التغيرات البيئية
وأثارها على التنمية المستدامة

الباحث لحسن ملال
باحث في القانون العام والعلوم السياسية
المغرب

مقدمة:

إن كانت التنمية تعتبر إحدى وسائل الارتقاء، فما حدث هو العكس تمامًا، حيث أصبحت التنمية هي إحدى وسائل استنفاذ موارد البيئة وإيقاع الضرر بها، بل وإحداث التلوث فيها، فمثل هذه التنمية يمكننا وصفها بأنها تنمية تفيد الاقتصاد، أكثر من كونها تفيد البيئة والإنسان، فهي " تنمية اقتصادية " وليست " تنمية بيئية" تستفيد من موارد البيئة وتسخرها لخدمة الاقتصاد مما أدى إلى بروز مشكلات كثيرة.

وأسهم النمو السريع والتقدم الصناعي غير المتوازن والتطورات غير المنضبطة المصاحبة له في تنامي سلسلة من المشاكل ذات الطابع البيئي خاصة مع تعزيز نموذج الحداثة المعولم والتقنيات المتطورة لقدرة البشر على الأضرار بالبيئة، حيث أضحت قضايا التدهور البيئي– التصحر– الضغوطات الإنسانية على البيئة – الفقر– البطالة، تمثل واقعا مؤلما ملازما للحياة في العصر الحديث، ومما لاشك فيه أن هذه المشكلات ناتجة عن سوء تسيير الإنسان للبيئة، بحيث لم تعد تكتسي صبغة محلية محدودة، ولكنها تفاقمت لتصبح انشغالاً ودولياً.

وبذلك ظهر صراع بين البيئة والتنمية في مطلع ستينات القرن العشرين، الأمر الذي أسهم بشكل أو بآخر في إدراك أهمية البيئة في التنمية[1]، وذلك، لأنّ المطالبة بحماية البيئة والتي وصفت بأنها تقف مواقفاً معارضاً من التقدم العلمي والتكنلوجي هي في الحقيقة رد فعل للكوارث البيئية التي شهدها العالم من جراء النشاطات الصناعية والتكنولوجية.

بيد أنّ الاهتمام الدولي بالبيئة جاء متأخرا بصورة نسبية، فقبل عقدين من الزمان، وفي محفل دولي كبير في مجال العمل الإنساني، أبدى مشاركون في هذا المحفل استغرابهم من أن يتناول "المؤتمر الدولي للصليب الأحمر والهلال الأحمر" موضوع التغير المناخي، كان الانطباع آنذاك بأنّ التغير المناخي موضوع علمي بحت، ويخص قضايا بيئية سنلمس آثارها بعد أمد بعيد. ولكن عكس ما هو متوقع فخلال بضع سنوات أصبحت قضايا التغير المناخي إحدى أهم القضايا على الأجندة الدولية.

ومنذ انعقاد مؤتمر قمة الأرض سنة 1992 والذي ربط بين ما يسمى "بالأمن البيئي وقضايا التنمية" وجدت الدول النامية نفسها في معركة لا تمتلك وسائل إدارتها، حيث لم تنتهي بعد من معركة التبعية ومن مشاكل الفقر والأمراض والبطالة والإرهاب، كما أنها لم تحسم معاركها مع الدول الغنية حول العديد من المسائل أهمها مسألة نقل التكنولوجيا والمساعدات، برز للواجهة موضوع التغييرات البيئية.

على اعتبار أنَ التغييرات البيئية وأثرها داخل دولة ما لا يقف عند حدودها، ولا يخصها وحدها دون غيرها من الدول، الأمر الذي يتطلب تظافر الجهود بين جميع الدول لاتخاذ تدابير سريعة لاحتواء المشاكل البيئية باعتبارها أصبحت تهدد الأمن الإنساني، وذلك عن التحولات الدولية التي أفرزت مشكل التبعية الاقتصادية والسياسية بين الدول الصناعية الغنية والدول النامية الفقيرة التي تنخر هذه العلاقات.

فقد راقب العاملون في المجال الإنساني عن كثب، التأثيرات السلبية التي يحدثها التغير المناخي على السكان المدنيين ضحايا النزاعات المسلحة وأشكال العنف الأخرى، أو المتضررين من الكوارث الطبيعية. وبالتالي، صار للتغيرات المناخية أثرها الواضح في تفاقم الاجتماعية، وأصبحت لها أثرها الملموسة على الأوضاع الاقتصادية القائمة.

ومن ثم، فإن معالجة هذه المسألة تتطلب تفكيرا جديا يوازن بين المحافظة على البيئة وتحقيق العدالة الاجتماعية، أي التوفيق بين أهداف التنمية وضرورات حماية البيئة. وعلى ما يبدو فالعلاقة بين البشر والطبيعة أكثر تعقيدا، هذا الواقع يجعلنا أمام جدليات متنوعة تتعلق بتحديد مختلف التأثيرات البيئية السلبية على تحقيق التنمية، سيما كون المنظومة البيئية لم يعد لها من القدرة ما يمكنها من إعادة التوازن لمكوناتها، إذ أصبحت مهددة نتيجة التهافت الدولي بحثا عن الموارد الأولية في ضل العولمة وتحرير التجارة الدولية وثورة التصنيع لإشباع حاجيات ومستلزمات الصناعة من موارد أولية وثروات باطنية الأمر الذي أدى إلى استنزاف الطاقات المتجددة بمعدل يفوق حدودها، وكذلك الطاقات الغير المتجددة مثل البترول والغاز.

وعليه، فالنقاش الدائر اليوم يوحي بالقلق حول مخاطر البيئة والاستعمال غير الرشيد للسطح، وهو ما يشكل فرصة لإعادة النظر في المعطى البيئي كمكون هام يقتضي استحضاره ضمن المخططات الدولية والوطنية على اعتبار أن البيئة السليمة هي التي تمنح العيش الكريم للمواطنين.

لذا، فموضوع البيئة يعتبر من بين المواضيع التي تحظى بأهمية خاصة، والتي تتجلى تمظهراتها في تظافر الجهود بين الهيئات التشريعية والقضائية، والمؤسسات الحكومية وغير الحكومية لتنزيل وتطبيق جميع الاتفاقيات والآليات المتفق عليها والتي سُنت من أجل تأهيل المجال البيئي، حتى يلاءم حاجيات الأفراد ويراعي الاستدامة في الموارد الطبيعية.

وبالتالي، فالإشكالية المحورية التي سنحاول الإجابة عنها، والتي من خلالها سيتم مقاربة الموضوع تتجلى في: البحث عن كيفية تحقيق التنمية المستدامة وفي الآن ذاته المحافظة على البيئة وعدم استنزافها، وبصيغة التساؤل إلى أي حد يمكن إيجاد آليات حمائية للبيئة كفيلة بتحقيق تنمية مستدامة وشاملة؟ وهذه الإشكالية المحورية تتفرع عنها الأسئلة التالية:

- ما هي تأثيرات التغيرات البيئية على التنمية؟ وما تأثيراتها على البشر وعلى الكائنات الحية؟ وما حجم خسائرها الاقتصادية والاجتماعية؟
- وهل يمكن أن تكون جميع الدول أكثر جدية وتضامن مع قضايا البيئة وتساعد في إيجاد الحلول المناسبة في ظل عدم قدرة الدول النامية على معالجة القضايا البيئية مثل انخفاض نسبة الماء ومشكلة التصحر والجفاف؟

فمن خلال هذه المقال سوف نحاول تسليط الضوء على المجهودات الدولية لحماية المنظومة البيئية والنهوض بالتنمية كمحور أولي، ثم التطرق إلى تأثيرات التغييرات البيئية على التنمية باعتبارها حقيقة قائمة الذات.

