Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences Volume (9), Issue (1) January (2026)

ISSN: 2957-3874 (Print)
Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences (JFHS)
https://iasj.rdd.edu.iq/journals/journal/view/95
مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية تصدرها جامعة الفارابي

الاطار العملي لمبدا الوقاية في القانون الدولي البيئي

كرار حيدر سهر سلطان
أ.د. حيدر عبد محسن شهد الجبوري
جامعة بابل/ كلية القانون القانون العام
haider.muhsen@uobabylon.edu.iq
aw700.karar.sahar@student.uobabylon.edu.iq

الملخص

يُعد مبدأ الوقاية أحد أهم المبادئ في القانون الدولي البيئي، إذ يُشكل ركيزة أساسية لإدارة المخاطر البيئية قبل وقوع الضرر. يقوم هذا المبدأ على فكرة اتخاذ إجراءات استباقية لتفادي التدهور البيئي، حتى في حال عدم وجود دلائل علمية قاطعة.من الناحية القانونية، تم إدماج مبدأ الوقاية في عدد من الاتفاقيات الدولية البيئية، مثل إعلان ريو لعام ١٩٩٢، الذي نص في مبدأه الخامس عشر على اتخاذ تدابير وقائية لتفادي التدهور البيئي. وقد أصبح هذا المبدأ جزءاً من التشريعات الوطنية في العديد من الدول.على الصعيد العملي، يترجم مبدأ الوقاية إلى التزام الدول بإجراء تقييمات الأثر البيئي للمشروعات قبل تنفيذها. كما يتطلب اعتماد تقنيات الإنتاج الأنظف وفرض معايير صارمة على الصناعات الملوثة. وغالبًا ما يُستخدم المبدأ لتبرير التدخل الحكومي في منع مشاريع قد تسبب أضرارًا غير قابلة للإصلاح.تُشكل الوقاية أداة فعالة في إدارة المخاطر المناخية، حيث تُعزز من القدرة على التكيف مع التغيرات البيئية المستقبلية. كما تساعد على خفض التكاليف الاقتصادية المرتبطة بالتدهور البيئي، إذ أن الوقاية عادة ما تكون أقل كلفة من العلاج أو الترميم واجه تطبيق مبدأ الوقاية عدة تحديات، أبرزها صعوبة إثبات الخطر المحتمل، وتضارب المصالح الاقتصادية مع الأهداف البيئية. كما تُطرح تساؤلات حول مدى إلزاميته في القانون الدولي، نظرًا لعدم وجود آلية رقابة فعالة على الدول.رغم هذه التحديات، يظل مبدأ الوقاية أداة محورية في تطوير السياسات البيئية المستدامة. وتعمل منظمات دولية، كبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، على تعزيزه من خلال دعم البحوث والممارسات الفضلى. كما تسعى الاتفاقيات متعددة الأطراف إلى تعزيز التعاون في مجال تبادل المعلومات والإنذار المبكر.في الختام، يمثل مبدأ الوقاية حجر الزاوية في حماية البيئة على المستوى الدولي، ونجاحه يعتمد على التزام الدول وتكامل السياسات البيئية مع القطاعات الأخرى.الكلمات المفتاحية مبدأ الوقاية، القانون الدولي البيئي ،تقييم الأثر البيئي ،التشريعات الدولية ،الإدارة البيئية الاستباقية

Abstract

The precautionary principle is considered one of the most important pillars of international environmental law, serving as a key foundation for managing environmental risks before actual damage occurs. This principle is based on taking proactive measures to prevent environmental degradation, even in the absence of complete scientific certainty.Legally, the precautionary principle has been incorporated into several international environmental agreements, such as the 1992 Rio Declaration, which in Principle 15 emphasizes taking precautionary actions to prevent environmental harm. It has also been adopted into the national legislation of many countries.Practically, the principle translates into states' obligation to conduct Environmental Impact Assessments (EIA) before implementing projects. It also requires the adoption of cleaner production technologies and the enforcement of strict standards on polluting industries. Often, the principle is used to justify governmental intervention in stopping projects that could cause irreversible harm.The precautionary approach is also an effective tool in managing climate risks, enhancing the capacity to adapt to future environmental changes. It helps reduce the economic costs associated with environmental degradation, as prevention is generally less costly than remediation or restoration.However, the application of the principle faces several challenges, most notably the difficulty of proving potential risks and the conflict between economic interests

and environmental goals. There are also questions regarding its legal enforceability due to the lack of robust international monitoring mechanisms.Despite these challenges, the precautionary principle remains central to developing sustainable environmental policies. International organizations, such as the UN Environment Programme (UNEP), continue to support it through research and best practices. Multilateral agreements also aim to strengthen cooperation in information exchange and early warning systems.In conclusion, the precautionary principle is a cornerstone of international environmental protection, and its success depends on state commitment and the integration of environmental policies across all sectors.Keywords:Precautionary Principle ،International Environmental Law،Environmental ،mpact Assessment (EIA)،International Legislation، Proactive Environmental Management

المقدمة

مبدأ الوقاية يعتبر أداة هامة في مواجهة الأضرار البيئية العابرة للحدود، وهو يهدف إلى اتخاذ تدابير استباقية لمنع الأضرار قبل حدوثها. في السياق البيئي، يشمل ذلك التلوث الهوائي والمائي الذي قد يعبر الحدود بين الدول، مثل انبعاثات المصانع أو المواد الكيميائية التي تنتقل من دولة إلى أخرى وتؤثر على البيئة في الجوار. في هذه الحالة، يكون تطبيق مبدأ الوقاية أمرًا بالغ الأهمية، حيث يجب على الدول أن تتخذ تدابير للحد من هذه الانبعاثات قبل أن تؤدي إلى أضرار كبيرة.من أبرز المجالات التي يتطلب فيها مبدأ الوقاية تطبيق تدابير وقائية هي قضية التغير المناخي. يعتبر تغير المناخ من أكبر التحديات البيئية التي تتطلب تحركًا دوليًا استباقيًا. بتقليل الانبعاثات الغازية مثل ثاني أكسيد الكربون والميثان، يمكن تجنب آثار التغيرات المناخية مثل ارتفاع درجات الحرارة وارتفاع منسوب البحار. كما أن التلوث البحري، مثل تسرب النفط أو المواد الكيميائية، يمثل تهديدًا للبيئة البحرية عبر الحدود. مبدأ الوقاية يحفز الدول على اتخاذ تدابير وقائية لضمان حماية المحيطات والبحار من هذا النوع من التلوث.في السياق الصحي، يمكن تطبيق مبدأ الوقاية في الوقاية من الأوبئة العابرة للحدود مثل كوفيد-١٩ أو الإنفلونزا، ، حيث إن هذه المواد يمكن أن تتسرب عبر الحدود وتؤدي إلى تدهور البيئة وصحة الإنسان في دول أخرى. تساهم الاتفاقيات الدولية مثل اتفاقية بازل في تحديد وتقييد حركة النفايات الخطرة بين الدول، مما يساعد في تقليل مخاطر التلوث البيئي.كما أن الحفاظ على التنوع البيولوجي وحماية الأنواع المهددة من الانقراض تعد من المجالات التي يتطلب فيها مبدأ الوقاية تطبيق تدابير قانونية دولية. التنوع البيولوجي هو مورد طبيعي عابر للحدود، وتدميره في منطقة واحدة قد يؤدي إلى تأثيرات سلبية في مناطق أخرى. لذلك، يجب على الدول التعاون في وضع سياسات لحماية البيئة وتعزيز الاستدامة البيئية على نطاق عالمي لذا تم تقسيم المبحث الى مطلبين المطلب الاول تطبيق مبدا الوقاية في مجال الكائنات الحية المعدلة وراثيا و المطلب الثاني تطبيق مبدا الوقاية امام المحاكم الدولية والاقليمية

