتها وذلك بحكم ما قد يترتب على تفاقمها وتدهورها من مضاعفات بيئية وإنسانية بعيدة المدى.

إن الجديد الذى طرأ على ظروف تغير المناخ فى العالم، هو أن هذا التغير أصبح يحدث بمعدل أسرع بكثير مما كان يحدث من قبل. كما أن هذا التغير يحدث ليس نتيجة لأسباب طبيعية لإدخال للإنسان فيها، وإنما لأسباب إنسانية وصناعية مردها الأساسى انبعاث الغازات الصناعية المعروفة بغازات البيت الزجاجى كنتيجة لاتساع نطاق النشاط الصناعى فى العالم، وبمعدلات تفوق انبعاثها على مدار القرون الماضية مما تسبب فى ارتفاع درجة حرارة الأرض.

ويشير الخبراء فى قضايا البيئة والمناخ إلى أنه إذا استمرت هذه الظاهرة بمعدلاتها الحالية، فإن درجة الحرارة على سطح الأرض سوف ترتفع بما يتراوح بين درجتين وخمس درجات مئوية، الأمر الذى سيعنى ذوبان جليد القطبين الشمالى والجنوبى بنسب مرتفعة، وارتفاع منسوب المياه فى بحار ومحيطات العالم وهو ما سيؤدى إلى اندثار العديد من السواحل والجزر بل وغرق مناطق بأكملها[1].

وهم يذكرون أن ظاهرة التغيرات المناخية العالمية حظيت باهتمام دولى متزايد لاسيما خلال العقود الثلاثة الأخيرة حيث أصبح هذا التغير حقيقة حياتية معاشة فى كل أنحاء العالم، بل وأخذ يؤثر فعلاً على كافة مظاهر الحياة، مما دفع بعض العلماء إلى الاعتقاد بأن المضاعفات المستقبلية لهذا التحول فى ظروف المناخ فى العالم ربما تعادل اندلاع حرب نووية عالمية شاملة[2]. ومن ناحية أخرى، فإن التغيرات المناخية بصورتها المحتملة ستعرض مناطق واسعة من العالم لخطر الجفاف الشديد فيما ستعانى مناطق أخرى من فيضانات الأنهار والسيول وهطول الأمطار الغزيرة فى غير مواسمها المعتادة. كما أن

(١) د. علاء الحديدى، قمة الأرض والعلاقة بين الشمال والجنوب، مرجع سابق، ص ٩١.

(٢) د. عبد الخالق عبد الله، المشكلة البيئية العالمية المعاصرة، مجلة شئون اجتماعية، دولة الإمارات، العدد ٣٤، صيف ١٩٩٢.

مساحات واسعة من الأراضى الزراعية ستختفى وستحدث فوضى شديدة فى أنماط الإنتاج الزراعى والحيوانى المعروفة، وبالإضافة فإن التحولات المناخية العالمية ستؤثر بصورة سلبية للغاية على صحة الإنسان حيث ستساعد على تخليق وانتشار أنواع جديدة وخطيرة من الأمراض والفيروسات التى ستؤدى إلى ارتفاع نسب الوفيات فى العالم[1].

ثانيًا: مشكلة تلوث مصادر المياه والتربة فى العالم:

تزداد المشكلة الخاصة بتلوث مصادر المياه فى مناطق واسعة من العالم خطورة مع الزمن، وذلك بسبب التزايد الضخم فى أعداد السكان وأيضا بسبب الحاجة إلى التخلص من مياه الصرف الصحى والفضلات الآدمية وفضلات المصانع، إلخ.

ويعتبر التلوث الكيميائى أخطر أنواع التلوث المعروفة فى الوقت الحالى والذى يدفع إليه التقدم الصناعى لاسيما فى مجال الصناعات الكيميائية.

وهناك أيضا التلوث بمخلفات البترول كظاهرة جديدة لم يعرفها الإنسان إلا فى العقود الأخيرة.

ومن الأسباب المباشرة وراء تلوث مياه البحار والمحيطات فى العالم بمخلفات البترول، الحوادث البحرية وحوادث غرق ناقلات البترول، والحوادث التى تنتج عن عمليات الحفر لاستخراج البترول، والحوادث التى تنتج عن تسرب البترول من بعض الأبار، وما إلى غير ذلك من الأسباب المتعلقة بتلف بعض خطوط الأنابيب التى تنقل البترول من مراكز إنتاجه إلى شواطئ البحار، ويذكر الخبراء أن جزءً كبيرًا من هذا التلوث البحرى يحدث نتيجة إلقاء بعض النفايات والمخلفات البترولية من الناقلات أثناء سيرها فى عرض البحر، إلخ.

ويؤدى تلوث مياه البحار إلى موت أو اختناق الكائنات البحرية الحيوانية والنباتية نتيجة نفاذ بعض كميات الأوكسجين الذائب فى هذه المياه، هذا بالإضافة إلى استهلاك جانب كبير من هذا الأوكسجين فى أكسدة المواد البترولية المنتشرة على سطح المياه أو المياه

(١) المرجع السابق.

أو المتسربة إلى القاع[١].

ومن بين مصادر التلوث الأخرى للمياه مركبات الفوسفات التى تستخدم كمخصبات للتربة الزراعية وتؤدى إلى تلويث مياه المجارى المائية، وتتسبب زيادة نسبتها فى الأضرار بحياة الكثير من الكائنات الحية، وعندما تكون هذه المجارى المائية مصدرا لمياه الشرب فإن قدرًا كبيرًا من النترات التى تلوثت بها مياهها يدخل جسم الإنسان مما ينتج عنه حدوث التسمم وغيره من الأعراض المرضية الخطيرة[٢]. كما أن غاز ثانى أكسيد الكبريت يعتبر أحد المصادر الرئيسية التى تسبب ظاهرة الأمطار الحامضية، ولهذه الأمطار أثرها السلبى على تلوث التربة والمياه، كما يشترك أكسيد النتروجين مع غاز ثانى أكسيد الكربون فى تكوين هذه الأمطار[٣].

وأخيرًا يذكر الخبراء أن الغبار المتصاعد من التجارب النووية ينتشر فى الهواء فى كل مكان من العالم ليتساقط بما فيه من مواد مشعة على سطح البحار والمحيطات مما يؤدى بشكل مباشر إلى تلوث المياه[٤].

أما بالنسبة لتلوث التربة التى تعتبر أحد العناصر والمكونات الرئيسية للبيئة، فإنها المكان الذى تخزن فيه المبيدات المستخدمة بعد وصولها إليها عن طريق الرش بالطائرات أو الرش الأرضى المباشر على النباتات أو المعاملة المباشرة للتربة لمكافحة الآفات بها، ويتعرض المبيد بالتربة إلى عدد من العمليات الحيوية وغير الحيوية التى تؤثر على مصيره فى التربة. وتشمل العمليات الحيوية إمتصاص المبيد بالكائنات الحية وتحلل الميكروبى له. أما العمليات غير الحيوية فتشمل تطاير المبيد وتحلله الكيميائى والضوئى وحركته، وهذه العمليات جميعها ترتبط ارتباطا وثيقا بنوع التربة والعوامل البيئة المناخية والتى تؤدى إلى تلوث الهواء الجوى وتلوث المجارى المائية بتسرب وغسيل المبيد وانتقاله خلال التربة.