الفقرة الأولى: تطور الاهتمام الدولي بقضايا البيئة والتنمية المستدامة

بعد هيمنة ثقافة التصنيع والتنمية والتحضر على حساب حماية الموارد والطبيعة في التوجهات السياسية لمعظم الدول، بدأ يظهر تنامي الوعي الإيكولوجي، وبدأ الاهتمام بالتنمية المستدامة كحق وواجب إنساني تجاه البيئة، وبذلك ظهر لدى المجتمع الدولي اهتماما بالبيئة بوصفها موضوعا من مواضيع العلاقات الدولية.

وقبل التطرق إلى مسار تطور هذا الاهتمام وإلى علاقة التغييرات البيئية بالتنمية المستدامة، يجب إزالة اللثام عن الاستدامة كنقطة مبدئية، حيث يعود أصل الاستدامة إلى علم الايكولوجي، حيث استخدمت الاستدامة للتعبير عن تشكل وتطور النظم الديناميكية، التي تعرضت إلى تغيرات هيكلية، تؤدي إلى حدوث تغير في خصائصها وعناصرها، وعلاقات هذه العناصر ببعضها البعض، وفي المفهوم التنموي استخدم مصطلح الاستدامة للتعبير عن طبيعة العلاقة بين علم الاقتصاد وعلم الايكولوجي.[2]

وعموما فعنصري فالحداثة والعمومية، اللتان تكتنفان مفهوم التنمية المستدامة، أدت إلى تنويع معانيه في مختلف المجالات العلمية والعملية، فالبعض يتعامل مع هذا المفهوم كرؤية أخلاقية، والبعض الآخر كنموذج تنموي جديد، وهناك من يرى بأن المفهوم عبارة فكرة عصرية للبلدان الغنية، مما أضفى على هذا المفهوم نوع من الغموض.[3]

أمّا من الزاوية القانونية فينبغي الإقرار بأنَ الاهتمام بهذا الموضوع جاء متأخرا بصورة نسبية[4]، لذا فإننا لا نجد أي إشارة لقضايا البيئة والتنمية المستدامة سواء في ميثاق الأمم المتحدة أو الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، كما أن الحركات البيئية المدافعة عن قضايا البيئة لم تكن لها تمثيل واسع أو مؤثر سواء وطنيا أو دوليا حتى عهد قريب وبالضبط مند مطلع الستينات من القرن الماضي.[5]

بيد أنّ المؤكد هو وجود ربط بين التنمية المستدامة والبيئة، بحيث تتباين التعاريف حول التفسيرات المتعلقة بتنفيذ التنمية المستدامة ما بين تلك التي تتبنى التركيز الضيق على الاقتصاد أو الانتاج، وتلك التي تدعو الى استيعاب واسع للثقافة والبيئة، بل واعتبار هذه أحد أبعادها، فينشأ تأثير متبادل بين المفهومين: البيئة والتنمية المستدامة.

كما أنّ فلسفة التنمية المستدامة تركز على حقيقة مفادها أن الاهتمام بالبيئة هو أساس التنمية الاقتصادية، حيث أن الموارد الطبيعية الموجودة من تربة ومعادن وغابات وزراعات وبحار وأنهار... هي أساس نشاط تنموي زراعي أو صناعي، ولتحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي يجب المحافظة على منظومة الموارد البيئية، أي ضرورة التوفيق بين متطلبات حماية البيئة ومتطلبات التنمية الاقتصادية، بمعنى تحقيق التنمية دون المساس بالموارد الطبيعية عن طريق مراعاة البعد البيئي عند إعداد السياسات الاقتصادية التنموية.[6]

وعلى العموم، فقد حظيت البيئة في إطار هيئة الأمم المتحدة بوصفها ممثلا عن جميع أعضاء المجتمع الدولي بإهتمام خاص حيث قامت برعاية العديد من المؤتمرات والندوات الدولية، التي تمخض عنها نشأة المؤسسات والأجهزة لمعالجة مشاكل البيئة والتنمية المستدامة على المستوى الدولي، ويمكن حصر أهم المبادرات والمحطات لظهور التنمية المستدامة في شكل السياق التاريخي لظهور هذا المصطلح، والتي جاءت كما يلي:

فقد عمد نادي روما المنعقد في 1968 إلى جمع عدد كبير من رجال الأعمال من مختلف الدول، ودعا النادي إلى ضرورة إجراء أبحاث تخص مجالات التطور العلمي لتحديد حدود النمو في الدول المتقدمة؛ وفي سنة 1972 قام النادي بنشر تقريرا مفصلا حول تطور المجتمع البشري وعلاقة ذلك باستغلال الموارد الاقتصادية، ولعل من أهم نتائجه عن مسار النمو الاقتصادي في العالم، أنه سوف يحدث خللا خلال القرن الواحد والعشرون بسبب التلوث وتعرية التربة.....الخ.[7]

ويعتبر مؤتمر استوكهولم 1972 بمثابة المؤتمر التأسيس الذي يوضح طبيعة العلاقة بين البيئة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية (المبدأ 5 و8)، حيث ناقش المؤتمر البيئة وعلاقتها بواقع الفقر وغياب التنمية في العالم، وتم الإعلان أن الفقر وغياب التنمية هما أشد أعداء البيئة، ومن جهة أخرى انتقد المؤتمر الدول والحكومات التي لا تزال تتجاهل البيئة عند التخطيط للتنمية.[8]

وبعد مرور بضعة أعوام على مؤتمر "استكهولم" انتهت اللجنة الدولية للبيئة والتنمية برئاسة السيدة " برونتلاند" من وضع تقرير نشر بعنوان "مستقبلنا المشترك (1987)"، والذي أكّد على ضرورة تحقيق التوازن بين قدرة التنمية على تلبية الحاجات المشروعة في الحاضر دون الإخلال بقدرة النظم البيئية على تلبية حاجات الأجيال المستقبلية.[9]

أمّا في قمة الأرض بريودي جانيرو 1992، فقد أصبح واضحا بأنّ اهتمام العالم لا يجب أن يكون موجها فقط لتأثير الاقتصاد على البيئة، وإنّما يجب أن يشمل كل تأثير الضغط البيئي (تآكل التربة – أنظمة المياه – الغلاف الجوي)، حيث أكّد المبدأ الرابع من إعلان ريو (1992) على ضرورة اعتبار حماية البيئة جزء من التنمية المستدامة وعدم النظر إليها بصفة مستقلة ومنفردة .[10] وبالتالي فمنذ قمة الأرض في ريودي جانيرو 1992 أصبحت التنمية المستدامة تركز على سبعة مكونات تشكل التحدي الأكبر أمام البشرية:[11]

- التحكم في التعداد السكاني؛
- تنمية الموارد البشرية؛
- الإنتاج الغذائي؛
- التنوع الحيوي؛
- الطاقة؛
- التصنيع؛
- التمدن.

