التعاون الدولي للحد من التلوث
(دراسة مرجعية)

دكتور/ هشام محمد عمارة
مدرس الاقتصاد
كلية التجارة– جامعة دمنهور

دكتورة/ رنا أحمد عيتاني
باحثة بمركز إدارة الأعمال الدولية

مقدمة:

إذا كانت البيئة هي كل ما يحيط بالإنسان وتقدم له أسباب الحياة من ماء وهواء وتربة، فإن تلوث البيئة هو أخطر ما يهدد حياة الإنسان ويحول دون قدرة البيئة على استمرار العطاء والتجديد للوفاء بمتطلباته. وتعتبر البيئة بمثابة الإطار الذي يمارس فيه الإنسان نشاطه، والذي يتضمن مجموعة العناصر المتكاملة اللازمة للحياة، يتأثر بها الإنسان ويؤثر فيها. ونتيجة للنمو وتنوع النشاط الإنساني والتقدم التكنولوجي المتنامي والصراعات الظاهرة والخفية بين الجماعات الإنسانية تعرضت البيئة بمختلف عناصرها للتدهور الشديد والمستمر بفعل العوامل البشرية والطبيعية، الأمر الذي شكل خطورة بالغة على الإنسان والحيوان والنبات[1].

لقد ظل الاهتمام بالبيئة محصوراً لفترة طويلة في إطارات محلية تتناول مشاكل تلوث المياه وما شابهها، ولكن نظراً لأن مشكلات البيئة عابرة للحدود، فقد انتشر الاهتمام بها على مستوى العالم، ويختلف أسلوب التعامل مع المشاكل البيئية باختلاف المستوى الذي نتعامل معه، سواء كان محلي، قومي، إقليمي، أو دولي. وتتمثل أهم المشاكل البيئية العالمية في عدد من الظواهر التي نشهدها في عالم اليوم فأصبحت تشمل توسع ثقب الأوزون، والتغير المناخي، وما يلق بالتنوع البيولوجي من أضرار[2].

ونظرا لطبيعة هذه المشاكل والأبعاد الخاصة بها، وخاصة البعد المرتبط بعلاقات الدول الاقتصادية والسياسية، والذي لعب دوراً كبيراً في الحد من إمكانية تحرك دول العالم مجتمعة للتعامل مع تلك المشاكل، وبصفة خاصة بعد تنامي حجم ودور الشركات

---

(1) سعيد عبد العزيز، دور النظام الضريبي في الحد من التلوث البيئي الناتج عن ممارسة النشاط الإنتاجي، بحث مقدم لمؤتمر بعنوان: تأثير الضرائب على الدخل في مصر وتحديات القرن العشرين، كلية التجارة–جامعة الإسكندرية، 12-13 يوليو، 2001، ص1.

(2) انعكاسات ضريبية الكربون على الدول النامية غير النفطية، الاقتصادية، العدد 132، 1993/5/11 27/10/2001 www.abudhabienv.com

متعددة الجنسيات وسيطرتها على مجمل الاقتصاد العالمي، حيث تسعى هذه الشركات لاحتواء كل نفع وتستبعد كل عبء نحو المحيط الخارجي، وهو ما يتضمن انتهاكات متسارعة للبيئة تقلل من فرص الحياة السليمة للمجتمع البشري[3]، لذا فقد تعالت صيحات علماء البيئة الذين رأوا في تلك الظواهر خطراً داهماً، وأن الآثار المترتبة عليها ستطال الإنسان أينما وجد، سواء كان في دولة نامية أو كان في دولة متقدمة.

مشكلة الدراسة وأهميتها:

شهدت نهايات القرن العشرين تزايد الإدراك لمشاكل البيئة والاهتمام بالأساليب التي تحول دون تدهورها على المستويات المختلفة سواء على المستوى المحلي، القومي، الإقليمي، أو العالمي، وحيث أن مفهوم البيئة مفهوم شامل يتضمن كل شيء على الأرض، وما في باطنها، وما يحيط بها، فإن معالجة المشاكل البيئية يجب أن تعتمد على كافة المعارف السائدة في مختلف العلوم، فمثل هذه الظواهر والأحداث العالمية المسببة للتلوث البيئي إلى جانب الإساءة في استخدام الموارد الطبيعية، وكذلك السلوك غير الحضاري في التخلص من النفايات الصناعية، إضافة إلى ظاهرة الانفجار السكاني وبقاء غالبية سكان العالم يعانون من معدلات نمو اقتصادي منخفضة، كل ذلك يؤدي إلى مشكلات سياسية واجتماعية وبيئية، وبالتالي اقتصادية[4]، الأمر الذي يستدعي تضافر الجهود على كافة الأصعدة والمستويات لإيجاد حلول عاجلة للمشاكل البيئية. لذا نجد في الآونة الأخيرة أن الموضوعات والمشاكل البيئية بدأت تنال اهتمام العديد من العلماء والباحثين في مختلف التخصصات، فلا يستطيع أي فرد أو جماعة أو مجموعة منشآت، مهما كانت قدراتهم وإمكانياتهم، أن يبذلوا الجهود الشاملة التي من شأنها المحافظة على