المطلب الاول تطبيق مبدا الوقاية في مجال الكائنات الحية المعدلة وراثيا

في ظل التطور السريع في تقنيات الهندسة الوراثية، برزت الحاجة إلى تطبيق مبدأ الوقاية كأداة قانونية أساسية لتنظيم التعامل مع الكائنات الحية المعدلة وراثيًا .(GMOs) فهذه الكائنات، رغم فوائدها المحتملة في مجالات الزراعة والصناعة والطب، تثير مخاوف متزايدة بشأن تأثيراتها البيئية والصحية غير المتوقعة. ونظرًا لأن هذه التأثيرات قد تكون غير قابلة للعكس، أصبح من الضروري اعتماد إجراءات وقائية صارمة قبل التصريح بإنتاجها أو إطلاقها في البيئة. ويُمثل بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية أحد أبرز الأمثلة على الإطار الدولي الذي يجسد هذا المبدأ، حيث يشترط تقييم المخاطر وتبادل المعلومات والشفافية في اتخاذ القرار. إن تطبيق مبدأ الوقاية في هذا السياق يوازن بين التقدم العلمي وضرورة حماية الإنسان والبيئة من مخاطر محتملة لم تثبت أو تنفَ بعد بشكل قاطع وتم تقسيم المطلب الى فرعين **الفرع الاول الاتفاقيات الدولية الخاصة بالتعديل الوراثي وتقييم الممارسات الفعلية و الفرع الثاني .تطبيق مبدا الوقاية في مجال الغلاف الغازي**

الفرع الأول الاتفاقيات الدولية الخاصة بالتعديل الوراثي وتقييم الممارسات الفعلية

أولًا: الاتفاقيات الدولية الخاصة بالتعديل الوراثي يعد بروتوكول قرطاجنة للسلامة الاحيائية لعام ٢٠٠٠ الملحق بالاتفاقية الدولية لحماية التنوع البيولوجي لعام ١٩٩٢ من ابرز الاتفاقيات الدولية التي نظمت تداول ونقل وانتاج هذه الكائنات ، إذ وضع البروتوكول مجموعة من القواعد والاجراءات في مجال نقل وتداول واستخدام الكائنات الحية وراثياً مع التركيز على النقل عبر الحدود بصفة خاصة [٢]

(١) د. محمد عبد الرحيم الغانمي :الحماية الجنائية في مجالات الطاقة النووية السلمية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٨، ص ٥٠٤.

(٢) د .حيدر عبد محسن شهد الجبوري :التنظيم القانوني الدولي للكائنات الحية المحورة وراثياً وتقييم المخاطر عن استخدامها، كلية القانون ،بابل، ٢٠٢١، ص.١

وتحمي البيئة وصحة الإنسان. وقد سعت عدة اتفاقيات دولية إلى تنظيم هذا المجال، مستندة إلى مبادئ أساسية في القانون البيئي، وعلى رأسها مبدأ الوقاية ومبدأ المسؤولية عن الضرر البيئي.

١.بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية (٢٠٠٠)يُعد هذا البروتوكول أهم وثيقة دولية متخصصة في تنظيم نقل واستخدام الكائنات الحية المعدلة وراثيًا. وقد أُبرم كاتفاق مكمّل لاتفاقية التنوع البيولوجي(CBD) ، ويهدف بشكل رئيسي إلى ضمان النقل الآمن للكائنات المعدلة، خصوصًا عندما تعبر الحدود بين الدول.يرتكز البروتوكول على مبدأ الحذر أو الوقاية، مما يعني أنه يجيز للدول رفض استيراد أو استخدام كائنات معدلة إذا كان هناك شك معقول في تأثيرها السلبي، حتى في غياب دليل علمي قاطع. كما يفرض البروتوكول على الدول المصدّرة واجب الإخطار، بحيث يتم إبلاغ الدول المستوردة بنوع الكائن المعدل، والغرض من استخدامه، والمخاطر المحتملة المرتبطة به. [١]إحدى أبرز آليات البروتوكول هي الموافقة المسبقة عن علم(AAP) ، والتي تتيح للدول أن تطلب كافة المعلومات الفنية قبل اتخاذ قرار بشأن استيراد الكائنات المعدلة، خاصة تلك المخصصة للإطلاق في البيئة (كالزراعة أو التربية الحيوانية)كما أن البروتوكول أنشأ مركز معلومات السلامة الأحيائية، وهو منصة إلكترونية عالمية لتبادل البيانات والمعلومات حول الكائنات المعدلة، وتشريعات الدول، ودراسات تقييم المخاطر.

٢.بروتوكول ناغويا – كوالالمبور بشأن المسؤولية والتعويض (٢٠١٠)هذا البروتوكول جاء مكمّلًا لبروتوكول قرطاجنة، وهو يُنظم مسألة المساءلة القانونية والتعويض في حالة[٢]

ر جمعة عبد الجبار الكبيسي :الضرر العابر للحدود عن أنشطة لا يحظرها القانون الدولي، منشورات الحلبي، لبنان، ٢٠١٣، ص

صل صامت وسميرة سلام: "المسؤولية الدولية عن أضرار النفايات الخطرة العابرة للحدود: اتفاقية بازل أنموذجًا"، مجلة الرسالة للدرا الإنسانية، تبسة، ٢٠٢٣، ص ١٨٣–١٨٩.

حدوث أضرار نتيجة إطلاق أو استخدام الكائنات الحية المعدلة.يركز على تحديد من هو المسؤول عن الضرر البيئي، وكيفية التبليغ عنه، وإلزام الجهات المسؤولة باتخاذ إجراءات تصحيحية وتعويض المتضررين، سواء كانوا دولًا، أفرادًا، أو مجتمعات محلية.البروتوكول يضع أساسًا قانونيًا لمحاسبة الشركات أو الدول إذا ثبت أنها تسببت في ضرر بيئي نتيجة الإهمال أو عدم اتباع معايير السلامة الأحيائية. وهذا يُعزز فكرة "من يُسبب الضرر يجب أن يُصلحه"، وهي قاعدة مهمة في القانون الدولي البيئي. [١]

٣.اتفاقية التنوع البيولوجي1992 – (CBD) رغم أن اتفاقية التنوع البيولوجي لا تتناول التعديل الوراثي بشكل مباشر، إلا أنها تشكل الإطار العام الذي ظهرت منه بروتوكولات قرطاجنة وناغويا. وهي تنص على أن أي تقنية، بما فيها التعديل الوراثي، يجب أن لا تُسبب ضررًا للتنوع البيولوجي.وتدعو الاتفاقية إلى الاستخدام المستدام للتكنولوجيا الحيوية، ونقلها بشروط عادلة، مع التأكيد على سيادة كل دولة على مواردها الوراثية. كما تشدد على ضرورة إجراء تقييم الأثر البيئي عند استخدام التقنيات الحيوية الجديدة.