وفي ذات السياق يعدّ المؤتمر العالمي المنعقد في سنة 1994، مؤتمرا مصغرا للدول الجزرية الصغيرة النامية (بريدجتاون، بربادوس) يعتني بشؤون البيئة والتنمية المستدامة، وقد نصّ هذا المؤتمر على مجموعة من الإجراءات المحدّدة، واعتمد برنامج عمل بربادوس الذي اتخاذ تدابير بغرض تحقيق التنمية المستدامة للدول الجزرية الصغيرة النامية.

وبعد ذلك انعقدت دورة الجمعية العامة الاستثنائية في سنة 1997 (مؤتمر قمة الأرض + 5 بنيويورك)، وتبنت برنامج مواصلة تنفيذ جدول أعمال القرن 21، بما يشمل برنامج عمل لجنة التنمية المستدامة للفترة من 1998 إلى 2002.

ومع كون مفهوم التنمية المستدامة لازال يمثل المحور الأساسي للنقاش الدولي، فإنّ القمة العالمية للتنمية المستدامة في جوهانسبرغ (2002) بجنوب إفريقيا والمسماة بقمة الأرض الثانية حول التنمية المستدامة[12]، وضعت الأساس ومهدت الطريق لاتخاذ إجراءات عملية لتمكين دول العالم من تنفيذ المبادئ والاتفاقيات التي تمخضت عن مؤتمرات البيئة العالمية السابقة[13]، على الرغم من كون هذه القمة قد خلت من ولادة أية اتفاقية بيئية جديدة لكنها عملت على إزالة التناقضات بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة من خلال النقاط التالية:

- العمل على تقييم برنامج وخطط تنفيذ جدول أعمال القرن 21 والصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية والبيئة عام 1992؛
- العمل على تشخيص ووضع جرد للتحديات والفرص التي يمكن أن تؤثر في إمكانيات تحقيق التنمية المستدامة؛
- العمل على صياغة وبلورة الاقتراحات والإجراءات المطلوب اتخاذها والترتيبات المؤسساتية والمالية اللازمة لتنفيذ البرامج والخطط الهادفة لتحقيق التنمية المستدامة؛
- تحديد سبل البناء المؤسساتي اللاّزم لتحقيق التنمية المستدامة وضرورة العمل على دعمها وطنيا وإقليميا ودوليا.

واستنادا إلى ما سبق، يتضح بأنّ موضوع التنمية المستدامة بدأ يستحوذ على اهتمام العالم منذ أن طرح في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والإنسان في استكهولم 1972، والأصل في دعم واعتماد مبدأ الاستدامة يهدف إلى دعم وجهات نظر متناقضة كليا حيال قضايا بيئية كالتغير المناخي والتدهور البيئي اعتمادا على زاويا التفسير المتنوعة، فالاستدامة يمكن أن تعني أشياء مختلفة، بل متناقضة أحيانا، للاقتصاديين وأنصار البيئة والمحامين والفلاسفة .[14]

ولا يخفي على أحد أن البيئة أصبحت من أهم التحديات التي تواجه عالمنا اليوم لتحقيق التنمية المستدامة رغم اختلاف المنطلقات تحقيقها بين منطلقات اقتصادية واجتماعية وقانونية وسياسية وبيئية[15]، إلاّ أنّها كلها تصب في معنى واحد وهو تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة المستقبل والأجيال القادمة من تلبية احتياجاتهم، فهي تعني أساسا تحسين نوعية الحياة للبشر دون استنزاف المصادر الطبيعية.

لذا، لابد من التفكير بطرق مبتكرة للاستغلال العقلاني لهذه المصادر، أي تغيير في السياسات والأساليب المتبعة لممارسات الأفراد والمجتمع المدني بمراعاة مسألة حماية البيئة عند اتخاذ جميع القرارات وعند إعداد الاستراتيجيات العامة والخاصة، وأن تحترم العدالة في التمتع بالحقوق والواجبات ليس فقط بين مختلف أجيال الحاضر بعضهم البعض، بل بينهم وبين أجيال المستقبل.

وبالتالي، لا يوجد توجه متفق عليه وموحد في المجتمع الدولي يحدد الطرق الحمائية للبيئة وفي نفس الوقت تحقق التنمية المستدامة، لذلك وجب التعامل مع هذا المبدأ كما قال Dupuy كإطار عام تستوحى منه أحكام قانون البيئة، إذ يرى ضرورة إتباع أنماط بديلة للتنمية لتحقيق ما يسمى بالتنمية المستدامة، وقد أحدث ذلك نقلة نوعية في مفهوم العلاقة بين التنمية من جهة والاعتبارات البيئية من جهة أخرى، كاستجابة طبيعية لتنامي الوعي البيئي العالمي.[16]

الفقرة الثانية: تأثيرات التغييرات البيئية على التنمية المستدامة

مما لا شك فيه أنّ العلاقة بين البيئة والتنمية هي علاقة وثيقة وجدلية، إذ لا يمكن لهذه الأخيرة أن تقوم دون توفر الموارد البيئية، وبالتالي، فإنّ أي إخلال بهذه الموارد أو إفسادها سيكون له انعكاساته السلبية على العملية التنموية من حيث مستواها وتحقيق أهدافها وسيضر بالاحتياجات البشرية، حيث انه لا يمكن أن تقوم التنمية على موارد بيئية متعدية. وعلية ينبغي على السياسات التنموية أن تأخذ بالاعتبار الوضع البيئي، وأن ينظر إلى البيئة والتنمية باعتبارها متلازمين فالتنمية لن تحقق أهدافها دون الأخذ بسياسات بيئية سليمة.

والصراع بين البيئة والتنمية ليس وليد اليوم، ولكنه قديمة ترجع أسبابه بصفة أساسية إلى إفراط دول العالم المتقدم خصوصًا في الموارد الطبيعية المختلفة، سواء أكانت هذه الموارد متجددة أم غير متجددة، فالتوسع في إنتاج مصادر الطاقة الأحفورية واستغلال الأراضي الزراعية وقطع الأخشاب من الغابات، كلها مسببات لزيادة تلوث الهواء والماء والتربة.

ولقد أصبحت مشكلة تلوث البيئة ذات طابع دولي، فملوثات دولة ما، لا تقف عند حدودها السياسية، بل تعبر وتتخطى آلاف لتؤثر في بيئة ورفاهية أبناء شعوب أخرى. لتمتد آثار هذا التلوث لأبعد من ذلك؛ فيصل تأثيره السلبي ليفتك بالأجيال القادمة والتي ستجد نفسها في مأزق حقيقي ولا تعلم كيفية الخروج منه؛ لذلك كان واجبًا على هذا الجيل الالتفات إلى هذه القضية ومحاولة فهم تشابكها وتعقدها الشديدين من أجل حل القضية، والمحافظة على البيئة وصونها من أجل الأجيال الحالية والقادمة على السواء.

إنّ قضية التلوث العالمي للبيئة في العقد الأخير من القرن العشرين والعقد الأول من القرن الحادي والعشرين عجّلت واستنهضت تظافر الجهود الوطنية والإقليمية والدولية من خلال الإعلانات الدولية الصادرة عن المؤتمرات الخاصة بحماية البيئة، فضلاً عن الاتفاقيات والمعاهدات الدولية والتشريعات الوطنية في العديد الدول قصد إنقاذ البيئة من التدهور وحمايتها قدر الإمكان، بعد أن باتت الشعوب والدول وخاصة الصغيرة والنامية مهددة في حياتها وقد وصلت تلك التأثيرات إلى مستويات غير مسبوقة.