---

(3) محمد دويدار، مبادئ الاقتصاد السياسي، الأساسيات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2011، ص676.

(4) بول هيرست، جراهام طومبسون، ما العولمة، الاقتصاد العالمي وإمكانات التحكم، ترجمة فالح عبد الجبار، عالم المعرفة، الكويت، 2001، ص114.

البيئة، وإصلاح الأضرار التي تلم بها وتحسين جودتها، ذلك أن هذه المشكلة ليست مشكلة مجتمع ودول فقط، بل مشكلة العالم بأسره. وبالتالي فإن الأهداف البيئية لا يمكن تحقيقها دون قيام الحكومات بإعداد السياسات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف بالتعاون البيئي المحلي والإقليمي والدولي[5].

ومن هذا المنطلق نجد أن إشكالية الدراسة الحالية تتمثل في افتقار النظام العالمي إلى مستويات عالية من التنسيق والتعاون تجاه العديد من القضايا والتحديات الخارجية والتي من أهمها مشكلة التلوث البيئي. فمن ناحية فقد فشلت العديد من الدول في معالجة مشكلة التلوث البيئي بمفردها وبمعزل عن المجتمع الدولي سواء على المستوى الداخلي أو الخارجي، ذلك أن عملية التلوث البيئي مرتبطة بأطراف كثيرة مؤثرة وذات مصالح يجب إشراكها وأخذها بالاعتبار عند رسم السياسات الخاصة بالبيئة، وذلك لضمان فاعلية ونجاح هذه السياسات. أما من ناحية أخرى نجد أن بعض الدول، والتي تعتبر في مصاف الدول المتقدمة، لا تزال تحول دون الوصول إلى التعاون الدولي المأمول به لحل المشكلة البيئية- فعلى سبيل المثال- رفضت الولايات المتحدة التصديق على بروتوكول كيوتو Kyoto الذي يهدف إلى تخفيض نسبة الانبعاثات للغازات المسببة لظاهرة ارتفاع حرارة الأرض وذلك لاعتبارها ذو تأثير سلبي على الاقتصاد الأميركي[6].

هدف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى وضع إطار للمشكلة البيئية لتوضيح ماهيتها والآثار الاقتصادية السلبية الناتجة عنها، وعرض لبعض الحلول المقترحة لمكافحة التلوث البيئي وتحديد مدى جدواها، وتحديد مدى كفاءة النظام الضريبي كأداة من ضمن الأدوات

---

[5] سعيد عبد العزيز، مرجع سابق، ص1.

[6] مجلة الصناعة والاقتصاد، "لا فساد" العدد 69، لبنان، نيسان (إبريل) 2002، ص77.

المستخدمة للحد من التلوث، وتحديد مدى أهمية الدور الذي يمكن أن تلعبه الاتفاقات والمؤسسات الدولية لخلق التعاون الدولي في مواجهة المشاكل البيئية.

منهجية الدراسة:

يتطلب تحقيق الأهداف السابقة الإشارة إلى منهجية الدراسة الحالية المتبعة، وأهميتها من الناحية البحثية، حيث تقع هذه الدراسة ضمن الدراسات المكتبية (المرجعية) Desk research والذي يقع بدوره تحت تصنيفات البحوث الوصفية Descriptive studies[7]، والتي تهدف إلى جمع الحقائق والبيانات عن ظاهرة أو مشكلة معينة وتحليلها تحليلاً دقيقاً لاستخلاص دلالاتها ثم الوصول إلى تعميمات بشأن الظاهرة موضوع الدراسة. وبالتالي يتبع هذا النوع من الدراسة المنهجية التالية: صياغة مشكلة الدراسة وتحديد الأهداف ومن ثم جمع البيانات وتحليلها لاستخلاص النتائج وتعميمها.