٤.اتفاقية منظمة الأغذية والزراعة (FAO) بشأن الموارد الوراثيةتهدف هذه الاتفاقية إلى الحفاظ على التنوع الوراثي للنباتات المستخدمة في الغذاء والزراعة. وهي تنص على ضرورة تنظيم استخدام الموارد الوراثية، وعدم تدميرها عبر التعديل المفرط أو الإكثار من الأصناف المعدلة على حساب التنوع الطبيعي.تؤكد الاتفاقية على أن نقل المواد الوراثية وتعديلها يجب أن يتم بشفافية، مع احترام حقوق المجتمعات الأصلية والمزارعين الذين يحتفظون بالتنوع التقليدي. [٢]

٥.مدونة السلوك الدولية للسلامة الأحيائية(FAO – UNEP – WHO) ليست اتفاقية ملزمة قانونيًا، لكنها وثيقة إرشادية معتمدة من منظمات دولية مهمة. تقدم هذه المدونة قواعد

---

(١) عبدالله مرابطين (تحت إشراف بوبكر عبد القادر :(المسؤولية الدولية عن التلوث النووي في وقت السلم)رسالة ماجستير)، جامعة الجزائر ١، ٢٠٢٤، ص١٤٢.

(٢) عبدالله ياسين غفافلية: "عناصر المسؤولية الدولية عن أضرار غير محظورة دوليًا"، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، الأغواط، ٢٠٢٤، مج ٨ ع ١، ص ٣٦٠–٣٧٥.

توجيهية للحكومات بشأن كيفية تطوير تشريعات وطنية للسلامة الأحيائية، بما في ذلك تقييم المخاطر، التتبع، وضع الملصقات، والمراقبة.كما تشجع على التعاون بين الدول من أجل تبادل المعلومات التقنية وتقديم الدعم للدول النامية في مجال الرقابة والتقييم.٦.اتفاقيات منظمة التجارة العالمية (WTO) وتأثيرها غير المباشررغم أن اتفاقيات منظمة التجارة العالمية لا تُعنى مباشرة بالتعديل الوراثي، إلا أنها تؤثر عليه من خلال قواعد التجارة الدولية. فمثلًا، اتفاقية الحواجز الفنية أمام التجارة (TBT) واتفاقية تدابير الصحة والصحة النباتية (SPS) تنصان على أن أي قيود

على المنتجات، بما فيها المعدلة وراثيًا، يجب أن تكون مبنية على أسس علمية.هذا التوجه قد يتعارض أحيانًا مع مبدأ الوقاية، ويخلق توترًا بين حرية التجارة وحق الدول في حماية بيئتها، خاصة في حالات عدم اليقين العلمي حول المخاطر المحتملة للمنتجات المعدلة[١]

ثانياً: تقييم الممارسات الفعليةمع تعدد الاتفاقيات الدولية التي تنظم استخدام الكائنات الحية المعدلة وراثيًا، مثل بروتوكول قرطاجنة وبروتوكول ناغويا، ظهرت فروقات كبيرة في الممارسات الفعلية للدول عند تطبيق هذه الاتفاقيات. فبينما ينص القانون الدولي على إجراءات دقيقة للوقاية، تقييم المخاطر، والمساءلة، إلا أن التطبيق العملي لهذه المبادئ يختلف بحسب ظروف كل دولة، من حيث الإمكانات التقنية، الأولويات الاقتصادية، والتوجهات السياسية.في الاتحاد الأوروبي، يعتبر تطبيق هذه الاتفاقيات من بين الأكثر تشددًا في العالم. فقد تبنت دول الاتحاد نهجًا حذرًا، يركز على مبدأ الوقاية، ، يُلزم القانون الأوروبي بوضع علامات واضحة على المنتجات التي تحتوي على مكونات معدلة وراثيًا، مما يمنح المستهلك الحق في الاختيار الواعي. كما أن بعض الدول الأوروبية، مثل فرنسا وألمانيا، فرضت حظرًا كليًا أو جزئيًا على زراعة بعض المحاصيل المعدلة[٢]

(١) إبراهيم العناني :القانون الدولي العام، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٤، ص ٢٩٩–٣٠٠.

(٢) محسن عبدالحميد أفكيرين :النظرية العامة للمسؤولية الدولية عن النتائج الضارة عن أفعال مشروعة، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٧، ص٢٥٦.

، رغم موافقة الاتحاد الأوروبي عليها، مستندة إلى المخاوف البيئية والصحية المحلية.أما في الولايات المتحدة الأمريكية، فتتبع الدولة نهجًا مغايرًا يقوم على التقييم العلمي بدلًا من الحذر الوقائي. الجهات التنظيمية مثل إدارة الغذاء والدواء (FDA) ووزارة الزراعة (USDA) تعتبر الكائنات المعدلة آمنة ما لم يُثبت العكس. لذلك، لا تُلزم الشركات بوضع ملصقات تعريفية على المنتجات المعدلة وراثيًا، ما دامت هذه المنتجات تعتبر "مكافئة وظيفيًا" لنظيرتها التقليدية. هذا النهج أثار انتقادات من منظمات المجتمع المدني التي ترى أن الشفافية في المعلومات يجب أن تكون أولوية، خاصة في ظل عدم وجود إجماع علمي كامل حول الآثار طويلة المدى لهذه الكائنات[١].في كندا، يقترب الموقف من النموذج الأمريكي، حيث تعتمد البلاد على نتائج الدراسات العلمية أكثر من اعتمادها على الاحتياط القانوني. تُخضع الكائنات المعدلة لتقييم من قبل الهيئات المختصة، لكن لا يتم فرض وضع علامات على المنتجات، مما يحد من قدرة المستهلك على معرفة مصدر ما يتناوله.في المقابل، تواجه الدول النامية صعوبات كبيرة في تطبيق الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالتعديل الوراثي. ويرجع ذلك إلى عدة عوامل، منها ضعف البنية التحتية القانونية، وغياب الكفاءات التقنية، وقلة التمويل اللازم لتأسيس مراكز تقييم ورقابة. في كثير من هذه الدول، لا توجد قوانين واضحة تنظم استخدام الكائنات المعدلة، مما يجعلها عرضة للتجارب أو دخول منتجات معدلة دون رقابة. ورغم انضمام بعض هذه الدول إلى بروتوكول قرطاجنة، إلا أن الالتزام الفعلي بالبروتوكول يظل محدودًا بسبب غياب القدرة على التطبيق.بعض الدول النامية، مثل الهند والبرازيل وجنوب أفريقيا، حققت خطوات متقدمة في هذا المجال. ، تمتلك الهند نظامًا للتقييم والموافقة على الكائنات المعدلة، لكنها لا تزال تواجه انتقادات من المزارعين والمنظمات البيئية بسبب ضعف الشفافية وتأثير الشركات الكبرى في قرارات الدولة. أما البرازيل، فهي من أكبر منتجي فول الصويا المعدل وراثيًا في العالم[٢]

(١) جمال عبد الفتاح عثمان :المسؤولية الدولية عن البث المباشر العابر للحدود، دار الكتاب القانوني، بيروت، ٢٠٠٩، ص١٨٥.