وهذا، ما أكّده مؤشر التلوث البيئي 2019 والذي أظهر مستويات التلوث في (294) مدينة ومنطقة في (98) دولة في القارات المختلفة، وأفرزت نتائج التلوث دولا ومدنا عديدة تجاوزت مستويات التلوث العالية فيها (90) نقطة أو درجة، لعشرين مدينة أكثرها في آسيا وأفريقيا. وجاءت الهند في الصدارة بأكثر المدن تلوثاً التي أصدرتها منظمة (Green Pace India) إذ بلغت (139) بلدة ومدينة تتجاوز مستويات تلوث الهواء معايير الجودة للهواء الوطنية، التي لم يتم تضمينها في البرنامج الوطني للهواء النظيف (NCAP)[17]، وفي تقرير آخر حول الأماكن الأكثر تلوثاً في الأرض صدر عن (Black Smith Institute)، وتمثلت في (10) أسوأ الأماكن تلوثاً، وأشار التقرير إلى تشيرنوبل في أوكرانيا وهو الموقع الذي شهد أسوأ حادث نووي في العالم عام 1986، ويذكر التقرير: "العيش في مدينة ذات تلوث خطير يشبه العيش تحت حكم الإعدام"، إذا لم يكن الضرر ناتجاً عن التسمم الفوري، فإن السرطانات والتهابات الرئة والتأخر في النمو هي نتائج محتملة، وهناك بعض البلدان يقترب العمر المتوقع من معدلات القرون الوسطى إذ تكون عيوب الولادة القاعدة وليس الاستثناء".[18]

وبالتالي، فإنّ التغيرات البيئية وتلوثها لها أثار ضارة على الانسان ورفاهه من خلال انتشار الأمراض وتدهور الأوضاع الصحية والمعيشية، وعلى التنمية نظرا لما تحدثه من كوارث طبيعية وأزمات اجتماعية واقتصادية وسياسية تتسبب في والفقر والبطالة والهجرات الجماعية الداخلية والدولية[19]. كما أنّ ذلك التأثير الكبير والمفزع لا يقتصر على الإنسان وصحته ووجوده ومحيطه، بل يتعداه إلى الكائنات التي تعيش معه في الكون (المحيطات والبحار والأنهار)، فضلاً عن البيئة الأرضية والبرية وتدهور التربة وزوال الغطاء النباتي والغابات والأحراش، طالما أن تلك الكائنات شريكة للإنسان في البيئة وتعيش فيها وتتأثر بالمتغيرات السلبية الناتجة من التلوث والتغير المناخي.

ففيما يتعلق بالعلاقة الرابطة بين التغييرات المناخية وتدهور الأوضاع الصحية أوضح تقرير صادر عن المنظمة العالمية للصحة في يونيو 2016 وهو أول تقييم عالمي رئيسي للأخطار البيئية على الصحة منذ العام 2006، بوجود تأثير مباشر للتغيرات المناخية على الصحة البشرية[20]، وبوجود مخاطر صحية عديدة من احتمال الوفاة بسبب درجات الحرارة القصوى، وكذا، انتشار أنماط مختلفة من الأمراض المعدية.

كما أكّد التقرير أنّه على مدى السنوات الخمسين الماضية تسببت الأنشطة البشرية وبخاصة حرق الوقود الأحفوري، في انبعاث ثاني أوكسيد الكربون وغيره من غازات الدفيئة[21]، بكميات تكفي للتأثير على المناخ العالمي ما يؤدي لإنتاج آثاراً ضارة.

وأفاد هذا التقرير كذلك، بموت ما مجموعه 12.6 مليون شخص سنوياً نتيجة عوامل بيئية[22]، وبأنّ هذه العوامل تساهم كذلك في ظهور وانتشار أكثر من 100 مرض، كما ربط بين وفاة واحدة من كل أربع وفيات تقريباً حول العالم بعوامل بيئية يمكن تجنبها. وفي هذا الإطار تزداد عوامل الخطر العصرية، مثل تلوث الهواء والاستعمال غير المأمون للمواد الكيميائية، في البلدان التي تمر من تطور اقتصادي سريع قبل تحولها إلى مجتمعات عالية الدخل، وقد تبين أنّ تلوث الهواء والتصنيع السريع في الصين والهند وبلدان أخرى في منطقتي جنوب شرق آسيا والمحيط الهادئ يشكلان الآن سبباً رئيسياً للوفيات والأمراض.

وقد أدت الزيادة الهائلة في الإنتاج الصناعي والتوسع الحضري وملكية السيارات في هاتين المنطقتين إلى تصدّرها أعلى قائمة البيئات غير الصحية في العالم، إذ تشهدان عدد مرتفعا من الوفيات سنوياً ناجمة عن أسباب بيئية يعزى معظمها إلى تلوث الهواء. فحسب

التقرير الذي أصدرته منظمة الصحة العالمية الذي حمل عنوان (منع المرض من خلال بيئة سليمة: تقرير العبء المرض الناجم عن فالبلدان ذات الدخل المنخفض أو المتوسط من خلال أقاليم منظمة الصحة العالمية في جنوب شرق آسيا وغرب المحيط الهادئ عرفت في 2012، أعلى نسب من الأمراض المرتبطة بالبيئة، وسجلت (7.3) مليون حالة وفاة معظمها بسبب تلوث الهواء في الأماكن والهواء الخارجي، كالآتي:

* (3.8) مليون حالة وفاة سنوياً في منطقة جنوب شرق آسيا.
* (3.5) مليون حالة وفاة سنوياً في منطقة غرب المحيط الهادئ.
* (2.2) مليون حالة وفاة سنوياً في المنطقة الأفريقية.
* (1.4) مليون حالة وفاة سنوياً في المنطقة الأوربية.

ولفت تقرير منظمة الصحة العالمية كذلك، إلى ترافق ازدياد تلوث الهواء مع ازدياد حالات دخول المستشفيات والوفيات بالسكتات الدماغية، وإلى توافر أدلة أقوى على ارتباط السكتة الدماغية بازدياد التعرض للجسيمات الدقيقة (2.5PM) ولمستويات زائدة من الأوزون، وقد نُسب 25 في المئة من العبء العالمي للسكتات الدماغية عام 2012 إلى تلوث الهواء. [23]

وفي ذات السياق، فالمناخ الحار واكتظاظ المدن بالسكان يعزز من انتشار الأوبئة، كالكوليرا، وهو مرض ينتقل عن طريق المياه الملوثة بالنفايات، الذي يشهد زيادة حادة جداً منذ عام 1990، في أمريكا الجنوبية وشرق أفريقيا وجنوبها وكذلك في آسيا. وكذلك السل، الذي عاد بقوة في أوربا، ولا سيما في الأحياء الفقيرة في المدن الكبيرة، وقد تفاقمت هذه الظاهرة بسبب ظهور سلالات مقاومة للمضادات الحيوية بشكل متزايد. ومن المرجح أن تتسبب كذلك التغيرات المناخية، في إطالة فصول انتقال الأمراض المحمولة بالنواقل، وفي تغيير نطاقها الجغرافي، والملاريا من هذه الأمراض التي تتأثر تأثراً قوياً بالتغيرات المناخية، فالملاريا التي ينقلها بعوض الأنوفلية Anopheles، تودي سنوياً بحياة (800.000) شخص تقريباً، ومعظمهم من الأطفال الأفارقة دون سن الخامسة، وبعوض الزاعجة Aedes، الذي ينقل حمى الضنك Dengue Fever، هو الآخر شديد الحساسية للظروف المناخية، وتشير بعض الدراسات إلى بأنّ التغيرات المناخية يمكن أن تعرض ملياري شخص آخر إلى انتقال حمى الضنك بحلول 2080.[24]

أمّا فيما يخصّ تأثير التغييرات المناخية على الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية، هنا يجب التنبيه لخطورة ما يراه الكثير من العلماء، إذ يعتقدون بأنّ هناك علاقة جدلية بين تردي الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والنزعات المسلحة والتدهور البيئي، من خلال تأكيدهم أنّ تغير المناخ قد لا يتسبب في نشوب نزاعٍ مسلح بشكل مباشر، ولكنه قد يزيد بشكل غير مباشر من خطر اندلاع النزاعات من مفاقمة العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية القائمة.