خطة الدراسة:

تحقيقاً لأهداف البحث وفي ضوء منهجيته سوف يتم تناوله من خلال النقاط التالية:

أولاً: تلوث البيئة أسبابه وآثاره الاقتصادية.

ثانياً: بعض الحلول المقترحة لمكافحة التلوث.

ثالثاً: مدى كفاءة الضرائب في الحد من التلوث.

رابعاً: التعاون الدولي للحد من التلوث.

---

(7) عبد الباسط محمد حسن، أصول البحث الاجتماعي، مكتبة الإنجلو المصرية، القاهرة، 1971، ص207-ص245-246.

أولاً: تلوث البيئة أسبابه وآثاره الاقتصادية:

كما ذكرنا فإن تلوث البيئة نشأ نتيجة النمو المتسارع وتنوع النشاط الإنساني والتقدم التكنولوجي والاستنزاف المستمر وغير المتوازن للموارد الطبيعية، حيث أدى ذلك إلى بروز العديد من الظواهر السلبية، وفيما يلي عرض مختصر لبعض عناصر تلك الظواهر وتأثيراتها المختلفة، وخاصة من المنظور الاقتصادي[8].

1- ظاهرة تآكل طبقة الأوزون Ozone depletion:

من المعروف أن الأرض محاطة بطبقة رفيعة من الأوزون. وتلعب هذه الطبقة بصفة عامة دوراً رئيسياً في حجب نسبة كبيرة من الإشعاعات فوق البنفسجية، ومنعها من الوصول إلى سطح الأرض. فقد أظهرت الدلائل، والأبحاث العلمية، في العقود الأخيرة تناقص محتوى الغلاف الجوي من الأوزون، نتيجة الاستخدام المكثف للكيماويات في المجالات المختلفة، مما أدى إلى ظهور ثقب في هذه الطبقة فوق القطب الجنوبي للأرض وهذا يعني وصول قدر أكبر من الأشعة فوق البنفسجية إلى سطح الأرض، وهو الأمر الذي يمكن أن يهدد صحة الإنسان والإنتاج الزراعي بمجمله بما يؤدي إلى زيادة التكاليف المرتبطة بهذا الإنتاج، يضاف إلى ذلك وجود احتمال حدوث تأثيرات سلبية على باقي مكونات النظام البيئي نتيجة للخلل الذي قد يحدث في الإنتاج الزراعي. ولمحاولة الحد من/ وعلاج هذه الظاهرة قامت العديد من الحكومات بتبني سياسات حازمة للحد من إنتاج الكيماويات الغازية المدمرة لطبقة الأوزون، كما قامت الأمم المتحدة بهذا الخصوص بإعداد اتفاقية "مونتريال" عام 1987 تتعلق بالحد من استخدام وإنتاج المواد التي تسبب تآكل طبقة الأوزون تم توقيعها من قبل 24 دولة.

---

[8] محمد عبد الكريم وآخرون، اقتصاديات الموارد والبيئة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 2000، ص267-288. ويمكن الرجوع أيضاً إلى: Field, Barry C. Environmental Economics: An Introduction, MCGraw-Hill Inc, USA, 1994, P:492-446.

2- **ظاهرة الاحتباس الحراري (الصوب الزجاجية)**:

Global Worming/Green House Effect

تتمثل المشكلة البيئية العالمية الثانية بظاهرة الاحتباس الحراري أو التغير المناخي وقد برزت مشكلة تغير المناخ بسبب استغلال الإنسان للبيئة، ومواردها الطبيعية، لصالحه استخداما جائراً، وبسبب انبعاث غازات الاحتباس الحراري على المستوى العالمي، حيث تعمل عدد من الغازات الموجودة في الغلاف الجوي على احتفاظ الأرض بجزء من حرارة الشمس، ومنعها من الخروج من الغلاف الجوي للأرض، وترتب على وجود مثل هذه الغازات ارتفاع درجة حرارة الأرض بحوالي ثلاث درجات مئوية عن وضعها الطبيعي، وكانت هذه الغازات تنتج عن تحلل النباتات والحيوانات، وتمتص بواسطة الغابات والمحيطات، ولكن مع استهلاك كميات كبيرة من الطاقة الأحفورية (الوقود سواء الفحم أو البترول أو الغاز الطبيعي)، هذا بالإضافة إلى قيام الإنسان بعمليات القطع للأشجار مما أدى إلى ارتفاع نسبة هذه الغازات وهو ما زاد بالتالي من نسب حرارة الشمس التي يتم منعها من الخروج من الغلاف الجوي للأرض ومن ثم فإن التأثيرات الأساسية لهذه الظاهرة تتمثل في التغيرات المناخية، وما يمكن أن يستتبعه ذلك من تغيرات في الأنشطة المرتبطة بالمناخ وخاصة الزراعة، وأيضاً فقد أكدت بعض الدراسات أن هذه التغيرات تؤدي إلى ذوبان الجليد في المنطقة القطبية، وبالتالي ارتفاع مستوى سطح البحر وهو ما يهدد بأضرار بالغة للشواطئ البحرية[9].