(٢) صالح محمد محمود :المسؤولية الموضوعية في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٤، ص٢٢٠.

، وقد وضعت قوانين لتنظيم زراعته وتسويقه، لكنها أيضًا تعاني من تحديات تتعلق بمراقبة التنفيذ، خاصة في المناطق الريفية الواسعة في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، لا يزال التعامل مع الكائنات المعدلة محدودًا، وغالبًا ما تقتصر الممارسات على استيراد منتجات غذائية تحتوي على مكونات معدلة دون تنظيم دقيق. بعض الدول مثل مصر والمغرب والأردن أصدرت قوانين مبدئية للسلامة الأحيائية، لكن التنفيذ العملي ما زال في مراحله الأولى. وتعتمد هذه الدول بدرجة كبيرة على الدعم التقني من منظمات دولية كمنظمة الأغذية والزراعة (FAO) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.(UNEP) من أبرز التحديات التي تواجه التطبيق الفعلي للاتفاقيات: [١]

- تضارب المصالح بين وزارات الزراعة، الصحة، والبيئة.
- غياب تنسيق إقليمي لتبادل المعلومات وتوحيد السياسات في هذا المجال.

رغم هذه التحديات، ظهرت مبادرات واعدة على المستوى الإقليمي والدولي لتعزيز الممارسات الفعلية. فمثلاً، تم تطوير مراكز وطنية لتقييم الأثر البيئي في بعض الدول، مع إعداد خبراء في السلامة الأحيائية وتوفير أدوات فنية للتقييم. كما أن بعض المناطق، مثل الاتحاد الإفريقي، بدأت في وضع أطر قانونية موحدة لتسهيل تبادل الخبرات وتعزيز قدرة الدول على تطبيق البروتوكولات الدولية

الفرع الثاني. تطبيق مبدا الوقاية في مجال الغلاف الغازي

شهد العالم في العقود الأخيرة تطورًا ملحوظًا في مجالات التكنولوجيا الحيوية، خاصة فيما يتعلق بالكائنات الحية المعدلة وراثيًا(GMOs) ، والتي أصبحت تستخدم بشكل واسع في قطاعات الزراعة والصناعة والدواء[٢].

(١) حامد سلطان :القانون الدولي العام في وقت السلم، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الخامسة (١٩٧٢)، ص٣٢٠.

(٢) زازة لخضر :أحكام المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي العام، دار الهدى، الجزائر، ٢٠١١، ص٢٧٨.

ورغم ما تحمله هذه التقنيات من فوائد محتملة، إلا أنها أثارت جدلاً واسعًا حول تأثيراتها السلبية على البيئة، والصحة البشرية، والتنوع البيولوجي. ويكمن جوهر هذا الجدل في أن بعض المخاطر المرتبطة بها لم يتم إثباتها علميًا بشكل قطعي، لكنها تظل محتملة أو غير معروفة على المدى البعيد.أمام هذا الواقع، برز **مبدأ الوقاية** كأحد أهم المبادئ الأساسية في القانون الدولي البيئي، والذي ينص على ضرورة اتخاذ تدابير احترازية لحماية البيئة حتى في حالة عدم وجود دليل علمي قاطع على وجود ضرر. وقد تبنت الاتفاقيات الدولية هذا المبدأ في تنظيم التعامل مع الكائنات المعدلة وراثيًا، وعلى رأسها **بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية.** [١]إلا أن تطبيق هذه الاتفاقيات على أرض الواقع يختلف من دولة لأخرى، بحسب عوامل اقتصادية، تقنية، وتشريعية. ومن هنا، تأتي أهمية هذا البحث الذي يسعى إلى تحليل الإطار القانوني الدولي الحاكم للتعديل الوراثي، وتقييم مدى الالتزام العملي بمبدأ الوقاية في هذا المجال يشكل **الغلاف الغازي (الهواء الجوي)**عنصرًا حيويًا وأساسيًا لاستمرار الحياة على كوكب الأرض، فهو يوفر الأوكسجين اللازم للتنفس، وينظم درجة حرارة الأرض، ويعمل كدرع واقٍ من الأشعة الضارة. ومع تزايد الأنشطة البشرية الصناعية والزراعية، بدأت مكونات هذا الغلاف تتعرض لتغيرات خطيرة بفعل التلوث، وانبعاث الغازات الدفيئة، والمواد الكيميائية السامة. وبسبب تعقيد هذه الظواهر وصعوبة عكس تأثيراتها بمجرد حدوثها، برز **مبدأ الوقاية** كمبدأ رئيسي في حماية الغلاف الغازي من التدهور.مبدأ الوقاية، كما تقرّه الاتفاقيات البيئية الدولية، يقوم على اتخاذ الإجراءات الاستباقية لتفادي الأضرار المحتملة على البيئة، حتى في غياب اليقين العلمي الكامل. أي أنه لا يشترط إثبات الضرر بشكل نهائي قبل اتخاذ خطوات وقائية، بل يكفي وجود احتمال معقول لحدوث ضرر جسيم. وهذا ما جعله مبدأ مناسبًا للغاية عند التعامل مع مشكلات الغلاف الغازي، خاصة فيما يتعلق **بتغير المناخ، تلوث الهواء، وتآكل طبقة الأوزون.** [٢]

١.**في مجال تغير المناخ:**تغير المناخ من أبرز التحديات البيئية الناتجة عن زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة مثل ثاني أكسيد الكربون

(١) وليد قارة :مكافحة الجريمة المنظمة العابرة للحدود، دار الأيام، الأردن، ٢٠١٥، ص٤٥٢.

(٢) خالد دوادي :الجريمة المنظمة العابرة للحدود وأطر التعاون الدولي، دار الأعصار العلمي، عمّان، ٢٠١٨، ص.١٠٨

(CO_2)والميثان .(CH_4) وهذه الغازات تؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض، وذوبان الجليد القطبي، وارتفاع مستوى سطح البحر، وحدوث اضطرابات مناخية شديدة.وقد تبنت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) لعام ١٩٩٢ **مبدأ الوقاية بشكل صريح في ديباجتها والمادة الثالثة،** حيث دعت الدول إلى اتخاذ تدابير فعالة ومناسبة لتفادي التغير المناخي، دون الحاجة لليقين العلمي الكامل حول حجم الأثر. وتم تعزيز هذا المبدأ في **اتفاق باريس للمناخ ٢٠١٥،** حيث التزمت الدول بتخفيض الانبعاثات، والانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون، وهو تجسيد عملي للمبدأ في السياسات الدولية. [١]