فقد أصدر مؤشر التكيف العالمي لجامعة نوتردام بحثا حول مدى تأثر البلدان بتغير المناخ والتحديات العالمية الأخرى، يرى بأنّ آثار التغير المناخي على الدول كان كبيرا ولا سيما في دول النزاعات المسلحة، لأنّ النزاع يضعف قدرتها على التكيف وعلى تحسين صمودها أمام التحديات التي تعترضها.[25]

ويقيس تقرير صادر عن اللجنة الدولية للصليب الأحمر بعنوان "عندما تمطر غبارا"، مدى تضرر البلدان التي تعاني ويلات النزاعات المسلحة من تغير المناخ وتقلبه أكثر من غيرها، ويذكر التقرير أنّ انعدام الأمن يحد من قدرة الناس على مواجهة الصدمات المناخية.

وفي هذا الإطار، تحتل اليمن ومالي وأفغانستان وجمهورية الكونغو الديمقراطية والصومال مراكز متقدمة في انعدام الأمن وعدم القدرة على مواجهة التحديات المناخية، وجميعها مناطق تشهد نزاعات مسلحة. وبالتالي، فالناس التي تعيش في هذه مناطق هم من بين الفئات الأكثر ضعفا إزاء أزمة تغير المناخ.

ولعلّ هذا ما يريد مدير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي "آخيم شتاينر" أن يشير إليه بطريقة غير مباشرة من خلال معاتبته الدول المتقدمة التي لم تفي بالتزاماتها تجاه قضايا البيئة، حيث قال: "بأنّ تقاعس الدول المتقدمة عن الوفاء بالتزامات قطعتها منذ عقد من الزمن بدفع 100 مليار دولار سنويا لتمويل مكافحة تغير المناخ في الدول النامية مهزلة بكل صدق، وأضاف أعتقد أنّ كثيرا من الدول ينبغي أن تسأل نفسها إذا ما كان هذا أحد أكثر الأخطاء مأساوية في التاريخ".[26]

فمن المرجح أن يؤدي التغير المناخي إلى زيادة الفارق في الناتج الاقتصادي بين أغنى بلدان العالم وأفقرها، فمثلا قدرت الخسائر الاقتصادية التي أحدثتها العواصف بنحو 521 مليار دولار، وخسائر الفيضانات قدرت بنحو 115 مليار دولار. وبالتالي فإنّ قيمة الأضرار اليومية بلغت في المتوسط 202 مليون دولار خلال فترة الخمسين عاما الماضية، في حين زادت هذه الخسائر بمقدار سبعة أضعاف من سبعينيات القرن العشرين إلى العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين. وكانت العواصف هي السبب الأكثر انتشارا للأضرار، بحيث أدت إلى إحداث أكبر الخسائر الاقتصادية في جميع أنحاء العالم.[27]

وفي الأخير يجب التأكيد على أنّ تأثيرات البيئية والتغيرات المناخية لا تقتصر على الإنسان وصحته ووجوده ومحيطه، بل تتعداه إلى الكائنات الحية التي تعيش معه في الكون، فالآثار الكارثية على البيئة وملحقاتها تبقى ممتدة ومستمرة لا تمس بالبشر فقط، وإنما تبقى وتظل حاضرة لعشرات السنين، خاصة في ظل التطور التقني الهائل وفي ظل استخدام أساليب وأدوات تقنية ضارة جدًّا.[28]

وهذا ما يفسر تضمين القانون الدولي الإنساني أحكاما بشأن حماية البيئة، إذ يحضر على وجه الخصوص أي استهداف للبيئة، على اعتبار أنّ الإضرار بالبيئة سيؤدي إلى إلحاق أضرار جانبية يمكن أن تكون جسيمة أو عرضية، ويساهم ارتفاع درجات الحرارة إسهاماً مباشراً في حدوث الآثار الضارة بالبيئة، مثل الجفاف والفيضانات وارتفاع مستوى سطح البحر وموجات الحر والظواهر الجوية القصوى وفقدان التنوع البيولوجي وانهيار النظم الإيكولوجية.

وعلى العموم فالإضرار بالبيئة رغم الاستهانة به كان سببا رئيسيا في انخفاض الكائنات الحية في الحياة البرية ما بين سنة 1946 و2010، فقد شهدت الموزمبيق خلال مدة 15 سنة فقدان حديقة "جورونغوسا" الوطنية أكثر من 90% من حيواناتها، إذ انخفض الجاموس الافريقي من 14000 إلى 100، وفرس النهر من 3500 إلى 100، فيما انخفض عدد الأفيال من 2000 إلى 200.[29]

كما عانت منطقة غرب افريقيا من الجفاف لفترة طويلة، مما أدى إلى مجاعة في أوائل عام 2019، وأصبحت المراعي شحيحة، وانتاب الرعاة القلق نظرا لكون ماشيتهم صارت هزيلة، اضطر الرعاة إلى بيعها بتمن بخس، وحال ذلك الحصول على أسعار أفضل.

ولطالما حذر العلماء من آثار تغير المناخ بالنسبة للحياة البرية، إذ كشفت دراسة بحثية أميركية عن إمكانية انقراض ثلث الكائنات الحية من حيوانات ونباتات بحلول عام 2070 بسبب التغيرات المناخية، وتلفت إلى أن أكثر الحيوانات عرضة للانقراض هي الأفيال الأسيوية والنمور السيبيرية والحوت الأزرق والسلاحف البحرية والأرانب البرية والبطاريق وبعض أنواع الزرافات فضلًا عن الكثير من الزواحف.[30]

ويفيد تقرير أممي صدر في 2022 بأن نحو مليون صنف من النباتات والحيوانات مهدد بالانقراض بفعل التغير المناخي، مضيفًا أنّ تقلب المناخ وتغيره له تأثير على حياة الطيور والحيوانات بطرق عدة، حيث تضع الطيور بيضها في وقت مبكر من العام عن المعتاد وتزهر النباتات في وقت أبكر ومع ظروف المناخ تخرج الثديات من السبات مبكرًا ويتأثر توزيع الحيوانات أيضًا.