3- **ظاهرة التنوع البيولوجي**: Biodiversity

ويتعلق موضوع التنوع البيولوجي بعدد السلالات التي تعيش في النظام البيئي للأرض، وانقراض السلالات يمثل خسارة للتنوع الوراثي، أي خسارة العالم المتواصلة لرأس

---

(9) S.Al-jeneid, 5.Nasr & M. El-Raey, Vulnerability assessment and adaptation to the impact of sea level rise on the kingdom of Bahrain, Springer Science+Buissness Media B.V. 2007.

المال الوراثي. وترتبط الحوافز لحماية التنوع البيولوجي بالعلاقات الإيجابية الكائنة ما بين التنوع والتنمية الإنسانية. وخسارة التنوع البيولوجي تعني خسارة العديد من الفرص سواء بالنسبة للأجيال الحالية، أو القادمة وبشكل نهائي. وتشير التقديرات إلى أن عدد السلالات التي انقرضت حتى الآن يتراوح ما بين 5 إلى 10 مليون سلالة منها 1.4 مليون أمكن تعويضها. ويرجع التزايد في معدل انقراض السلالات بالدرجة الأولى إلى الأنشطة البشرية. هذا بالإضافة إلى تزايد الضغوط التي تنشأ عن تدمير البيئة التي تعيش فيها، وعلى الرغم من لجوء بعض الدول والهيئات إلى توفير بيئات صناعية للحفاظ على السلالات المهددة بالانقراض، إلا أن هذا الأسلوب مكلف جداً ولا يمثل حلاً للمشكلة حيث يتطلب الأمر الحفاظ على البيئات المختلفة التي يمكن أن تعيش فيها وبشكل متوازن مع الكائنات الأخرى.

ويرتبط بذلك أيضاً ما تمارسه الشركات الدولية من سياسات السيطرة على الموارد الجينية النباتية، حتى ولو بالسرقة من الدول النامية غالباً، وتعدلها وتدعى وجود اختراع لتحصل بذلك على براءة اختراع. مما يؤدي إلى التلوث الحيوي (genetic pollution) وفقدان التنوع الحيوي[10].

وبالإضافة إلى الظواهر السابقة فقد ظهرت بعض المشاكل البيئية مثل[11]:

- انتشار ظاهرة انخفاض المساحات الخضراء وغابات الأشجار Deforestation حيث تشير الدراسات إلى أن الأرض في السنوات الأخيرة قد تعرضت لدمار في غاباتها وذلك بنسبة 25%.

---

(10) السيد عبد الخالق، الجوانب الاقتصادية لحماية حقوق الملكية الفكرية في قطاع الزراعة في إطار اتفاق التربس- دراسة تحليلية- المؤتمر السنوي السادس، كلية الحقوق، المنصورة، 2002، ص50.

(11) إسماعيل محمد السيد، التسويق الأخضر: المفهوم والتحديات وأثره على النشاط التسويقي للمنظمات، بحث مقدم للمؤتمر العلمي السنوي بعنوان: الاتجاهات الحديثة في إدارة الأعمال، المجلس الأعلى للجامعات، 6-7 إبريل 2000، ص5-6.

- وجود ظاهرة التصحر، والتي نتج عنها ظهور بعض المناطق الصحراوية الجديدة نتيجة لتغير المناخ المحيط بالأرض وأيضاً نتيجة الاستخدامات السيئة لإدارة الموارد الطبيعية.
- حدوث بعض الكوارث في الحقبة الأخيرة من القرن الماضي والتي من أهمها:

أ- انبعاث بعض المواد الكيميائية السامة في أعقاب انفجار مصنع للمواد الكيماوية بمدينة سيفيسو Seveso عام 1976.