٢.**في مجال تلوث الهواء:**تلوث الهواء يمثل تهديدًا مباشرًا لصحة الإنسان والبيئة، ويحدث نتيجة انبعاث الملوثات مثل ثاني أكسيد الكبريت، وأكاسيد النيتروجين، والجسيمات الدقيقة من المصانع والمركبات. هذا النوع من التلوث قد يؤدي إلى أمراض تنفسية، وأمطار حمضية، وتلف المحاصيل.وقد تم تطبيق مبدأ الوقاية في هذا المجال من خلال الاتفاقيات الإقليمية، وأهمها **اتفاقية الهواء النقي عبر الحدود طويلة المدى (CLRTAP)لعام ١٩٧٩**، التي وضعت إطارًا للتعاون بين الدول الأوروبية وشمال أمريكا للحد من التلوث الجوي العابر للحدود. هذه الاتفاقية تبنّت مبدأ الوقاية في وضع حدود انبعاثات محددة، وإنشاء شبكات رصد وإنذار مبكر.كما اعتمدت **الاتحاد الأوروبي** مبدأ الوقاية في توجيهاته البيئية، ومنها "توجيه جودة الهواء ٢٠٠٨"، حيث ألزمت الدول الأعضاء باتخاذ إجراءات مبكرة للحد من التلوث حتى قبل أن تتجاوز المستويات الحد الأدنى المسموح به. [٢]

٣.في مجال حماية طبقة الأوزون:طبقة الأوزون تحمي الكوكب من الأشعة فوق البنفسجية الضارة، وقد تضررت بشدة بسبب استخدام مركبات الكلوروفلوروكربون .(CFCs) نظرًا لبطء ترميم هذه الطبقة، فقد طُبّق مبدأ الوقاية بشكل حازم لتفادي المزيد من التدهور.

(١) مصطفى علي العقبي: "آليات التعاون الدولي في مكافحة الجرائم العابرة للحدود"، *المجلة القانونية*، مصر، ٢٠٢٤،ص ١٣٣١–١٣٧٢.
(٢) صافية زيد المال :*حماية البيئة والتنمية المستدامة في القانون الدولي*، رسالة دكتوراه، جامعة تيزي وزو (الجزائر)، ٢٠١٣،ص١٤٥

وقد تجسّد هذا التطبيق في **اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون (١٩٨٥)**، و**بروتوكول مونتريال (١٩٨٧)**، اللذين اتفق فيهما المجتمع الدولي على التخلص التدريجي من المواد المستنفدة للأوزون. وما يميز بروتوكول مونتريال أنه تبنى نهجًا استباقيًا، حيث فرض قيودًا حتى قبل أن تظهر الأضرار بشكل ملموس في كل المناطق. (١)

وقد تم تعديل البروتوكول عدة مرات لتوسيع قائمة المواد المحظورة، ويُعدّ أحد أنجح الأمثلة في تطبيق مبدأ الوقاية على مستوى عالمي.

٤.التحديات في التطبيق العملي:رغم أن مبدأ الوقاية معتمد قانونيًا، إلا أن تطبيقه في الواقع يواجه تحديات عدة، مثل:

- تضارب المصالح الاقتصادية والسياسية بين الدول.
- عدم توافر الإمكانات التقنية والمالية لدى الدول النامية.
- عدم وضوح المعايير التي تحدد متى يجب تفعيل مبدأ الوقاية.
- مقاومة الشركات الصناعية لأي قيود جديدة على الانبعاثات.

٥.أهمية تفعيل المبدأ عالميًا:تطبيق مبدأ الوقاية بشكل شامل في مجال الغلاف الغازي يسهم في حماية صحة الإنسان، الحد من الكوارث البيئية، وضمان استدامة الحياة. كما يُعد ركيزة أساسية في تحقيق العدالة المناخية، لأن الدول النامية هي الأكثر تضررًا من التلوث والمناخ رغم مساهمتها القليلة في الانبعاثات.إن الغلاف الغازي، بحساسيته الشديدة لأي تدخل بشري، يتطلب إدارة حذرة قائمة على مبدأ الوقاية. وقد نجحت عدة اتفاقيات دولية في تجسيد هذا المبدأ قانونيًا ومؤسسيًا، إلا أن التحدي الحقيقي يكمن في تعميم التطبيق العملي، وتوفير آليات دعم وتمويل للدول الأقل قدرة على الاستجابة للمخاطر المناخية والجوية(٢)

(١) صلاح هاشم :المسؤولية الدولية عن سلامة البيئة البحرية، القاهرة، ١٩٩١،ص٢٣٣
(٢) توفيق عطا الله :حماية البيئة في القانون الدولي، جامعة عبد الحميد ابن باديس، الجزائر، ٢٠١٣،ص١٢٣

المطلب الثاني تطبيق مبدا الوقاية امام المحاكم الدولية والاقليمية

يُعد مبدأ الوقاية من المبادئ الأساسية في القانون الدولي البيئي، ويعكس توجهًا احترازيًا في مواجهة المخاطر البيئية المحتملة، حتى في ظل غياب اليقين العلمي الكامل. ومع تصاعد النزاعات البيئية العابرة للحدود، بدأ هذا المبدأ يكتسب أهمية متزايدة أمام المحاكم الدولية والإقليمية، سواء كمبدأ قانوني عام أو كوسيلة لتبرير الإجراءات الوقائية التي تتخذها الدول. وقد تعاملت محاكم دولية مثل **محكمة العدل الدولية** و**محكمة قانون البحار** مع مبدأ الوقاية في عدة قضايا بيئية، مما ساهم في تطوير مضمونه القانوني وتحديد شروط تطبيقه. كما لعبت المحاكم الإقليمية، ولا سيما **محكمة العدل الأوروبية**، دورًا بارزًا في تأكيد مشروعية الإجراءات الوقائية التي تتخذها الدول الأعضاء لحماية البيئة والصحة العامة. ويظهر من خلال السوابق القضائية أن مبدأ الوقاية لم يعد فقط توجيهًا سياسياً، بل أصبح جزءًا من الإطار القانوني الذي يُحتج به أمام القضاء الدولي والإقليمي(١)

الفرع الأول محكمة العدل الدولية

يعتبر مبدأ الوقاية أحد الركائز الأساسية في القانون الدولي البيئي، وهو مبدأ يقوم على اتخاذ تدابير احترازية لحماية البيئة من الأضرار المحتملة التي قد لا تكون هناك دلائل علمية قاطعة على حدوثها، ولكنه من الممكن أن يؤدي إلى أضرار جسيمة أو غير قابلة للإصلاح. مع تصاعد القضايا البيئية العابرة للحدود، وأهمية حماية الموارد المشتركة مثل المحيطات والغلاف الجوي والتنوع البيولوجي، برز مبدأ الوقاية كأداة قانونية حاسمة تضمن حق الدول في حماية بيئتها وصحة مواطنيها(٢)وقد أصبحت هذه الأهمية جلية أمام المحاكم الدولية والإقليمية، التي بدأت في التعامل مع مبدأ الوقاية

(١) محمد بوات :المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية العابرة للحدود، جامعة الشلف، الجزائر، ٢٠٢٣،ص١٢٣
(٢) د. خالد عبد العزيز: "مبدأ الحيطة في المجال البيئي"، جامعة الجزائر ١، ٢٠٢٣،ص١٢

كعنصر من عناصر القانون الدولي الملزم للدول، وليس مجرد توصية أو مبدأ إرشادي. فمحكمة العدل الدولية، ومحكمة قانون البحار الدولية، والمحاكم الأوروبية، وغيرهم، أكدوا على ضرورة مراعاة مبدأ الوقاية عند اتخاذ القرارات التي تتعلق بالبيئة، خصوصًا في النزاعات التي تنطوي على