ولعل أبرز الأخطار هو أنه عند انقراض نوع أو عدة أنواع من نظام بيئي متزن تحدث فجوات داخل النظام البيئي، وتؤدي إلى اختلال توازنه، وتدميره، كما كشف باحثون أميركيون عن وجود رابط بين انقراض الحيوانات الكبيرة من آكلات الأعشاب التي اختف قبل آلاف السنين، وحدوث تغير في خارطة حرائق الغابات في مختلف مناطق العالم.[31]

وبالتالي فقد أصبح تغيّر المناخ يشكل مخاطر كبيرة على النظم الحيوية ورفاهية البشر، فبالإضافة إلى النتائج المباشرة لتغيّر المناخ، هناك العديد من العواقب المرتبطة بالكوارث الطبيعية[32]، وأخرى مرتبطة بالتغيرات البيئية الناتجة عن الضغوط البشرية مثل تلّوث الهواء والماء والتربة وتدهور النظم البيئية لكل من التربة والمياه الناتج عن الأنشطة الصناعية والتمدد الحضري والنقل والاستخدام غير المستدام للموارد. وقد حذّر تقرير للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ من أنّ المخاطر المناخية التي تؤثر سلبًا على النظم البيئية ستؤدي إلى الحد أيضًا من الخدمات التي تقدمها الأنظمة للمجتمع.[33]

خاتمة:

إنّ تغير المناخ لا يهدد الحياة البشرية فحسب، بل يهدد التنمية والأحياء كافة، إذ أصبح يؤثر على الإنسان وعلى نمط عيشه وصحته وحقوقه، فعدد لا يحصى من الأشخاص تأثروا بهذه الظواهر التي ما برحت تزداد سوءً بعد سوء.

فعلى سبيل المثال، لتغير المناخ آثار واضحة على الأمن الغذائي والمائي، فهو سبب مباشر لتدهور التربة، الأمر الذي يحد من كمية الكربون الذي يمكن للأرض أن تستوعبه، ويعيش اليوم نحو 500 مليون شخص في مناطق تعاني من تبعات ذلك، بينما يضيع أو يُهدر بسبب ذلك ما يصل إلى 30 في المائة من الأغذية.

وفي الوقت نفسه، يحد تغير المناخ من المياه المتاحة للشرب والزراعة، سواء من حيث كميتها أو نوعيتها، ففي العديد من المناطق، هناك محاصيل تجد صعوبة في البقاء بعد أن ظلت في حالة ازدهار على مر القرون، الأمر الذي يضع الأمن الغذائي في العديد من في موقف أكثر هشاشة .[34]

وتتضارب تفسيرات العلماء والدراسات العلمية في نتائج وتأثيرات ومخاطر التغيرات المناخية التي تشهدها الأرض منذ سنوات، وما ترتب عنها من زيادة في درجة الحرارة، وزيادة الظواهر الطبيعية أو ما يسمى "بالكوارث الطبيعية" كماً ونوعاً وقوةً.

فهناك تقارير ودراسات تحذر من دمار شامل ينتظر البشرية بسبب تأثيرات البيئة والمناخ والاحتباس الحراري وتصفها "بالكارثية"، وتنبؤات بزوال مدن بأكملها وهلاك مئات الآلاف بل ملايين من البشر وانقراض أنواع من الكائنات الحية.

وتماشيا مع ذلك يدعو كل من إعلان "ريوديجانيرو" بشأن البيئة والتنمية وإعلان وبرنامج "عمل فيينا" والإعلان المعنون "بالمستقبل الذي نصبو إليه"، إلى إعمال الحق في التنمية الذي تم توضيحه في إعلان الحق في التنمية، من أجل تلبية احتياجات الأجيال الحاضرة والمقبلة الإنمائية والبيئية على نحو منصف .[35]

فمن ناحية تحقيق العدالة بين الأجيال، ثمة نقاش جار على الصعيد الدولي يتناول الفكرة القائلة بأنّ على الأجيال الحالية واجبات معينة تجاه الأجيال القادمة، وتشكل قضايا تغير المناخ القضية الأكثر إلحاحاً، بحيث تشمل كل المخاطر التي يفرضها من يعيشون اليوم على الأجيال المقبلة، والسبل التي تكفل استخدام الموارد الطبيعية المتاحة دون تهديد أداء النظم الايكولوجية المستدامة على كوكب الأرض.

الهوامش:

[1] – قد عرف برنامج الأمم المتحدة البيئة، بأنها "مجموعة الموارد الطبيعية والاجتماعية المتاحة في وقت معين من أجل إشباع الحاجات الإنسانية ". أو " هي الإطار الذي يحيا فيه الإنسان مع غيره من الكائنات الحية بما يضمه من مكونات فيزيائية وكيميائية وبيولوجية واجتماعية وثقافية واقتصادية وسياسية، ويحصل منها على مقومات حياته ".

– أما التنمية – في مفهومها العام – فتهدف أساسًا إلى إشباع الحاجات وتحقيق الطموحات للبشر، ومن ثم فهناك مستويان يمكن على أساسهما اعتبار التنمية هدفًا، أولهما هو القضاء على الفقر، وثانيهما هو تحقيق نوعية للحياة أعلى من مجرد العيش في الظروف التي تستجيب لحقوق الإنسان في حياة كريمة فحسب.

[2] – ماجدة احمد أبو زنط وعثمان محمد غنيم، "التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها"، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص: 23.

[3] ولإزالة ذلك يتعين عرض مختلف التعاريف ووجهات النظر السابقة والحديثة، لا سيما كون مفهوم التنمية المستدامة أصبح واسع التداول ومتعدد المعاني، والمشكل ليس في غياب التعاريف، وإنما في تعددها واختلاف معانيها. إذ هناك من عرفها أنها تعني:

التنمية المستدامة: développement durable هو ترجمة لا تستجيب للمصطلح الإنجليزي sustainable development الذي يمكن ترجمته أيضا بالتنمية (القابلة للإدامة) أو (الموصولة)، ولقد تم اختيار مصطلح (مستديمة) لأنه المصطلح الذي يوفق بين المعنى والقواعد النحوية. كما يعرفها Edwerd barbier: "بأنها ذلك النشاط الذي يؤدي إلى الارتقاء بالرفاهية الاجتماعية أكبر قدر ممكن، مع الحرص على الموارد الطبيعية المتاحة وبأقل قدر ممكن من الأضرار والإساءة إلى البيئة، ويوضح ذلك بان التنمية المستدامة تختلف عن التنمية في كونها أكثر تعقيدا وتداخلا فيما هو اقتصادي واجتماعي وبيئي. وبالتالي فالتنمية المستدامة تقوم أساسا على وضع حوافز تقلل من التلوث وحجم النفايات والمخلفات والاستهلاك الراهن للطاقة، وتضع ضرائب تحد من الإسراف في استهلاك الماء والهواء والموارد الحيوية الأخرى. – وعلى العموم ظهر مفهوم التنمية المستدامة في عام 1987، حيث صدر التقرير الهام للجنة العالمية للبيئة والتنمية بعنوان "مستقبلنا المشترك" الذي ركزت فصوله المتعددة على فكرة التنمية المستدامة ودور المجتمع الدولي في تحقيق هذه التنمية، حماية البيئة من ناحية، وحفاظًا على مستقبل الأجيال القادمة من ناحية أخرى، وفي إطار هذه الأهداف عرف التقرير التنمية المستدامة بأنها:" التنمية التي تستجيب لإشباع حاجات الحاضر دون التضحية بإمكانية إشباع الحاجات المتعلقة بالأجيال القادمة في المستقبل ". وفي الوقت الحالي فإن الحاجات الضرورية للسكان في الدول النامية لم تشبع بعد، وفوق كل ذلك فإن هؤلاء السكان يطمحون – وهذا حق لهم – في تحسين نوعية حياتهم، وفي عالم يسيطر فيه الفقر وانعدام العدالة، فإن ذلك يعني إحداثًا لأزمات إيكولوجية وغير إيكولوجية. وهنا فإن التنمية المستدامة تعني إشباعًا للحاجات الضرورية للجميع، وكذلك إشباعًا لطموحاتهم في حياة ذات نوعية أفضل وأحسن.