ب- تسرب بعض الأدخنة السامة من مصنع يونيون كاربيد Union carbide في مدينة بوهبال بالهند 1984.

ج- ظهور أعراض NIMBY في عام 1988 المترتبة على تسرب بعض المواد العضوية السامة أثناء رحلة إحدى السفن Karin B.

د- تسرب بعض منتجات البترول بالقرب من الاسكا، وذلك عن طريق شركة إيكسون Exxon عام 1989.

هـ- الحريق الهائل في آبار البترول في الكويت وتسرب البترول إلى الخليج حول الشواطئ أثناء حرب الخليج عام 1990. إلى جانب الحرائق المستمرة في أنابيب الغاز والبترول منذ الغزو الأمريكي للعراق، وتنامي ظاهرة تسرب البترول من الناقلات العملاقة، حيث أكدت دراسة حديثة على ارتفاع نسبة التلوث بهذه المنطقة [12]. إضافة إلى حرائق الغابات في بعض المناطق الأخرى وغيرها.

---

(12) Samir M. Nasr, Mohamed A. Okbah & Sherif M. Kassem, Chemical Fractionation of Mn, Zn, Cu and Pb in the Sediments of Gulf of Aden, Yemen, International Journal of Oceans and Oceanorgraphy ISSN 0973-2667 Vol. 1 No. 3 2006.

و- حالة التلوث البيئي الخطير للبحر الأبيض المتوسط حتى سمى (البحر الجريح) بسبب الوجود العسكري وتمركز الأساطيل البحرية الضخمة التي تحتوي على ترسانات نووية كثيفة تمثل خطراً على شعوب المنطقة [13].

وبناء على ما سبق نجد أن نواتج الظواهر السابقة ليست مرتبطة فقط بالخسارة العلمية والبيئية، وإنما بالخسارة الاقتصادية أيضاً والتي من أهمها [14]:

- تدهور صحة الإنسان: فقد أدى التلوث الهوائي إلى إحداث أضرار خطيرة بصحة الإنسان وانتشار أمراض خطيرة كالحساسية الجلدية والربو والسرطان وبعض الأمراض العصبية هذا إلى جانب انخفاض درجة المناعة الطبيعية للإنسان بصفة عامة.
- الأمطار الحمضية: الناتجة عن عملية تلويث الهواء مما أدى إلى تلويث كل من مياه الأنهار العذبة ومياه البحار والمحيطات وبالتالي قتل الحياة المائية فيها. هذا فضلاً عن تآكل الغابات والنباتات وتشويه المناظر الجمالية لبعض الآثار والمباني الأثرية القديمة.
- التغيرات المناخية وارتفاع درجة الحرارة: فقد ترتب على عملية التغير المناخي، إعادة تشكيل المناطق الزراعية على المستوى العالمي مما قد يؤدي إلى تأثيرات سلبية على الإنتاج العالمي من بعض المحاصيل الزراعية الهامة.
- تلوث المياه والذي قد ينتج عن أحد أمرين: إما بسبب زيادة الإسراف في استهلاك هذا المورد (الإسراف سواء في الري، أو زيادة الاستهلاك بسبب انخفاض السعر) أو العمل على تلويثه فيما يتعلق بإلقاء المخلفات الصناعية في المياه سواء في الأنهار أو البحار. وتعتبر هذه المشكلة واحدة من أهم المشكلات

---

(13) عبد الفتاح الرشدان، العرب والجماعة الأوروبية في عالم متغير، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 1998، ص62.

(14) عبد النعيم مبارك، قراءات في اقتصاديات الموارد، الدار الجامعية، بيروت، 1998، ص 324-328.

التي تواجه الدول العربية، فالنفايات الكيماوية، ومخلفات المصانع المنتشرة على ضفاف جميع الأنهار العربية، تهددها وتؤدي إلى تغيير الخواص الطبيعية لها، ولا تفلح معها عمليات التنقية [15].

وهنا قد يجدر الإشارة إلى عمليات التلوث الدولي المتعمدة والتي قد تقوم بها بعض الدول والشركات الكبرى للتخلص في مخلفاتها الصناعية عبر نقلها إلى خارج حدود الدولة الإقليمية وتلويث البيئة للدول الأخرى.