---

(١) د. عرفة أحمد نعيم، مشكلة تلوث البيئة البحرية للخليج، مظاهرها، وآثارها، وكيفية مواجهتها، مجلة شئون اجتماعية، العدد ٣٤، صيف ١٩٩٢، ص ١١١.

(٢) التلوث مشكلة العصر، المرجع السابق، ص ٢٠٦ - ٢٠٧.

(٣) المرجع السابق، ص ٢٠٣.

(٤) المرجع السابق، ص ٢٠٦.

وهذه العمليات المختلفة قد تؤدى إلى تحول المبيد إلى مركبات أخرى تكون أكثر أو أقل سمية بالنسبة للكائنات الحية فى البيئة. وفى كل الأحوال تبقى مبيدات الآفات الزراعية مصدرًا مباشرًا وخطيرًا لصحة الإنسان وسببا رئيسيًا فى انتشار الكثير من الأمراض السرطانية فى دول كثيرة من العالم[1].

ثالثًا: مشكلة تلوث الهواء وتآكل طبقة الأوزون:

تتعدد المصادر التى ينتج عنها تلوث الهواء ومنها عوادم السيارات والرصاص مما يؤدى إلى ما يسمى بظاهرة الضباب الدخانى الناتج عن احتراق الوقود.

كما أن المنشآت الصناعية تدفع إلى الهواء كل يوم بكميات هائلة من الرماد والشوائب التى يبقى أغلبها معلقا فى الهواء وتحتوى على الكثير من المواد الضارة بالبيئة وصحة الإنسان.

أيضا فإن للعوامل الطبيعية دور فى تكوين الشوائب التى تعلق بالهواء ومنها البراكين والعواصف الترابية والرملية التى تهب على الكثير من مناطق العالم.

أما المصدر الخطير الآخر فى تلويث الهواء فهو مركبات الكلوروفلور الكربون وأغلبها الغازات المستخدمة فى أجهزة التبريد المنزلية وفى غيرها من المجالات الحياتية التى تنتشر فى كل مكان من العالم. ويؤدى الإفراط فى استخدام هذه المركبات الخطيرة إلى تلوث الهواء حيث ترتفع إلى طبقات الجو العليا وتعمل على تدمير طبقة الأوزون، وهناك أكثر من مليون طن من مركبات الكلوروفلور الكربون تنطلق إلى الجو كل عام[2].

وتبدو الخطورة الشديدة لهذا النوع من التلوث بمركبات الكلوروفلور الكربون فى أن طبقة الأوزون تقوم بامتصاص كمية كبيرة من الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس، فلا يصل منها إلى سطح الأرض إلا القليل الذى لا يؤثر فى حياة الكائنات الحية. ويؤدى نقص طبقة الأوزون إلى الكثير من الأضرار الصحية التى من أهمها الإصابة بسرطان الجلد، كما أن لتدمير طبقة الأوزون آثاره فى إحداث تغير فى العوامل الوراثية

(١) المرجع السابق، ص ١١٦، ص ١٢١.

(٢) التلوث مشكلة العصر، مرجع سابق، ص ٢٠٤.

لبعض الكائنات الدقيقة وفى عمليات التمثيل الضوئى وما إلى غير ذلك من أشكال الدمار البيولوجى[1].

رابعًا: تدمير الغابات ومشكلة التنوع البيولوجى:

يمثل موضوع حماية الغابات من خطر التدمير والاندثار أهمية كبيرة لدى كل المهتمين بالحفاظ على أوضاع البيئة فى العالم حيث ينظرون إلى هذه الغابات على أنها الرئة التى يتنفس بها العالم.

وفى الحقيقة أن ظاهرة قطع الأشجار أو حرق الغابات، وخاصة الغابات الاستوائية، أصبحت تشغل حيزًا متزايدًا من الاهتمام الدولى بها وخاصة من قبل دول العالم الصناعى لوجود نصف الكائنات البيولوجية التى تقطن الأرض فى الغابات الاستوائية، ولذلك فإن اندثار الغابات الاستوائية يؤثر بصورة مباشرة على التنوع البيولوجى الموجود على ظهر الكرة الأرضية. ومن هنا ترتبط مشكلة تآكل الغابات بمشكلة الحفاظ على التنوع البيولوجى.

وتجدر الإشارة إلى أن حرق الغابات يؤدى إلى انبعاث ما بين ١٠ – ٣٠ فى المائة من إجمالى حجم ثانى أكسيد الكربون المنبعث صناعيا على ظهر كوكب الأرض، وهو ما يسهم فى زيادة كميات غازات البيت الزجاجى ذات التأثير على طبقة الأوزون.

ويعود السبب الرئيسى لحرق الغابات أو قطع الأشجار إلى رغبة السكان المحليين فى تحويل تلك المناطق الشاسعة إما إلى أراضى زراعية أو مراع للماشية أو للتجارة فى الأخشاب.

وكان هذا هو السبب فى أن الولايات المتحدة تقدمت فى عام ١٩٩٠ باقتراح لعقد معاهدة دولية حول الغابات أمام مؤتمر قمة الدول الصناعية السبع الذى عقد فى مدينة هيوستن الأمريكية، على أن تشمل المعاهدة المقترحة الغابات الاستوائية ولا تقتصر عليها فقط. لكن هذا الاقتراح الأمريكى لم يلقى تجاوبًا كافيا من الدول الأوربية والدول النامية

(١) المرجع السابق.

التى رأت فيه محاولة لإعاقة المفاوضات الجارية للتوصل إلى اتفاق دولى حول تغير المناخ. وقد أيدت كندا واليابان اقتراح الولايات المتحدة بعقد معاهدة منفصلة حول الغابات، فى حين أيدت ألمانيا ومعظم الدول الصناعية الأخرى والدول النامية عقد اتفاق دولى للغابات يكون جزء من بروتوكول الإطار العام لاتفاقية تغير المناخ[1].

خامسًا: مشكلة الحوادث والكوارث البيئية فى العالم:

قد يكون التلوث البيئى فى بعض الأحيان سبب الكوارث التى تحدث فى المنشآت النووية والصناعية، كما قد يكون السبب هو اشتعال آبار البترول بفعل الحرائق المتعمدة فيها كما حدث أثناء حرب الخليج الثانية عندما أشعل النظام العراقى وقتها النار فى مئات من آبار البترول الكويتية مما أدى إلى انتشار سحابة سوداء من الدخان ومخلفات الاحتراق فى سماء الكويت لفترة طويلة من الوقت. هذا بالإضافة إلى كميات البترول الضخمة التى قام النظام العراقى بإلقائها فى مياه الخليج وأدت إلى دمار بيئى واسع وقتها[2].

أما بالنسبة لحوادث المنشآت والمفاعلات النووية، وهى تكاد تكون الأخطر من بين كل تلك الكوارث البيئية، فهى تحدث إما بسبب أخطاء غير مقصودة أثناء التشغيل أو بسبب التغير فى الظروف والمقاييس التى تم الاعتماد عليها عند بداية التشغيل. لكن لوحظ أن هناك نوعا من الحوادث النووية يصعب السيطرة عليه ويتسبب فى إحداث آثار بالغة الخطورة وهو ينتج عن حدوث انصهار فى قلب المفاعل النووى، وهو الانصهار الذى يصحبه عادة إطلاق يخرج عن إطار التحكم والسيطرة للمواد المشعة إلى البيئة المحيطة بالمفاعل وقد تمتد آثار الإشعاع النووى إلى مدى أبعد من ذلك بمئات الأميال.