[4] – وفي هذا الصدد يجب التنبيه بأنّ الآليات القانونية والتشريعية والمؤسساتية ليس وحدها الحريصة على ضمان حق الكائنات الحية في العيش، فقبلها كانت الشرائع السماوية أشد حرصا على ذلك، فمثلا نجد بأنّ الأحكام التي جاء بها الإسلام تطرقت لهذه الحقوق والقضايا ومنها الحقوق المتعلقة بالبيئة السليمة، حيث أكد القرآن الكريم في العديد من آياته إلى حفظ النفس البشرية وحقها في الحياة وأن يحيى في بيئة صحية مناسبة، من هذه الآيات القرآنية قوله تعالى: (ولقد كرمنا بني آدم وحملناهم في البر والبحر ورزقناهم من الطيبات، وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلا)، (سورة الإسراء 70)، (ولا تفسد في الأرض بعد إصلاحها) (سورة الأعراف 56).

[5] – باسل حسين، زعير الغريري، "أثر البيئة على العلاقات الدولية"، مجلة السائل، السنة 2006، ص: 172.

[6] - Dupuy P. M, Ou en est le Droit International de l'Environnement à la Fin du Siècle? R.G.D.I.P., (1997-4), pp.873-902, at p.886.

[7] – حدة فروحات، "استراتجيات المؤسسات المالية في تمويل المشاريع البيئية من أجل تحقيق التنمية المستدامة"، مجلة الباحث، العدد 7، 2010/2009، ص ص: 125، 126.

[8] - Déclaration Finale de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement, P. N. U. E., l'environnement au service du développement. site: http://www.unep.org/

[9] - Report of the world Commission on Environment and development: Our Common future, UN Documents Site: http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm

[10] – " pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement et ne peut être considérée isolément", action 21 ,déclaration de rio, l'environnement et le développement, conférence des Nation, Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), NU, new York, 1993, p.3.

[11] نبيل إسماعيل، "أبو شريحة، التوعية البيئية والتنمية المستدامة"، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، مصر، ص– ص: 126-127.

[12] – هذه القمة حضرها ممثلي أكثر من 160 دولة بهدف إزالة التناقضات بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة إلا أن النتائج جاءت مخيبة للآمال، حيث أكد البعض استحالة تجنب حدوث المزيد من التدهور في البيئة والاستغلال المفرط للموارد الطبيعية. وقد أنشئت لجنة التنمية المستدامة للأمم المتحدة بهدف تطبيق

جهود منظمة الأمم المتحدة في مجال إدماج حماية البيئة في سياسات الدول المتعلقة بالتنمية الاقتصادية بعد مؤتمر ريو، وتقوم بالمتابعة عن طريق رصد وتقديم التقارير عن تنفيذ الاتفاقيات على المستويات المحلية والإقليمية والدولية.

[13] – عبد الآله الوداعي، "القانون الدولي ودوره في حماية البيئة"، المنظمة العالمية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، مصر، ص– ص: 112-113.

[14] – عبد الله بن جمعان الغامدي، "التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية و المسؤولية عن حماية البيئة"، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 2007، ص: 1-27.

[15] – فقد ورد التنصيص على مبدأ التنمية المستدامة في الكثير من الاتفاقيات المتعلقة بالبيئة كالاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة حول التغيرات المناخية لعام 1992 وجاء في المادة 4/3 من الاتفاقية ما يلي: " للأطراف حق تعزيز التنمية المستدامة وعليها هذا الواجب. وينبغي أن تكون السياسات والتدابير المتخذة لحماية النظام المناخي من التغير الناجم عن نشاط بشري ملائمة للظروف المحددة لكل طرف، كما ينبغي لها أن تتكامل مع برامج التنمية الوطنية، مع مراعاة أن التنمية الاقتصادية ضرورية لاتخاذ تدابير لتناول تغير المناخ". أنظر في هذا الصدد:

-Stephan Doumbe- bille: " la convention cadre sur les changements climatiques", in, " conventions de protection de l'environnement, secrétariats, conférences des parties, comité d'experts", (ed. Jean M. lavielle), Pulim, France, 1999, pp.67-74, Convention des Nations Unies sur les changements climatiques,.site: http://www.unfccc.de.

– واتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بمكافحة التصحر(1994) حيث أشارت الاتفاقية إلى مصطلح التنمية المستدامة في عدة مواقع منها المادة 1/ب: "تشمل مكافحة التصحر الأنشطة التي تمثل جزءا من التنمية المتكاملة والمستدامة لموارد الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة وشبه الرطبة من أجل التنمية المستدامة، كما أشارت الاتفاقية في ديباجتها كذلك في (النقطة4) بأنه يقع على الأطراف الالتزام باتخاذ تدابير لمكافحة التصحر في مصلحة الأجيال الحاضرة والمستقبلية، وهذا فيه إشارة واضحة للبيئة المستدامة. أنظر الاتفاقية على الموقع www.unisdr.og/2006/ppew/info.../cst6ara.pdf

– واتفاقية التنوع البيولوجي(1992) أشارت هي الأخرى للتنمية المستدامة بحيث نصت على: "...أنّ حماية التنمية المستدامة والبيئية والايكولوجية في المناطق المحاذية للمناطق المحمية يهدف إلى تعزيز هذه المناطق".

-" … un développement durable et écologiquement national dans les zones adjacentes aux zones protégés en vue de renforcer la protection de ces dernières ", convention sur la diversité biologique, v. Site :http://www.cbd.it

[16] – Dupuy, Op. cit. , pp. 886-887.

[17] – National Clean Air Programme) "Airpocalypse: 241 Indian cities highly polluted; 139 violating air quality norms not included in NCAP, says Report". https://shortest.link/p2Tf

[18] – Larry West: "The Most Polluted Places on Earth Report raises alarm about global pollution and points to solutions". February 4- 2019, https://shortest.link/nSLJ

[19] – فالتغيرات التي تطرأ على البيئة من جراء تغير المناخ التي لها آثار ضارة كبيرة على تكوين ومرونة أو إنتاجية النظم الإيكولوجية الطبيعية والمسيرة أو على النظم الاجتماعية – الاقتصادية أو على صحة الإنسان ورفاهه، أنظر في هذا الصدد: "اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ 1992"، الفقرة (1) المادة (1).

[20] – أنظر: الوقاية من الأمراض من خلال البيئات الصحية: تقييم عالمي للعبء المرضي الناجم عن المخاطر البيئية". تقرير متوفر في الموقع الإلكتروني لمنظمة الصحة العالمية: https://www.who.int/mediacenter/factsheets/

[21] – فخلال المئة سنة الماضية ارتفعت درجة حرارة العالم بمقدار (0.75) درجة سلسيوس تقريبا، وعلى مدى العقود الثلاثة الماضية يسارع معدل الاحترار العالمي أكثر من أي عقد منذ 1850، ومستويات سطح البحر آخذة في الارتفاع والأنهار الجليدية آخذة في الذوبان. كما أن أنماط الهطول آخذة في التغير والظواهر الجوية المتطرفة تزداد شدة وتوتراً. ومن المرجح أن تكون الآثار الصحية المترتبة على تغير المناخ سلبية إلى حد بعيد إجمالاً، ويؤثر تغير المناخ على المحددات الاجتماعية والبيئية للصحة – الهواء النظيف والمياه المأمونة الصالحة للشرب والغذاء الكافي والمأوى الآمن.