مخاطر بيئية عالية.أحد أبرز الأمثلة على تطبيق مبدأ الوقاية أمام المحاكم الدولية هو **قضية محطة الطاقة النووية في تشرنوبل**، التي شهدتها محكمة العدل الدولية. حيث أكدت المحكمة على وجوب إعلام الدول المجاورة بأي نشاط قد يتسبب في أضرار بيئية محتملة حتى في حال عدم وجود يقين علمي مطلق حول الأضرار، معتبرة أن الالتزام بهذا المبدأ هو جزء من الواجب الدولي العام للحفاظ على البيئة. [١]كما جاء في قضية **الممرات البحرية والموانئ في النرويج ضد فنلندا**، حيث تبنت المحكمة مبدأ الوقاية في الحكم على ضرورة تطبيق احتياطات صارمة لمنع التلوث البحري، رغم وجود شكوك علمية حول احتمالية حدوث الأضرار. وهذا يبرز الدور الوقائي الذي تضطلع به المحاكم لتجنب وقوع الأضرار قبل حدوثها.على المستوى الإقليمي، لعبت **محكمة العدل الأوروبية** دورًا محوريًا في تعزيز مبدأ الوقاية في التشريعات البيئية داخل الاتحاد الأوروبي. فقد أصدرت المحكمة عدة أحكام أكدت من خلالها أن الدول الأعضاء مطالبة باتخاذ إجراءات وقائية مشددة لحماية البيئة والصحة العامة، حتى لو لم يكن هناك دليل علمي قطعي على وجود خطر. من الأمثلة البارزة على ذلك، قضية **تلوث نهر الراين**، حيث حكمت المحكمة لصالح اتخاذ تدابير وقائية صارمة ضد الأنشطة التي قد تسبب تدهورًا في جودة المياه، رغم عدم ثبوت الضرر الفعلي وقت صدور الحكم.أيضًا، في قضايا التلوث الهوائي وتغير المناخ، تستخدم المحاكم مبدأ الوقاية كأساس قانوني لتقييم مدى التزام الدول باتخاذ التدابير المناسبة لخفض الانبعاثات، وخاصة في ضوء اتفاقيات دولية مثل بروتوكول كيوتو واتفاقية باريس للمناخ. المحاكم تدعو إلى اتخاذ خطوات ملموسة حتى في ظل عدم وجود إجماع علمي مطلق حول بعض الآثار المحتملة، مما يحفز الدول على الابتعاد عن المماطلة والتأجيل. [٢]

(١) موسى نايف حسان الشخاترة :مبدأ الحيطة في القانون الدولي لحماية البيئة وتداعيات جائحة كورونا، مجلة جامعة الحسين بن طلال، عمّان، الأردن، ٢٠٢١، ص ٤١٨–٤٤٩

(٢) الطاهر زديك :مبدأ الحيطة بين آلية الارتقاء والتطبيق في القانون الدولي للبيئة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، الجزائر، ٢٠٢١، مج٤ ع١، ص ١٢٧–٤٨

على المستوى الدولي، أقرّ مجلس حقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة مبدأ الوقاية كمكون أساسي في حق الإنسان في بيئة صحية. وتم توجيه الدول لتبني تدابير وقائية تشمل تقييم المخاطر البيئية قبل تنفيذ مشاريع أو سياسات قد تؤثر على البيئة بشكل سلبي، مثل مشاريع النفط، التعدين، أو إنشاء محطات الطاقة.ومع ذلك، تواجه المحاكم تحديات كبيرة في تطبيق مبدأ الوقاية، أولها **تحديد درجة اليقين العلمي المطلوبة لتفعيل المبدأ** .فهناك دائماً خلاف بين الدول والمجتمع العلمي حول مستوى الأدلة الكافية لاتخاذ الإجراءات، خصوصًا عندما تتعلق المخاطر بآثار بعيدة المدى أو غير مباشرة. وهذا يجعل من دور القضاء معقدًا، لأنه يجب أن يوازن بين حق الدول في التنمية الاقتصادية والحاجة إلى حماية البيئة. [١]ثانيًا، تواجه المحاكم صعوبات في **تقدير حجم وتكلفة التدابير الوقائية**، خصوصًا عندما تكون هذه التدابير مكلفة وقد تؤثر على مصالح اقتصادية كبيرة. ولهذا، كثيرًا ما تُثار قضايا أمام المحاكم حول مدى تناسبية التدابير الوقائية ومدى التزام الدولة بالمعايير الدولية في هذا الصدد.ثالثًا، تعد قضايا السيادة الوطنية والتدخل في الشؤون الداخلية للدول عقبة أخرى أمام تطبيق مبدأ الوقاية على المستوى الدولي. بعض الدول ترفض أحيانًا تدخل المحاكم الدولية في سياساتها البيئية بحجة احترام سيادتها، مما يعقد إمكانية إصدار أحكام إلزامية.رغم هذه التحديات، فقد شهد العقدان الأخيران تطورًا ملحوظًا في الاعتراف بمبدأ الوقاية كأحد الأعمدة التي يقوم عليها القانون الدولي البيئي. حيث أصبحت المحاكم الدولية والإقليمية تفسر التزامات الدول في ضوء هذا المبدأ، وتطالب باتخاذ إجراءات وقائية مبكرة لضمان حماية البيئة والصحة العامة.وفي هذا السياق، تم اعتماد آليات قضائية وإجرائية لتعزيز فعالية المبدأ، مثل إنشاء هيئات تقييم المخاطر، وإلزام الدول بإجراء الدراسات البيئية قبل تنفيذ المشاريع الكبرى (التقييم البيئي الاستراتيجي)، وإلزامية الشفافية والإفصاح عن المعلومات البيئية. [٢]

(١) د.احمد شوقي أبو خطوة: شرح الإحكام العامة لقانون العقوبات ،دار النهضة العربية ،القاهرة،٢٠٠٧،ص ٦٧٥ وكذلك ماهر عادل الألفي : الحماية الجنائية للبيئة (دراسة مقارنة)،اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق – جامعة المنصورة(مصر)،٢٠٠٨،ص ٣٦٨.

(٢) سامر هاني، يأثر مبدأ الوقاية على السياسات البيئية في الشرق الأوسط "*مجلة السياسات البيئية*، جامعة القاهرة،٢٠٢١، ص. ٥١–٥٨

كما ساهمت المحاكم في تطوير مفهوم **المسؤولية البيئية**، بحيث يمكن تحميل الدول أو الجهات المسؤولة المسؤولية القانونية عن الإخلال بواجبات الوقاية، حتى في حال عدم وقوع ضرر محدد، وإنما بسبب الإهمال في اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة بالإضافة إلى ذلك، تعزز المحاكم مفهوم **المشاركة المجتمعية** في صنع القرار البيئي، حيث اعتبرت أن إشراك المواطنين والجهات المعنية في عملية تقييم المخاطر واتخاذ الإجراءات الوقائية هو جزء لا يتجزأ من تطبيق المبدأ.من ناحية أخرى، أدى تفعيل مبدأ الوقاية أمام المحاكم إلى تطوير **التشريعات الوطنية** التي تعكس