ومن أخطر هذه الحوادث النووية حادثة جزيرة الأميال الثلاثة (Three Miles Island) فى ولاية بنسلفانيا الأمريكية حيث أدت عيوب فى تصنيع المفاعل الذى كان موجودًا فى هذه الجزيرة إلى حدوث انصهار جزئى فى قلب المفاعل،

(١) د. علاء الحديدى، قمة الأرض والعلاقة بين الشمال والجنوب، مرجع سابق، ص ٩٣.

(٢) د. حسن خليل الخردجى، الآثار البيئية لحرب الخليج، مجلة شئون اجتماعية، العدد ٣٤، صيف ١٩٩٢، ص ٤٤ - ٥٥.

ونتج عن ذلك تسرب كميات كبيرة من الغازات المشعة إلى البيئة المحيطة به، وإلى إفراغ كميات كبيرة أيضا من المياه الملوثة فى الأنهار المجاورة، وقد وقع هذا الحادث عام ١٩٧٩ .

أما الحادث الآخر فوقع فى محطة تشرنوبيل النووية لإنتاج الكهرباء فى مدينة كييف السوفيتية فى إبريل ١٩٨٦، وهو يعد الأخطر من بين جميع الحوادث الكبرى التى تعرضت لها المنشآت والمفاعلات النووية فى العالم. وقد أعقب انفجار المفاعل حدوث حريق هائل ولولا سرعة التدخل لإخماده لحدثت كارثة نووية كان من الصعب التكهن بنتائجها المدمرة على ظروف البيئة والحياة فى مناطق واسعة من الاتحاد السوفيتى والعالم[١].

سادسًا: مشكلات الانفجار السكانى والفقر والتنمية فى ظل تدهور البيئة وتآكل الموارد:

يحذر العلماء من الأخطار الهائلة التى تنطوى عليها مشكلة الانفجار السكانى فى العالم وهو الخطر الذى يفوق فى ضراوته على حد ما يؤكدون خطر الحرب النووية الذى ظل العالم يعمل على تجنبه واحتوائه طوال فترة الحرب الباردة. وهم يشيرون إلى أن العالم يشهد طفرة كبيرة فى النمو السكانى ستؤدى فيما إذا استمر الحال على ما هو عليه الآن إلى عجز كوكب الأرض عن إيواء كل من يقيمون عليه من البشر. إن معنى كل زيادة فى عدد السكان، زيادة جديدة فى معدلات الاستهلاك الإنسانى للموارد المتاحة والتى هى فى حالة من التناقص والتآكل المستمر. لكن الأمر الذى يثير الدهشة هو أن معظم هذه الزيادات السكانية تتركز فى دول الجنوب رغم أنها الأكثر فقرًا والأقل نموا من بين كل دول العالم.

وهنا يذكر لنا بعض الخبراء أن المحصلة النهائية لعمليات التنمية الاقتصادية التى تمت خلال العقود الماضية أسفرت عن تزايد معدلات الفقر فى العالم مقرونًا بسوء توزيع الدخل. فالشمال الذى لا يضم أكثر من ربع سكان العالم يستهلك ما يقرب من خمسة وسبعين فى المائة من إجمالى الاستهلاك العالمى بما فى ذلك استهلاك الغذاء والمعادن والأخشاب[٢].

---

(١) عميد مراد إبراهيم الدسوقى، الأبعاد الاستراتيجية لقضايا البيئة: العلاقة بين البيئة والتنمية، مجلة السياسة الدولية، العدد ١١٠، أكتوبر ١٩٩٢، ص ١٠١ - ١٠٢.

(٢) عبد الفتاح الجبالى، الخيارات التنموية والمشكلة البيئية، المرجع السابق، ص ١١٣.

وإذا كان هذا هو حال دول الشمال الصناعية الثرية والمتقدمة، فإن حال سكان دول الجنوب الفقيرة والتى تمثل الأكثرية الساحقة من دول العالم تبعث على الأسى، فهم أكثر من يعانون من آثار التلوث ومن تدهور البيئة فى وقت تعجز فيه إمكاناتهم عن التصدى لتلك الأخطار البيئية المدمرة.

من هنا فإن حماية البيئة ومنع تدهورها يتطلب التركيز على الجهود الدولية الرامية إلى تغيير نمط العلاقات الدولية الراهنة من خلال إيجاد توازن عالمى يمكنه أن يوفق بين المصالح المتعارضة لمجموعتى دول الشمال والجنوب، ومن ثم فإن المسئولية تقع على المجتمع الدولى بأسره لا على الفقراء وحدهم. كما أن على دول الشمال أن تعى جيدًا أهمية تحويل تكنولوجيا نظيفة وموارد مالية كافية إلى الجنوب حتى لا تكون عملية حماية البيئة على حساب التنمية.

وضمن هذا السياق يمكن اعتبار التقرير الذى كانت قد تقدمت به فى عام ١٩٨٧ اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية والمعروف بتقرير برونتلاند، بمثابة دراسة واقعية ودقيقة لعلاقة التفاعل المتبادل القائمة بين البيئة وبين ما يعرف بالتنمية المستدامة أو التنمية القابلة للاستمرار، أى التنمية التى تسعى إلى إشباع حاجات الحاضر دون الإضرار بالقدرة على إشباع حاجات المستقبل[١].

وإذا كانت النتائج والتوصيات التى تضمنها هذا التقرير الذى شارك فى إعداده ممثلون عن إحدى وعشرين دولة من الدول الأعضاء فى الأمم المتحدة، على درجة بالغة من الأهمية، وفق ما أجمعت عليه آراء كل المحللين المهتمين بقضايا البيئة والتنمية الاقتصادية فى العالم، فإنه يتعذر فى الواقع الانتقال بتلك التوصيات إلى مرحلة التنفيذ الفعال، ما لم تظهر دول الشمال الصناعى استعدادًا كافيا لمساعدة دول الجنوب على دعم التنمية فيها والتى هى مدخل ضرورى بلا شك لتحقيق تعاون دولى فعال فى واحد من أكثر المجالات الدولية أهمية[٢].

---

(١) وحيد عبد المجيد، البيئة والإنسان فى عالم جديد، مرجع سابق، ص ٧٢ - ٨٣.

(٢) المرجع السابق.

يمكن كذلك مراجعة:

د. إبراهيم محمد العنانى: البيئة والتنمية: الأبعاد القانونية الدولية، مجلة السياسة الدولية، العدد ١١٠، أكتوبر ١٩٩٢، ص ١٢٥ -١٢٦ .

دور الأمم المتحدة فى حماية البيئة:

ترجع بداية العمل الدولى الجماعى المنظم والجاد فى مجال التعامل مع مشكلات البيئة فى العالم إلى مطلع السبعينيات من القرن الماضى. وكانت الأمم المتحدة هى المبادرة إلى عقد أول مؤتمر دولى موسع فى تاريخها للتباحث حول ما يتعين على المنظمة العالمية أن تنهض به من أدوار فى هذا المجال الحيوى والهام من مجالات العمل الدولى المشترك، وقد عقد هذا المؤتمر فى ستكهولم عاصمة السويد فى يونيو عام ١٩٧٢، ودعيت إلى حضوره والمشاركة فى أعماله جميع دول العالم مما جعله تجمعا دوليا فريدا من نوعه.