[22] – فقد تسببت الأخطار البيئية عام 2012 في وفاة 12.6 مليون شخص، أي 23 في المئة من مجموع الوفيات العالمية التي بلغت 55.6 مليون وفاة. في حين تراجع عدد الوفيات الناجمة عن أمراض معدية، مثل الإسهال والملاريا، منذ إصدار المنظمة تقريرها الأول قبل عشر سنين بعنوان «الوقاية من المرض من خلال البيئات الصحية: تقييم عالمي لعبء المرض الناجم عن المخاطر البيئية»، ازدادت الوفيات الناجمة عن أمراض غير سارية مرتبطة بتلوث الهواء والماء والتربة والطعام والشراب وتغير المناخ والأشعة فوق البنفسجية والتعرض لمواد كيميائية اصطناعية. والقاتلان البيئيان الأكثر فتكاً على الصعيد العالمي هما السكتة الدماغية

(2.5 مليون وفاة سنوياً) ومرض القلب (2.3 مليون). وتتسبب العوامل البيئية موت 1.7 مليون شخص بالسرطان و1.4 مليون بالأمراض التنفسية و846 ألفاً بأمراض الإسهال. وتقول مارغريت تشان المديرة العامة لمنظمة الصحة العالمية: «البيئة الصحية تعزز صحة السكان. وإذا لم تتخذ البلدان إجراءات لجعل البيئات صحية حيث يعيش الناس ويعملون، فإن الملايين سيمرضون ويموتون صغاراً».

[23] – يرتبط كثير من «الوفيات البيئية» بالفقر والتوسع الحضري السريع، حيث يزداد تلوث الهواء في الداخل والخارج. ولاحظ تقرير منظمة الصحة العالمية تدني جودة الهواء في كثير من المدن المنخفضة والمتوسطة الدخل حول العالم في السنوات الأخيرة، ما أدى إلى ازدياد الأمراض، خصوصاً الأمراض التنفسية لدى الأطفال دون السن الخامسة. كما ارتبط نحو 18 في المئة من جميع أمراض القلب بتلوث الهواء في المنازل. وعُزي نحو 35 في المئة من العبء الإجمالي لأمراض القلب إلى عوامل بيئية. وتقول منظمة الصحة العالمية إن أمراض السرطان هي الآن سبب رئيسي للوفيات، متوقعة أن يصاب بها شخص من كل خمسة أشخاص في العالم وثلث سكان البلدان الصناعية، ومقدرة أن نحو 19 في المئة من جميع الأمراض السرطانية تعزى إلى عوامل بيئية. فعلى سبيل المثال، ارتبط تلوث الهواء الداخلي الناتج من حرق الفحم أو الكتلة الحيوية بزيادات كبيرة في خطر الإصابة بسرطان الرئة، الذي تسبب بنحو 1.6 مليون وفاة عام 2012 وكان المساهم الأكبر في الوفيات السرطانية.

[24] – انظر عشر حقائق عن تغير المناخ، منظمة الصحة العالمية: http://www.who.int/features/factfiles/climate-change/facts/ar

[25]– "الكارثة ما تزال ماثلة: تفاؤل حذر بنتائج قمة غلاسكوا"، مجلة "الانساني" العدد 69، مرجع سابق، ص: 07.

[26] – مقابلة "آخيم شتاينر" مع وكالة رويترز على هامش اجتماع وزراء المالية ومحافظي البنوك المركزية في مجموعة العشرين المقام ببنغالور جنوب الهند حول موضوع: " الأمم المتحدة: تقاعس الدول المتقدمة عن التمويل المناخي مهزلة" على الرابط الالكتروني: https://shortest.link/hX1z بتاريخ 24 فبراير 2023.

[27]– يشير تقرير للأمم المتحدة حول: " الكوارث المرتبطة بالمناخ والطقس" إلى أن ثلاثا من الكوارث العشر الأكثر تكلفة حدثت في عام 2017 وهي: إعصار هارفي (96.9 مليار دولار)، وإعصار ماريا (69.4 مليار دولار)، وإعصار إيرما (58.2 مليار دولار)، وشكلت هذه الأعاصير الثلاثة وحدها 35 في المائة من إجمالي الخسائر الاقتصادية لأكبر 10 كوارث في جميع أنحاء العالم في الفترة من عام 1970 إلى عام 2019.

[28]– موسى عبد الحفيظ القنيدي، مجلة "الانساني" مجلة "الانساني" العدد 65، ربيع/ صيف 2019. مجلة "الانساني" العدد 65، ربيع/ صيف 2019، ص: 14.

[29]–.انظر مقال بعنوان: "البيئة: الضحية المنسية للنزاعات المسلحة"، منشور بتاريخ 05 يونيو 2019، على الموقع الإلكتروني:
https://www.icrc.org/ar/document/natural-environment-neglected-victim-armed-

[30] – فقرة من "قضايا" تناقش تأثير التغيّر المناخي على الكائنات الحية بعنوان: " توازن بيئي مهدد.. كيف يؤثر التغير المناخي على الحيوانات؟" تقرير منشور بتاريخ 09 يوليو 2022 على الرابط الأتي: https://shortest.link/phkh

[31] – نفس المرجع.

[32] – وقد رصد تقرير للأمم المتحدة حول: " الكوارث المرتبطة بالمناخ والطقس" حدوث أكبر عشر كوارث بيئية، وكانت الأخطار التي أحدثت أكبر خسائر بشرية خلال هذه الفترة – 50 سنة الماضية –، هي حالات الجفاف (650 ألف حالة وفاة)، والعواصف (577 232 حالة وفاة)، والفيضانات (58 700 حالة وفاة)، وتطرف درجة الحرارة (55 736) حالة وفاة. وقد جاء في التقرير كذلك بأنّ أكثر من 91 في المائة من هذه الوفيات في البلدان النامية– تقرير للأمم المتحدة حول: " الكوارث المرتبطة بالمناخ والطقس.

[33]– فقرة من "قضايا" تناقش تأثير التغيّر المناخي على الكائنات الحية بعنوان: "توازن بيئي مهدد.. كيف يؤثر التغير المناخي على الحيوانات؟"، مرجع سابق.

[34] – تقرير بمناسبة الذكرى السنوية لمرور 75 سنة على تأسيس الأمم المتحدة تحت عنوان: "لنشكل مستقبلنا معاً"، منشور على الرابط الآتي:
https://www.un.org/ar/un75/climate-crisis-race-we-can-win

[35]– جاء في إعلان مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية بأن "الدفاع عن البيئة البشرية وتحسينها لأجيال الحاضرة والمقبلة أصبح هدفاً رئيسياً لإنسانية" (الفقرة6) وأن "للإنسان حق أساسي في الحرية والمساواة وظروف حياة مرضية في بيئة تسمح له نوعيتها بالعيش بكرامة وبرفاهية، وعليه واجب هام هو حماية البيئة وتحسينها للأجيال الحاضرة والقادمة" (المبدأ 1).