التزامات الدول في القانون الدولي، مما ساهم في توحيد المعايير وتوفير حماية قانونية أكثر صرامة للبيئة.ختامًا، يمكن القول إن تطبيق مبدأ الوقاية أمام المحاكم الدولية والإقليمية يمثل خطوة نوعية في حماية البيئة العالمية. فالمبدأ لا يقتصر على توجيه السياسات فقط، بل أصبح أداة قضائية تفرض على الدول اتخاذ إجراءات استباقية، مما يعزز من فرص تحقيق التنمية المستدامة وحفظ حقوق الأجيال القادمة في بيئة نظيفة وآمنة[١]

الفرع الثاني محكمة الاتحاد الاوربي

تلعب محكمة العدل الأوروبية دورًا أساسيًا في تطبيق وتطوير مبدأ الوقاية ضمن القانون البيئي في الاتحاد الأوروبي، وهو المبدأ الذي يفرض على الدول الأعضاء اتخاذ تدابير احترازية لحماية البيئة والصحة العامة من أضرار محتملة حتى في حالة عدم وجود دليل علمي قطعي. يعكس هذا المبدأ تحولًا هامًا في القانون البيئي الأوروبي، حيث يتم التعامل مع حماية البيئة كأولوية يجب أن تُراعى قبل وقوع الأضرار. [٢]

(١) علي عدنان الفيل : دراسة مقارنة للتشريعات العربية الجزائية في مكافحة جرائم التلوث،مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنساني التاسع،العدد الثاني ، ٢٠٠٩،ص ١١٣

(٢) خالد، "التحديات القانونية في تطبيق مبدأ الوقاية على المستوى المحلي "،*دورية الحقوق الإنسانية البيئية*، دار النشر العربية،٢٠٢٠، د

المحكمة تعتبر أن مبدأ الوقاية هو مبدأ قانوني ملزم، وليس مجرد توجيه أو توصية سياسية. فقد أكدت ذلك في عدد من الأحكام التي ألزمت الدول الأعضاء باتخاذ إجراءات استباقية لمنع الأضرار البيئية المحتملة، خاصة عندما تكون هذه الأضرار خطيرة أو لا يمكن عكسها. وهو ما يعكس التزام الاتحاد الأوروبي بسياسة بيئية صارمة تسعى إلى الحيلولة دون وقوع الكوارث البيئية.في قضايا عديدة، مثل تلك المتعلقة بالكائنات الحية المعدلة وراثيًا، أو التلوث البيئي، أو جودة المياه والهواء، شددت المحكمة على ضرورة إجراء تقييم دقيق للمخاطر قبل السماح بتنفيذ المشاريع أو التسويق للمنتجات التي قد تؤثر على البيئة. وأكدت المحكمة في حكمها على ضرورة أن تكون هناك دراسات بيئية دقيقة تستند إلى أحدث المعايير العلمية، مع اتخاذ إجراءات احترازية لحماية البيئة حتى في حال وجود شكوك علمية. [١]على سبيل المثال، في قضية **Monsanto Agricoltura Italia**، أكدت المحكمة ضرورة تطبيق مبدأ الوقاية في تنظيم تداول الكائنات الحية المعدلة وراثيًا، إذ لا يمكن السماح باستخدامها إلا بعد التأكد من عدم وجود مخاطر صحية أو بيئية كبيرة. هذا الحكم يعكس حرص المحكمة على ضمان أن يكون النشاط الاقتصادي متوافقًا مع متطلبات السلامة البيئية.كما تعمل المحكمة على ضمان التوازن بين حماية البيئة والتنمية الاقتصادية. فهي لا تفرض إجراءات وقائية مبالغ فيها قد تعيق التنمية، بل تطلب أن تكون التدابير متناسبة مع درجة الخطر، مما يعكس فهمًا دقيقًا للتحديات الاقتصادية التي تواجه الدول الأعضاء.من الجوانب المهمة التي تعززها المحكمة هو مبدأ الشفافية والمشاركة العامة. فقد قضت بوجوب تمكين الجمهور من الاطلاع على المعلومات البيئية والمشاركة في صنع القرار، حيث تعتبر أن ذلك جزء أساسي من تطبيق مبدأ الوقاية، ويعزز شرعية وفعالية السياسات البيئية[٢]

ناصر كريمش الجوراني:الجريمة البيئية والجزاءات المقررة لها في التشريع العراقي ، مجلة آداب ذي قار،المجلد الثاني ، الأول،٢٠١٠،ص ١٩.

(٢) د. محمود نجيب الحسني : شرح قانون العقوبات،القسم العام،دار النهضة العربية ، القاهرة،١٩٨٤،ص ٧٢٧.

تتوسع المحكمة في تطبيق مبدأ الوقاية عبر عدة مجالات، منها حماية الموارد المائية، التحكم في التلوث الهوائي، الحفاظ على التنوع البيولوجي، ومكافحة تغير المناخ. وفي جميع هذه القضايا، توصي المحكمة باتخاذ إجراءات استباقية قبل حدوث الأضرار.لكن تطبيق مبدأ الوقاية يواجه تحديات عدة، من أهمها تحديد مدى الأدلة العلمية المطلوبة لاتخاذ الإجراءات. إذ لا يوجد معيار ثابت يحدد متى يكون الخطر "محتملًا" كافيًا لتفعيل المبدأ، مما يترك هامشًا لتفسيرات مختلفة. كذلك، هناك تحديات مرتبطة بتكلفة الإجراءات الوقائية وتأثيرها على النشاط الاقتصادي. [١]مع ذلك، ساهمت أحكام محكمة العدل الأوروبية في دفع الدول الأعضاء إلى تحديث قوانينها الوطنية لتشمل الالتزامات المتعلقة بالوقاية، مما أدى إلى رفع مستوى الحماية البيئية داخل الاتحاد الأوروبي. وأصبحت هذه الأحكام مرجعية دولية تُستشهد بها في المحافل القضائية العالميةختامًا، فإن محكمة العدل الأوروبية أثبتت أنها ركيزة أساسية في تطبيق مبدأ الوقاية، حيث ساهمت في إرساء إطار قانوني بيئي متكامل يوازن بين حماية البيئة والتنمية الاقتصادية، ويعزز من دور القضاء في حماية حقوق الأجيال الحالية والمقبلة في بيئة سليمة وصحية[٢]

(١) ينظر علي عدنان الفيل : دراسة مقارنة في التشريعات العربية الجزائرية في مكافحة جرائم التلوث البيئي ، ٢٠١٦،ص ١١٤.

(٢) الشريف، "مبدأ الوقاية في القانون الدولي البيئي: تحليل للأدوات القانونية الحديثة." المجلة الدولية للبيئة والحقوق القانونية، جامعة القاهرة، ٢٠٢٤، ص. ٣٤-٤٢.

الخاتمة

يُعد مبدأ الوقاية من المبادئ الجوهرية في القانون الدولي البيئي، إذ يُجسّد التحول من الاستجابة إلى المنع، وهو ما يعكس الوعي العالمي المتزايد بأهمية حماية البيئة قبل وقوع الضرر. ورغم التحديات المرتبطة بتطبيقه، فإن هذا المبدأ يشكّل ركيزة أساسية لبناء سياسات بيئية مستدامة، تُوازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة.

اولاً :الاستنتاجات

١. مبدأ الوقاية هو مبدأ استباقي يهدف إلى منع الضرر البيئي قبل وقوعه، ويُعد أكثر كفاءة من التدخل بعد التلوث.