وانطلاقاً من المقدمات السابقة نجد أن مشكلة التلوث البيئي أصبحت من أخطر المشاكل التي تواجه العالم في الوقت المعاصر، ذلك أن مستوى التلوث للبيئة قد وصل إلى حدود خطرة وتمثل قيوداً على معدلات النمو الاقتصادي لتلك الدول. فقد أصبح عالم اليوم يواجه مشكلة الحد من التلوث وليس القضاء على التلوث، وهذا يعني الوصول بالتلوث إلى الحجم الأمثل والمقبول اقتصاديا، فعملية القضاء على التلوث أصبحت أمراً مستحيلاً [16].

ونتيجة للخسائر المتزايدة الناتجة عن الإضرار بالبيئة بدأت معظم الدول بالاهتمام بحماية البيئة وتحسينها، وأصبح هناك بعداً جديداً لعملية التنمية تمثل في ضرورة إدخال عنصر البيئة بوظائفها المختلفة عند وضع السياسات القومية بشكل يسمح بمراعاة الأبعاد البيئية عند اتخاذ القرارات. وقد أدركت الحكومات والمؤسسات الدولية استحالة فصل قضايا التنمية الاقتصادية عن قضايا البيئة، ذلك أن الكثير من أشكال التنمية تستنزف موارد البيئة. كما أن تدهور البيئة بالمقابل قد يؤدي إلى تقويض عملية التنمية.

لذا فإن التنمية المستدامة بمفهومها الجديد تتطلب إعادة النظر في مضمون النمو وليس الاكتفاء في تحقيق النمو فقط وذلك بما يجعله أقل كثافة في استخدام الموارد والطاقة

---

(15) محمود خليل، أزمة المياه في الشرق الأوسط والأمن القومي العربي والمصري، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1998، ص210.

(16) عبد النعيم مبارك، مرجع سالف الذكر، ص 329-330.

لإدامة مخزون رأس المال البيئي، فقد عرفت اللجنة العالمية للبيئة والتنمية في عام 1987 التنمية المستدامة على أنها: التنمية التي تفي باحتياجات الجيل الحالي دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على الوفاء باحتياجاتها [17].

وبناء عليه نجد أن مفهوم الاستدامة قد امتد تأثيره ليشمل الجانب البيئي والحفاظ على الموارد الطبيعية والعمل في حدود الطاقة الاستيعابية للبيئة وحماية التنوع البيولوجي بما يضمن الحفاظ على رأس المال الطبيعي، مع ضرورة الأخذ في الاعتبار عنصر إهلاك الأصول الطبيعية نتيجة لاستخدامها في إنتاج السلع والخدمات المختلفة. هذا فضلاً عن ضرورة مراعاة أن هناك حدود قصوى لا يمكن تعديلها للمحافظة على رأس المال الطبيعي. وتعتبر هذه النقطة غاية في الأهمية وذلك بسبب عدم إمكانية الإحلال لأصول أخرى محل رأس المال الطبيعي بالكامل في العملية الإنتاجية، هذا إلى جانب ضرورة تغيير النظرة التقليدية الخاصة بوفرة الأصول الطبيعية وكذلك في كيفية القياس لتلك الأصول والتغيرات التي قد تحدث لها. ذلك أن بعض الموارد الطبيعية قد تتصف بالتجدد في حين أن البعض الآخر غير قابل للتجدد [18].

ثانياً: بعض الحلول المقترحة لمكافحة التلوث:

من الملاحظ أن عملية منع التلوث يترتب عليها تكاليف يتحملها كلا من الفرد والمجتمع معاً، ولاشك بأن المنافع المتحصل عليها نتيجة القضاء على التلوث، والمتمثلة في وجود بيئة نظيفة خالية من التلوث، سوف يحصل عليها أيضاً كلا من الفرد والمجتمع معاً. ومن هذا المنطلق يرى البعض بأن القضاء على التلوث قد يتطلب تخفيض لدرجة الرفاهة الاقتصادية إلى أدنى حد ممكن. فقد صاحب الازدهار الاقتصادي في بعض مناطق العالم

---

(17) محمد عبد الكريم عبد ربه وآخرون، مرجع سابق ص 293-294.

(18) محمد عبد الكريم، المرجع السابق، ص 299-300.

تدمير عظيم للبيئة [19]، ذلك أن عملية التلوث بأشكالها المختلفة إنما ناتجة أساساً عن ازدياد النشاط الاقتصادي، والذي يهدف بالتالي إلى حصول أفراد المجتمع على أقصى قدر من الرفاهة متمثلة في زيادة السلع والخدمات التي في حوزتهم.