مؤتمر ستكهولم والنظام الدولى لحماية البيئة:

توزعت أعمال مؤتمر ستكهولم على ثلاث لجان: اختصت اللجنة الأولى بتحديد الاحتياجات الاجتماعية والثقافية التى يتعين توفيرها من أجل حماية البيئة، واختصت اللجنة الثانية بالبحث فى كيفية الحفاظ على مصادر الثروة الطبيعية فى العالم ووقايتها من مخاطر التلوث واختصت اللجنة الثالثة ببحث الإجراءات والتدابير الدولية التى يمكن أن تحقق اتفاقا دوليا عاما على تنفيذها والالتزام بها لإيقاف التخريب الذى تتعرض له البيئة الإنسانية فى كل مكان من الكرة الأرضية.

وفى ختام أعماله أصدر المؤتمر ما أسمى بإعلان ستكهولم الذى تضمن ستة وعشرين مبدأ لحماية البيئة الدولية، وتم توزيع هذا الإعلان على جميع دول العالم للتقيد بما نصت عليه هذه المبادئ. ويعتبر المبدأ الحادى والعشرون من إعلان ستكهولم أو ما أصبح يعرف بالميثاق العالمى لحماية الطبيعة أكثر هذه المبادئ جميعا صراحة ووضوحًا فى إلزام الدول بالحفاظ على البيئة جنبًا إلى جنب مع غيرها من الدول والمؤسسات الوطنية وذلك عندما طلب منها:

١-التعاون للحفاظ على الطبيعة من خلال العمل المشترك وما إلى غير ذلك من الإجراءات والترتيبات الضرورية بما في ذلك تبادل المشورة والمعلومات فيما بينها وبين غيرها من الأطراف الدوليين والوطنيين المعنيين بهذه المسألة.

٢- التأكيد على أهمية الالتزام بما يتم التوصل إليه من معايير وسياسات لإزالة ما قد يكون

لعمليات الإنتاج والتصنيع من آثار سالبة على الطبيعة والاتفاق على الآليات المناسبة التى تساعد على رصد تلك التأثيرات الضارة لتداركها وتصحيحها أولاً بأول.

٣- ضرورة الالتزام بتطبيق أحكام القانون الدولى السارية فى مجال الحفاظ على الطبيعة والبيئة الحياتية.

٤- التعهد بالحفاظ على البيئة وحمايتها حتى فى المناطق التى تخرج بحكم موقعها عن حدود السيادة الوطنية للدول[١].

وبناء على قرارات مؤتمر ستكهولم أنشأت الجمعية العامة للأمم المتحدة وكالة دولية متخصصة جديدة للبيئة، هى برنامج الأمم المتحدة للبيئة، أو مجلس الأمم المتحدة المنظم لبرامج البيئة، ويتكون المجلس من ممثلى ٥٤ دولة تنتخبهم الجمعية العامة لمدة ثلاثة سنوات، ويقع المقر الرئيسى للمجلس فى نيروبى عاصمة كينيا، ويدخل ضمن مهام هذا المجلس طبقا لما جاء في قرار إنشائه:

(أ) النهوض بالتعاون الدولى فى مجال البيئة وإعداد التوصيات التى تخدم هذه الغاية.

(ب) وضع الأنظمة الإرشادية العامة لتوجيه البرامج البيئية وتنسيقها فى إطار منظمة الأمم المتحدة وغيرها من الفروع والأجهزة والوكالات المتخصصة التابعة لها.

(جـ) متابعة تنفيذ البرامج البيئية وبما يجعل أوضاع البيئة الدولية تحت البحث والمراجعة المستمرة لها.

(د) تعزيز مساهمات الهيئات العلمية والمهنية ذات العلاقة بمشكلات البيئة بهدف اكتساب المعارف البيئية وتقويمها وتبادلها.

(هـ) إخضاع الأنظمة والمعايير البيئية الوطنية والدولية المطبقة فى الدول النامية للتقييم والمراجعة الدولية المستمرة لها من أجل تطويرها ودعم فاعليتها.

(و) تمويل برامج البيئة وتقديم المساعدة والتشجيع لأية جهة داخل الأمم المتحدة

---

(١) د. حازم حسن جمعة، الأمم التحدة والنظام الدولى لحماية البيئة، مجلة السياسة الدولية، العدد ١١٧، يوليو ١٩٩٤، ص ١٢٤.

وخارجها لتحفيزها على المشاركة فى تنفيذ مهام البرنامج مع إجراء المراجعات السنوية لما تم إنجازه.

ومن ضمن المهام الأساسية العاجلة التى أنيط بمجلس الأمم المتحدة لبرامج البيئة تنفيذها: إنشاء شبكة عالمية لقياس تلوث المناخ/ إنشاء عدد من المحطات الدولية لتسجيل التغييرات التى تطرأ على البيئة/ إعداد اتفاقية دولية تضمن التخلص من المواد الكيميائية والنفايات الصناعية وحظر إلقائها فى البحار والمحيطات مع إعداد قائمة بالمواد الخطرة التى تهدد البيئة بما في ذلك المواد المشعة/ وضع خطة عمل تنظم التخطيط الدولى لرصد الطرق المستخدمة فى استغلال موارد الثروة الطبيعية / رسم خريطة عالمية تحدد عليها التهديدات الإقليمية التى تعرض البيئة الطبيعية لخطر التدمير، إلخ.

مرحلة ما بعد مؤتمر ستكهولم:

كان مؤتمر ستكهولم نقطة الانطلاق للتفاعل العالمى المكثف مع قضايا البيئة. ولهذا فقد أعقب انعقاد هذا المؤتمر ازدياد كبير فى عدد المنظمات والهيئات العاملة فى حقل البيئة فى كل مكان من العالم، وكذلك فى عدد الاتفاقيات والمعاهدات الدولية الخاصة بالبيئة. كما تكاثر وعلى نحو لم يسبق له مثيل عدد المؤتمرات والندوات الدولية المتخصصة التى عقدت للتباحث حول المشكلات التى تنجم عن تفاقم التدهور البيئى العالمى، ويذكر البعض أن عدد المنظمات غير الحكومية المتخصصة فى قضايا البيئة على الصعيد العالمى ارتفع إلى بضعة آلاف، امتدت لتشمل كلاً من الدول الصناعية والدول النامية على حد سواء[1].

وبالأضافة إلى ذلك كله فقد برزت إلى الواقع مئات الهيئات واللجان والمجالس الدولية كبرنامج المناخ العالمى واللجنة الدولية للتحولات المناخية ومعهد الموارد العالمية والاتحاد العالمى للحفاظ على البيئة ومنظمة السلام الأخضر(Green Peace) التى أصبح لها مئات الفروع فى كل أنحاء العالم، كما تم التوقيع فى مرحلة ما بعد ستكهولم على أكثر من مائة وخمسين معاهدة دولية خاصة بالبيئة منها معاهدة حماية بيئة البحر الأبيض المتوسط،

(١) د. عبد الخالق عبد الله، المشكلات البيئية العالمية المعاصرة، مرجع سابق، ص ٧٠.

ومعاهدة الحد من تلوث الهواء العابر للقارات، ومعاهدة حماية طبقة الأوزون، ومعاهدة عدم الاتجار بالكائنات المهددة بالانقراض، ومعاهدة الحد من أنتاج الغازات والمواد الضارة بالغلاف الجوى للكرة الأرضية، وقد وضعت هذه المعاهدات الأسس القانونية المنظمة للبيئة العالمية وأوجدت مرجعية قانونية عالمية للتعامل مع المستجدات البيئية المختلفة[١].