٢. الإطار القانوني الدولي عزز مكانة المبدأ من خلال إدراجه في عدد من الاتفاقيات البيئية، لا سيما في إعلان ريو ١٩٩٢.

٣. تطبيق المبدأ عمليًا يتطلب أدوات تنظيمية مثل تقييم الأثر البيئي، تقنيات الإنتاج الأنظف، وآليات الإنذار المبكر.

٤. لا تزال هناك فجوات قانونية فيما يتعلق بالإلزام والرقابة الدولية على تطبيق المبدأ.

٥. تضارب المصالح الاقتصادية والسياسية يعيق أحيانًا التنفيذ الفعّال لهذا المبدأ، خاصة في الدول النامية.

ثانيا :التوصيات

١. تعزيز الإلزام الدولي لمبدأ الوقاية من خلال تطوير اتفاقيات أكثر تحديدًا، وآليات رقابة فعّالة.

٢. دمج مبدأ الوقاية في التشريعات الوطنية بشكل واضح، مع ربطه بخطط التنمية والقطاعات الاقتصادية كافة.

٣. توفير الدعم الفني والمالي للدول النامية لتطبيق تقنيات الوقاية الحديثة والتدريب على أدوات تقييم الأثر البيئي.

٤. تشجيع البحث العلمي والدراسات البيئية لتقوية الأدلة التي تستند إليها القرارات الوقائية.

٥. نشر الوعي البيئي على المستويات كافة لضمان مشاركة مجتمعية فعّالة في الوقاية من التلوث والتدهور البيئي.

المصادر

١- د.ابراهيم عبد العزيز شيحا، مبادئ واحكام القانون الاداري اللبناني،(دراسة مقارنة)، الدار الجامعية للطباعة والنشر،بيروت ، من دون سنة نشر.

٢- د.احمد شوقي أبو خطوة: شرح الإحكام العامة لقانون العقوبات،دار النهضة العربية ،القاهرة،٢٠٠٧.

٣- د.اشرف هلال :جرائم البيئة بين النظرية والتطبيق، ط١، مكتبة الآداب ،مصر،٢٠٠٥.

٤- د.الجيلاني عبد السلام ارحومة:حماية البيئة في القانون (دراسة مقارنة للقانون الليبي)،ط١،الدار الجماهيرية للنشر و التوزيع ، الجماهيرية الليبية ، ٢٠٠٠.

٥- د.داود عبد الرزاق ألباز :حماية السكينة العامة ، من الضوضاء(معالجة لمشكلة العصر في فرنسا ومصر)، دار الفكر الجامعي ،الإسكندرية ،٢٠٠٤.

٦- د.سليمان الطماوي:النظرية العامة للقرارات الادارية (دراسة مقارنة)، ط ٥،دار الفكر العربي ،القاهرة ،١٩٨٤.

٧- د.سمير حامد الجمال : الحماية القانونية للبيئة ، دار النهضة العربية ،القاهرة ،٢٠٠٧.

٨- د.شاب توما منصور :القانون الاداري ،(دراسة مقارنة)،ج١،مطبعة سلمان إلاعظمي ،بغداد،١٩٧٥– ١٩٧٦.

٩- د.عادل السعيد أبوالخير: دار الفكر الجامعي ،الإسكندرية ،٢٠٠٨.

١٠- د.عادل عبد العال خراشي : جريمة التلوث الضوضائي وموقف الفقه الإسلامي منها ، ط١، المركز القومي للإصدارات القانونية ،عابدين ،٢٠٠٧ – ٢٠٠٨ .

١١- عاشور سليمان صالح:مسؤولية الإدارة عن إعمال الضبط الاداري (دراسة مقارنة)، ط١،منشورات جامعة قان يونس،بنغازي ،١٩٩٧ .

١٢- عامر احمد المختار:تنظيم سلطة الضبط الاداري في العراق، مطبعة دار الحياة،دمشق،١٩٧٥

١٣- د.عبد الرؤوف هاشم بسيوني : نظرية الضبط الاداري في الفكر النظم الوضعية المعاصرة والشريعة الإسلامية،ط١،دار الفكر الجامعي، الاسكندرية،٢٠٠٧.

١٤- د.عبد العزيز مخيمر عبد الهادي :حماية البيئة من النفايات الصناعية في ضوء احكام التشريعات الوطنية والاجنبية والدولية،دار النهضة العربية،القاهرة،١٩٨٥.

١٥- د.عبد الغني بسيوني : النظرية العامة في القانون الاداري ،منشأة المعارف ،الاسكندرية،٢٠٠٣.

١٦- د.عدنان الزنكة:سلطة الضبط الإداري في المحافظة على جمال المدن وروائها ، منشورات الحلبي الحقوقية ، لبنان ، ٢٠١١.

١٧- د.علي محمد جعفر:العقوبات والتدابير وأساليب تنفيذها،ط١،مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع،بيروت،١٩٨٨.

١٨- د.عيد محمد مناحي العازمي : الحماية الإدارية للبيئة، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٩.

١٩- د.ماجد راغب الحلو:قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة ،منشأة المعارف ،الإسكندرية،٢٠٠٢.

٢٠- د.ماهر صالح علاوي الجبوري:القانون الاداري، دار الكتب للطباعة و ألنشر ،ألموصل ، ١٩٩٦.

٢١- ماهر محمد المومني : الحماية القانونية للبيئة، في المملكة الأردنية الهاشمية، ط١،المكتبة الوطنية، الاردن،٢٠٠٤.

٢٢- د.محمد حسن الكندري:المسؤولية الجنائية عن التلوث البيئي،ط١،دار النهضة العربية،القاهرة،٢٠٠٦.

٢٣- د.محمد حسين عبد القوي:الحماية الجنائية للبيئة الهوائية،،النسر الذهبي،القاهرة ،٢٠٠٢.

٢٤- د.محمد رفعت عبد الوهاب : مبادئ وإحكام القانون الاداري،منشورات الحلبي الحقوقية ،بيروت،٢٠٠٥.

٢٥- د.محمد سعد فودة :النظرية العامة للعقوبات الادارية (دراسة فقهية قضائية مقارنة)، دار الجامعة الجديدة ،الإسكندرية ،٢٠٠٨.

٢٦- دمحمد عبد الرحيم الغانمي : الحماية الجنائية في مجالات الطاقة النووية السلمية ، دار النهضة العربية،القاهرة ،٢٠٠٨.

٢٧- د.محمد عبيد القحطاني : الضبط الإداري في دولة الإمارات العربية المتحدة، دار النهضة العربية ، القاهرة،٢٠٠٣.

٢٨- د.محمد محمد عبده إمام : القانون الاداري وحماية الصحة العامة ، ط١،دار الفكر الجامعي،الإسكندرية ، ٢٠٠٧.

٢٩- د.محمود نجيب الحسني : شرح قانون العقوبات،القسم العام،دار النهضة العربية ، القاهرة،١٩٨٤.

٣٠- د.ناصر حسين العجمي : الجزاءات الادارية العامة في القانوني الكويتي والمقارن ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠١٠ .

٣١- د.نواف كنعان:القانون الإداري، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان،٢٠٠٦.

٣٢- د.وسام صبار العاني:الاختصاص التشريعي للإدارة في الظروف العادية ، ط١،الميناء للطباعة،بغداد،٢٠٠٣.