وقد تلازم مع هذه التطورات الدولية الهامة فى مجال حماية البيئة، إصدار مجلس الأمم المتحدة لبرامج البيئة فى فبراير ١٩٨٠ الإعلان الخاص بالسياسات البيئية والتنمية الاقتصادية.

وفى أكتوبر ١٩٨٢ أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة الميثاق العالمى للطبيعة الذى تضمن إطارًا من القواعد المنظمة لما يجب أن يكون عليه سلوك الدول فى مجال إدارة الطبيعة واستغلال مواردها. وقد أكد الميثاق على أهمية التعاون بين الدول والمنظمات الدولية والهيئات غير الحكومية فى مجال الحفاظ على الطبيعة بأسلوب التشاور وتبادل المعلومات والالتزام بالقواعد والإجراءات التى تحاول تجنب الأثار الضارة للأنشطة الإنتاجية والتصنيعية، واحترام النصوص القانونية الدولية المتعلقة بحماية البيئة والحفاظ على الطبيعة واعتبار ذلك جزءً لا يتجزأ من أى تخطيط للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

كما أنشأت الجمعية العامة للأمم المتحدة فى عام ١٩٨٤ اللجنة العالمية لحماية البيئة والتنمية. وفى عام ١٩٨٧ أصدرت القرار المعروف بالمنظور البيئى فى سنة ٢٠٠٠ وما بعدها، وقد جاء هذا القرار كإطار شامل لتوجيه العمل الوطنى والتعاون الدولى فى السياسات والبرامج الهادفة إلى تحقيق التنمية الاقتصادية وفق المعايير البيئية الصحيحة، وركز القرار على أهمية الإدارة الرشيدة للموارد العالمية والقدرات البيئية المتاحة ، وأيضا على أهمية إصلاح البيئة التى تعرضت فى مرحلة سابقة للتدهور وسوء الاستخدام واعتبار ذلك هدفا للمجتمع الدولى كله[٢].

وفى جانب آخر منه، أشار التقرير إلى ضرورة إيجاد علاقة متوازنة بين السكان

(١) المرجع السابق، ص ٧٠.

(٢) د. عطية حسين أفندى، الإدارة الدولية لقضايا البيئة، مرجع سابق، ص ٨٥.

والقدرات البيئية المتاحة وأنماط الاستهلاك ومستويات الفقر والقاعدة الموجودة من الموارد الطبيعية عند التخطيط لمشاريع التنمية المستدامة، كما أوضح أهمية تحقيق الأمن الغذائي للدول بدون استنزاف للموارد أو التسبب فى حدوث تدهور بيئى، إلخ.

كانت هذه كلها شواهد على بزوغ ما يحلو للبعض أن يسميه بالثورة البيئية العالمية الجديدة وهى الثورة التى تصوروا أنها ستخلق بتأثير التوجهات والاهتمامات وأولويات العمل المصاحبة لها تحولات شاملة فى الأساليب التى تدار بها وسائل الإنتاج وفى السلوكيات الإنسانية وفى الثقافات وأنماط الفكر والأدوات وفى كافة صور ونماذج الحياة السائدة، والأكثر أنها ستمهد الطريق أمام حقبة جديدة فى تاريخ حياة الإنسان على الكرة الأرضية[1].

مؤتمر ريودى جانيرو (١٩٩٢) مؤتمر قمة الأرض:

عقد هذا المؤتمر الدولى الهام من مؤتمرات البيئة فى يونيو ١٩٩٢ وشاركت فى أعماله ١٨٧ دولة وحضره مائة وأربعون رئيس دولة وحكومة وجاء انعقاده استمرارًا لجهود الأمم المتحدة فى إدارة قضايا البيئة العالمية واشترك فى تنظيمه مع المنظمة العالمية أكثر من عشرين منظمة دولية غير حكومية معنية بشئون البيئة.

كان الهدف الأول لمؤتمر ريودى جانيرو بالبرازيل هو وضع الأساس لمشاركة عالمية بين البلدان النامية والدول المتقدمة صناعيا من منطلق الاحتياجات والمصالح المشتركة لضمان مستقبل هذا الكون، حيث أصبحت الضرورة ملحة لتحقيق توازن عادل ومستمر بين البيئة والتنمية[2]. ولكى يكون المؤتمر فعالا فى تحقيق أهدافه، قررت الجمعية العامة للأمم المتحدة أن يتم تمثيل الدول المشاركة فى المؤتمر على مستوى رؤساء الدول والحكومات.

على أن الأمر الجدير بالتنويه هنا هو أنه وقبل أن ينعقد المؤتمر تم إعداد وثيقة تاريخية يوقعها الملايين من سكان الأرض فى صورة «عهد» يعلنون فيه إشفاقهم على مصير

---

(١) د. عبد الخالق عبد الله، المشكلات البيئية العالمية المعاصرة، مرجع سابق، ص ٧١.

(٢) د. عطية حسين أفندى، الإدارة الدولية لقضايا البيئة: دور الأمم المتحدة، مجلة السياسة الدولية، العدد ١١٠، أكتوبر ١٩٩٢، ص ٨٦.

كوكب الأرض التى يعيشون عليها ويتعهدون بتأييد المؤتمر والميثاق الذى يصدره وأجندة القرن الحادى والعشرين التى ستنبثق من أعماله. وتحقيقا لهذه الغاية غير المسبوقة فى تاريخ المؤتمرات الدولية فقد أقيم فى ديسمبر ١٩٩١ فى مقر الأمم المتحدة بنيويورك احتفال كبير أعلن فيه الأمين العام للمنظمة العالمية بدء التوقيع على وثيقة هذا العهد ليحمل إلى المؤتمر رسالة من شعوب العالم تؤكد فيها إيمانها العميق بأن على قمة الأرض أن تبدأ عهدًا جديدًا فى حياة هذا الكوكب وتعهدها جميعًا بأن تعمل على تحويل الحلم إلى حقيقة.

وقد اعتمدت فكرة جميع ملايين التوقيعات على هذه الوثيقة كما أوضحها الأمين العام للأمم المتحدة على أهمية الالتزام الشعبى على امتداد العالم كله بالمبادئ والأهداف التى دعى من أجلها زعماء العالم ليجتمعوا على مستوى القمة فى إطار مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية وقد تحدد الإطار العريض لهذا الالتزام فى أن تكون الأرض التى نعيش عليها أكثر أمنًا، وأن نساعدها على أن تكون أكثر كرمًا فى استضافتها لهذه الأجيال والأجيال القادمة.

وقد أسفر انعقاد هذا المؤتمر عن إقرار ميثاق الأرض استنادًا إلى اعلان حقوق الإنسان وكان من المقرر أن ينظم هذا الميثاق ويحدد واجبات المواطنين فى كل مكان تجاه الطبيعة كما صدر عنه كذلك:

(أ) الأجندة ٢١ الخاصة بالقرن الحادى والعشرين، وقد حوت هذه الأجندة قائمة بالأهداف التى ينبغى التوصل إليها حتى نهاية القرن العشرين وصدقت عليها ١٧٤ دولة والأجندة ٢١ هى الوثيقة الأساسية، وقد اعتبرت بمثابة خطة عمل للمستقبل من أجل القيام بتنمية مستدامة، وتضم هذه الأجندة أربعين فصلا يعالج كل منها موضوعا معينا من موضوعات البيئة العالمية مثل: الحفاظ على الموارد، وحماية الغلاف الجوى، والمحيطات، ومحاربة التصحر والجفاف، والحفاظ على الغابات، والحفاظ على مصادر المياه العذبة، والحفاظ على التنوع البيولوجى، وتشجيع التنمية الريفية المستدامة، والإدارة الجيدة للتخلص من النفايات الخطرة، كما تقدمت الأجندة باقتراحات بناءة فى مجال التعاون التكنولوجى والإصلاحات المؤسسية والتمويل، إلخ[1].

(١) د. علاء الحديدى، قمة الأرض والعلاقة بين الشمال والجنوب مجلة السياسة الدولية، العدد ١١٠. أكتوبر ١٩٩٢، ص ٩٥.

وعليه يمكن القول بأن أجندة القرن الحادى والعشرين حاولت تقديم مناهج عمل جديدة للعالم النامى بصورة خاصة تساعده على أن يوازن بين احتياجات التنمية المتزايدة فى كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبشرية وبين الحاجة للحفاظ على الموارد الطبيعية والبيئية والإبقاء عليها بعيدًا عن كل ما يمكن أن يضر بها[1].

(ب) المعاهدة المتعلقة بالمناخ وظاهرة الاحترار العالمى.

(جـ) معاهدة التنوع البيولوجى الخاصة بمجموعات الحيوانات والنباتات التى ينبغى حمايتها ضد خطر التدمير أو الانقراض، إلخ.

إعلان ريو:

صدر إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية كبديل عن ميثاق الأرض وقد ركز بصورة خاصة على محاولة إرساء أسس لعلاقة أكثر عدلا بين العالم الصناعى والعالم النامى، حيث يدعو الإعلان دول العالم إلى تعميق التعاون فيما بينها للحد من تدهور البيئة وأن كان قد ألقى بالجانب الأكبر من المسئولية على الدول الصناعية فى هذا الشأن بينما أقر بحق الدول النامية فى الحصول على المساعدات التى تمكنها من تحقيق التنمية.

ينص المبدأ الأول من مبادئ إعلان ريو على حق الجنس البشرى فى أن يحيا حياة صحية ومنتجة وبما ينسجم مع الطبيعة، بينما أكد المبدأ الثانى على الحق السيادى لكافة دول العالم فى استغلال مواردها حسبما تتطلبه سياساتها البيئية والتنموية، ويشير المبدأ الرابع إلى أن حماية البيئة جزء لا يتجزأ من عملية التنمية أما المبدأ الحادى عشر فقد دعا الدول إلى سن التشريعات الكفيلة بحماية البيئة. ونص المبدأ الثانى عشر على ضرورة أن تتعاون الدول فى إقامة نظام اقتصادى دولى يساعد على تحقيق التنمية المستدامة لها جميعا، وتوفير الإمكانية التى تسمح بمعالجة المشكلات الناجمة عن التدهور البيئى، كما يؤكد أن التدابير التى تحاول أن تعالج مشاكل بيئية عبر الحدود أو على نطاق دولى واسع يجب أن تكون مستندة على قدر الإمكان إلى قاعدة كافية من التوافق الدولى حولها، وينوه المبدأ الرابع عشر بأهمية التعاون الدولى فى مجال منع تغيير موقع أى نشاط تنتج منه مواد ضارة

(١) المرجع السابق.

بالبيئة أو الإنسان ونقلها إلى دول أخرى، ويؤكد المبدأ العشرون دور المرأة الحيوى فى إدارة وتنمية البيئة، وأخيرًا يطالب المبدأ السادس والعشرون الدول بحل جميع منازعاتها البيئية بالطرق والوسائل السلمية.

تطور الجهود العالمية فى مجال حماية البيئة فى مرحلة ما بعد قمة الأرض:

تواصلت الجهود الدولية فى مجال حماية البيئة وتزايدت بوضوح فى مرحلة ما بعد مؤتمر قمة الأرض، وكان من أبرز النتائج التى أسفرت عنها هذه الجهود التوصل فى عام ١٩٩٢ إلى إبرام الاتفاقية الدولية الجديدة التى عرفت باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، والتى تركز هدفها الأساسى على محاولة تركيز الغازات الدفيئة فى الجو عند المستوى الذى لا يشكل خطورة على مناخ الأرض، ومن أجل ذلك وضعت هذه الاتفاقية إطارا زمنيا يسمح للنظام البيئى بالتأقلم مع تغير المناخ وبصورة لا تهدد إنتاج الغذاء أو التنمية الاقتصادية فى دول العالم[١].

لقد تحرك الاهتمام الدولى بمشكلة الاحترار العالمى التى أسلفنا الإشارة إلى طبيعتها ومخاطرها الكبيرة مع انعقاد المؤتمر الدولى الأول للمناخ الذى نظمته المنظمة العالمية للأرصاد الجوية بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة فى النمسا فى عام ١٩٨٥، حيث جرى التأكيد على فداحة الأخطار الناتجة عن انبعاث الغازات الدفيئة فى الجو وما نجم عنه من ارتفاع مستمر فى درجات الحرارة على مستوى العالم مع التحذير من أن هذا الاحترار سوف يتسبب لا محالة فى حدوث تغيرات مناخية ضارة أهمها الإخلال بالبيئة الطبيعية المحيطة بالإنسان والتأثير سلبا على العديد من الأنشطة البشرية الهامة ورفع منسوب البحار والمحيطات مما سيهدد بغمر الجزر الصغيرة والمناطق الساحلية المنخفضة، إلخ[٢]. وتلى ذلك قيام المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بإنشاء اللجنة الحكومية الدولية لتغير المناخ فى عام ١٩٨٨. وبموجب قرار من الجمعية

(١) راجع نيرمين السعدنى: بروتوكول كيوتو وأزمة تغير المناخ، مجلة السياسة الدولية، العدد ١٤٥، يوليو ٢٠٠١، ص ٢٠٦.

(٢) د. يوسف ناصف: تغير المناخ والمصالح الدولية المتعارضة، مجلة السياسة الدولية، العدد ١٢٨، أبريل ١٩٩٧، ص ١٩٦.

العامة للأمم المتحدة تم تشكيل لجنة للتفاوض أنيط بها التوصل إلى اتفاقية تعالج مشكلة تغير المناخ وتلزم الدول، وبخاصة الدول المتقدمة، بخفض انبعاثاتها من الغازات الدفيئة. لكن تعارض المصالح الدولية وعدم تحمس الحكومة الأمريكية للالتزام بما سعت هذه الاتفاقية إلى تحقيقه حال دون اتفاق الأطراف المتفاوضة على جدول زمنى محدد لتحقيق هذا الهدف، وبالتالى فإن كل ما أمكن التوصل إليه كان عقد الاتفاقية الإطارية لتغير المناخ التى وقعت عليها ١٥٩ دولة ودخلت حيز التنفيذ فى مارس ١٩٩٤[١].

لقد تضمنت الاتفاقية الإطارية لتغير المناخ جملة من المبادئ العامة دون أن تتجاوزها إلى النص على التزامات محددة، ومن هذه المبادئ: أن تتحمل الدول مسئولية مشتركة، وأن كانت بدرجات متفاوتة ، وفق ما تتيحه إمكانيات كل دولة وظروفها مما كان يعنى تحميل الدول المتقدمة العبء الأكبر فى الجهود الدولية الساعية إلى محاولة التغلب على مشكلة تغير المناخ فى العالم. كما نوهت الاتفاقية بأهمية تقدير الظروف التى تمر بها الدول النامية وخاصة تلك المعرضة أكثر من غيرها للأثار السلبية لتغير المناخ، ويأتى فى مقدمتها الدول التى تمتلك سواحل طويلة أو تلك التى تعتمد فى اقتصادياتها على الزراعة باستخدام مياه الأمطار[٢]. وسن بين الالتزامات التى نصت عليها الإتفاقية:

(أ) التعهد بتنفيذ الإجراءات الوقائية التى تساعد فى منع أو تقليل مسببات تغير المناخ وتلافى آثارها السلبية مع الأخذ فى الاعتبار الوضع الاقتصادى والاجتماعى الخاص بكل دولة.

(ب) التعهد بأن تكون السياسات الموجهة نحو حماية المناخ جزأً لا ينفصل عن برامج التنمية الاقتصادية الوطنية.

(جـ) العمل على تشجيع التعاون التكنولوجى بين الدول المنضمة إلى الاتفاقية لتقليل انبعاثات الغازات الدفيئة فى مختلف القطاعات كالطاقة والصناعة والزراعة وإدارة المخلفات، إلخ.

---

(١) المرجع السابق.

(٢) بروتوكول كيوتو، وأزمة تغير المناخ، مرجع سابق، ص ٢٠٦.

(د) التأكيد على أهمية التوعية بخطورة المشكلة وما ينجم عن تفاقمها من أضرار حتى تكون الشعوب فى كل مكان على دراية كاملة بما تتركه تصرفاتهم وأنشطتهم وممارساتهم الخاطئة من تأثيرات سالبة على ظروف المناخ والبيئة، إلخ[1].

وقد أنشأت الاتفاقية عدة أجهزة فرعية للتعامل مع المشكلة، كان أهمها الجهاز الفرعى للمشورة العلمية والتكنولوجية الذى أنيط به تقديم المعلومات والنصح حول كل ما يتعلق بالمسائل العلمية والتكنولوجية التى تدخل فى مجال اختصاص الاتفاقية، وهو ما اعتبر تشجيعًا للبحث العلمى فى مجال تغير المناخ.

لقد سبق أن أشرنا إلى أن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ حددت هدفها الرئيسى فى محاولتها تثبيت الغازات الدفيئة فى الغلاف الجوى عند مستوى يحول دون حدوث تدخلات خطيرة من جانب الإنسان فى النظام المناخى. لكن ما حدث هو أن الكثير من الدول لم تلتزم خاصة مع عدم وجود آلية لإلزام الأطراف الموقعة بتنفيذ الأهداف التى حددتها الاتفاقية. وقد تلى ذلك عقد المؤتمر الأول لأطراف الاتفاقية الإطارية لتغير المناخ فى برلين فى عام ١٩٩٥، وفيه تم الاعتراف بعدم كفاية الالتزامات التى وردت فى هذه الاتفاقية، كما أطلق المؤتمر الدعوة إلى ضرورة عقد بروتوكول جديد يمكنه إلزام الدول الصناعية المتقدمة بتخفيض انبعاثاتها من الغازات الدفيئة. وكان هذا هو الأساس الذى مهد لعقد بروتوكول كيوتو باليابان فى عام ١٩٩٧ ووقعت عليه كما أشرنا من قبل مائة وتسع وخمسون دولة وقد احتوى هذا البروتوكول على ديباجة وثمانية وعشرين مادة وملحقين.

لقد تضمن بروتوكول كيوتو التزامات محددة جاءت فى مجموعها تحقيقا واستكمالا للمبادئ العامة التى حوتها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. وكان من أهم ما اشتمل عليه بروتوكول كيوتو:

(أ) النص على أن تقوم ٣٨ دولة صناعية بتخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة بنسب تختلف من دولة لأخرى على أن يتم هذا التخفيض خلال الفترة من ٢٠٠٨ وحتى ٢٠١٢.

---

(١) المرجع السابق، ص ٢٠٧ - ٢٠٧.

(ب) تحميل الدول المتقدمة مسئولية نقل التكنولوجيا للدول النامية ومساعدتها ماليا وفنيا على مواجهة مشكلة تغير المناخ.

(جـ) العمل على تطوير تكنولوجيا أقل استهلاكًا للوقود ومن ثم أقل ضررًا للبيئة.

الإدارة الدولية لقضايا البيئة: الواقع والصعوبات:

كان من الطبيعى أذن وقد احتلت قضايا البيئة الإنسانية ومشكلاتها المتفاقمة هذه الأولوية البارزة من اهتمامات المجتمع الدولى وجهوده، أن يحاول القانون الدولى مواكبة هذه المتغيرات الهامة والتعبير عنها بصورة تختلف عما درجت عليه قواعده التقليدية واتسعت له مجالات اهتمامه فى الماضى. ويرجع السبب وراء هذا التحول في اهتمامات القانون الدولى إلى ارتباط قضايا البيئة بأهم حقوق الإنسان قاطبة، ألا وهو حقه فى الحياة وهو ما لا يمكن أن يتحقق إلا بالحفاظ على صحته فى إطار بيئة نظيفة وخالية من كل مظاهر التلوث[1].

وإذا كانت حماية البيئة الإنسانية من التلوث وضمان الاستخدام الرشيد لثرواتها الطبيعية لصالح البشرية كلها هى غاية يسعى المجتمع الدولى إليها، فإن الإلتزام بالقواعد القانونية التى تضمنتها المواثيق والاتفاقيات الدولية فى مجال حماية البيئة هو مسئولية تقع على عاتق جميع الدول وبخاصة الغنية والمتقدمة منها لما تتمتع به من وفرة كبيرة فى مواردها وإمكاناتها، وهى حقيقة سبق التنويه بها مرارًا.

وكما يشير المحللون، فإن الجهود الدولية التى بذلت لحماية البيئة قد اتخذت فى التطبيق العملى صوراً شتى، ومن ذلك:

(أ) أن بعض تلك الجهود انصرفت إلى محاولة بلورة المبادئ القانونية التى تضبط مواقف الدول فى تعاملها مع قضايا البيئة ومشكلاتها من مختلف جوانبها سدًا للثغرات والذرائع التى تسهل عليها التحايل على التزاماتها أو التهرب منها. وقد تمكنت هذه الجهود من صياغة العديد من المبادئ والقواعد القانونية التى باتت تشكل فى

(١) د. محمد المصاحنة: دور التنظيم الدولى فى حماية البيئة، مجلة السياسة الدولية، العدد ١٢٤، أبريل ١٩٩٦، ص ٢٢٢.

مجموعها ما أصبح يعرف بالقانون الدولى للبيئة الذى أخذ يؤكد مكانته كفرع جديد ومتميز من فروع القانون الدولى العام.

(ب) أن هذه الجهود الدولية لم تتوقف عند مجرد إيجاد القواعد وصياغة المبادئ القانونية التى تنظم التعامل مع قضايا البيئة ومتغيراتها، بل رأت أنه لتطبيق هذه القواعد والمبادئ فى الواقع فإن الأمر كان يتطلب إنشاء أجهزة دولية مستقلة تناط بها كافة المهام والوظائف والاختصاصات ذات العلاقة بالبيئة[1].

أما عن الإطار القانونى الدولى لحماية البيئة فإنه جاء متمثلا فى ثلاثة مستويات هى المستوى الدولى العالمى، والمستوى الدولى الإقليمى، والمستوى الدولى الثنائى.

فبالنسبة للمستوى الدولى العالمى فإنه محكوم بالمواثيق الدولية ذات الطابع الإنسانى العالمى التى أمكن التوصل إليها فى العقود الأخيرة، وأبرز تلك المواثيق: الإعلان العالمى للبيئة الصادر فى عام ١٩٧٢ والمعروف بإعلان ستوكهولم، والذى يعتبر اللبنة الإولى فى صرح القانون الدولى البيئى، وهنالك أيضا الاتفاقية الخاصة بحظر نقل النفايات الخطرة بصورة غير قانونية عبر الحدود بين الدول والمعقودة فى عام ١٩٨٩، واتفاقية حماية طبقة الأوزون التى عقدت فى فينا فى عام ١٩٨٥ ودخلت إلى حيز التنفيذ فى عام ١٩٩٠. وهكذا.

أما عن المستوى الدولى الإقليمى فإنه يضم الاتفاقيات المعقودة بين الدول فى مناطق معينة من العالم والتى تنظم تعاونها المشترك فى أمور البيئة وحمايتها من أى عدوان عليها، ومن أمثلة تلك الاتفاقيات البيئية الإقليمية: اتفاقية برشلونة الخاصة بحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث والمعقودة فى عام ١٩٧٦، واتفاقية حماية البيئة التى عقدتها الدول الاسكندنافية فى عام ١٩٧٤، واتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون فى مجال حماية البيئة البحرية من التلوث والموقعة فى عام ١٩٧٨ .

وأما بالنسبة للمستوى الدولى الثنائى من مستويات القانون الدولى للبيئة فإنه يشمل كافة الاتفاقيات الثنائية الموقعة بين دولتين لحماية مجالها البيئى من الأخطار المشتركة التى تتهددها، إلخ.

---

(١) المرجع السابق، ص ٢٢٢.

وفى الحقيقة أن النظام الخاص بالمسئولية الدولية عن حماية البيئة يستند فى أساسه إلى قناعة مؤداها أن البيئة الإنسانية ومشكلاتها لم تعد أمرًا داخليًا محضا كما كانت النظرة إليها فى الماضى، وإنما هى تجسيد عملى لمفهوم التراث المشترك للإنسانية، وهذا بالضبط ما أشار إليه إعلان ستوكهولم عندما أكد أن الأنشطة التى تباشرها الدول يجب ألا تلحق الضرر ببيئات الدول الأخرى، وأن الحفاظ على البيئة الدولية بما تحويه من موارد وثروات طبيعة إنما هى مسئولية تقع على عاتق الدول عامة[1].

ومن هنا، فإن أبعاد هذه المسئولية الدولية تتسع لتشمل:

(أ) تطبيق القانون الدولى على المشكلات الناتجة عن التغير العالمى فى ظروف البيئة حتى تتحقق العدالة بين الأجيال المتعاقبة.

(ب) تنمية الإلتزام القانونى بإنشاء شبكات دولية، عالمية وإقليمية، للإنذار المبكر لكى يمكن درء الأخطار والكوارث البيئية قبل استفحالها مع الالتزام بتقديم المساعدات الإنسانية الضرورية عند وقوعها.

(جـ) التحقق من الالتزام بتطبيق القوانين الوطنية والدولية فى مجال حماية البيئة والإبلاغ عن أية انتهاكات يمكن أن تحدث لها.

(د) تهيئة الطريق أمام عقد المزيد من الاتفاقيات الدولية لحماية البيئة مع السعى إلى إيجاد مؤسسات فعالة فى مجال تحقيق أهداف تلك الإتفاقيات[2].

يبقى القول أنه على الرغم من كل تلك الجهود والمحاولات والإنجازات الدولية التى تحققت فى مجال حماية البيئة الإنسانية فى كل مكان من العالم، إلا أنه لا تزال هناك صعوبات كثيرة يواجهها المجتمع الدولى فى هذا الخصوص ويمكن إجمالها فى الآتى:

(أ) أنه لا توجد سلطة دولية واحدة يمكنها أن تضع السياسات البيئية المناسبة وتراقب تنفيذها. فهذا العدد المتزايد من المؤسسات الدولية على المستويين العالمى والإقليمى والمعنية بقضايا البيئة تحمل فى طياتها خطر تضاؤل مشاركة الدول فيها بسبب قدرتها

(١) المرجع السابق، ص ٢٢٣.
(٢) المرجع السابق.

المحدودة على مواجهة هذه الأعباء المتزايدة عند التعامل مع كل هذه المؤسسات الدولية التى تفتقر إلى التكامل والتنسيق كأسلوب للعمل المشترك فيما بينها.

(ب) عدم توفر مصادر كافية لتمويل نشاطات كل هذه الأجهزة والمؤسسات التى تشارك بأدوار ومسئوليات متفاوتة فى حماية البيئة وتأمينها ضد مختلف الأخطار القائمة والمتوقعة، وهذا القصور فى التمويل يحول دون إيجاد إدارة دولية فاعلة لقضايا البيئة ومشكلاتها التى أصبحت تكلفة حلها باهظة بل وتفوق بكثير ما يتوفر لهذه العملية حالياً من تمويل.

وتبدو هذه المشكلة المالية على مستويين: المستوى الأول ويتعلق بضعف وتشتت الآليات التمويلية الخاصة بتنفيذ العديد من الأنشطة البيئية الدولية، أما المستوى الثانى فيرجع إلى طبيعة المساهمات الاختيارية للدول فى تمويل أنشطة المؤسسات الدولية الحكومية المعنية بقضايا البيئة مما يجعلها غير كافية فى أحوال كثيرة. ويكفى كمثال لذلك الإشارة إلى الصندوق التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، فخلال العامين ٢٠٠٠ و ٢٠٠١ لم تتجاوز موارده المائة مليون دولار كما أنه فى حين قدمت ٧٣ دولة مساهمات مالية للصندوق فى عام ١٩٩٨ فإن هذا العدد انخفض إلى ٥٦ دولة فقط فى عام ٢٠٠٠[١].

(جـ) يضاف إلى جملة المشكلات السابقة أن الحلول لمشكلات البيئة الدولية لابد وأن تأخذ فى حسبانها الاختلافات الكثيرة فى ميزان المنافع والتكاليف بالنسبة للدول المختلفة، ومن هنا فإن عليها أن تحاول التوفيق بين هذين الجانبين على قدر الإمكان وذلك إذا ما كان لتلك الحلول أن تظفر بقبول المجتمع الدولى لها والتزامه بها[٢].

---

(١) راجع فى ذلك:

أحمد دسوقى محمد إسماعيل، الإدارة الدولية لقضايا البيئة، مجلة السياسة الدولية، العدد ١٤٧، يناير ١٩٩٢، ص ١٩٤، المرجع السابق، ص ٢٠٦ - ٢٠٧.

(٢) د. محمد المصالحة، دور التنظيم الدولى فى حماية البيئة، مرجع سابق، ص ٢٢٤.