التكلفة الخارجية والتلوث: في مبادئ علم الاقتصاد كما نعلم يوجد نوعين من التكاليف الناتجة عن العملية الإنتاجية وهما: التكاليف الخاصة (أو المباشرة) والتكاليف الخارجية (أو الغير مباشرة) وعادة يتحمل المنتج التكلفة الخاصة بالعملية الإنتاجية بمفرده في حين نجد أن التكلفة الخارجية يتحملها أفراد المجتمع الذي يعيشون في المنطقة التي تتم فيها العملية الإنتاجية وأمثلة هذا النوع من التكاليف-الأدخنة والغازات المنبعثة من المشروعات والمؤثرة على صحة السكان القاطنين بالقرب منها. ويلاحظ هنا وجود علاقة طردية فيما بين الزيادة في الإنتاج لتلك المشروعات والتكلفة الخارجية المصاحبة لعملية الإنتاج. وقد يعني هذا أنه كلما زاد النشاط الإنتاجي للمشروعات سوف يترتب عليه زيادة في التكلفة الخارجية، مما يؤكد وجهة النظر السابقة والتي ترى أن عملية الحد من التلوث تتطلب تخفيض درجة الرفاهة الاقتصادية إلى أدناها. ومن ثم فإن عملية إجبار المشروعات والمنتجين لأخذ التكلفة الخارجية الخاصة بالتلوث بالاعتبار قد تؤدي إلى إنقاص حجم الإنتاج بما يترتب عليه تخفيض كمية التلوث كما يظهر في الشكل التالي:

ويمثل: أ ح: الإيراد الحدي.

(ت ح) س: التكلفة الحدية الخاصة من وجهة نظر المنتج.

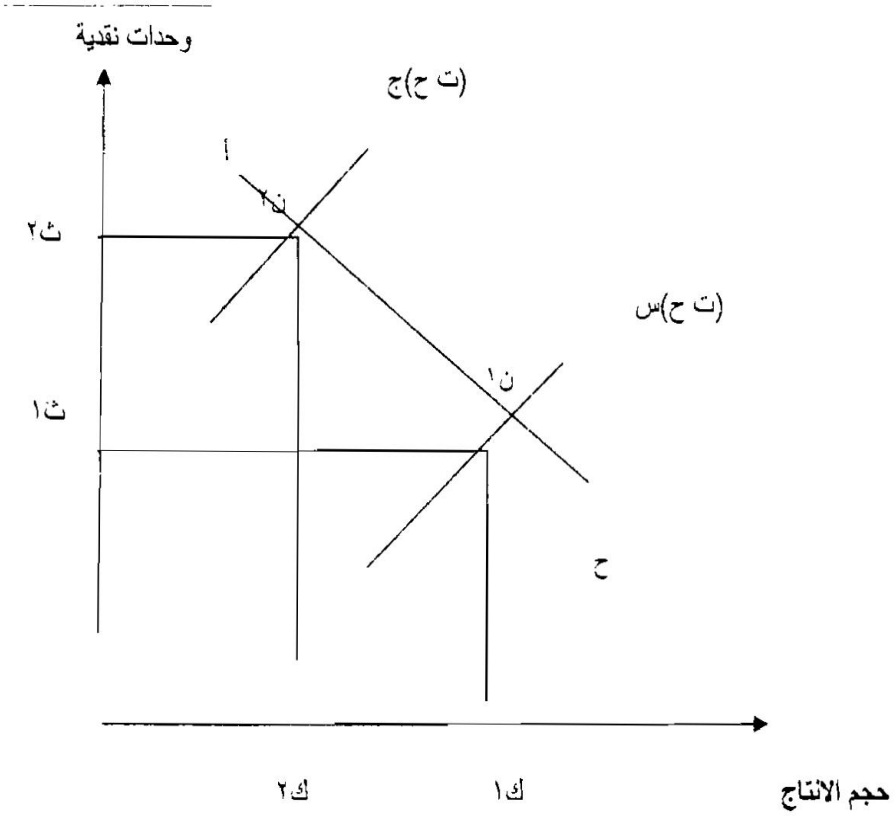
(ت ح) ج: التكلفة الحدية الاجتماعية: التكلفة الحدية الخاصة + التكلفة الحدية الخارجية

ن1: نقطة التوازن التي تحدد حجم الإنتاج التوازني ك1 والثمن التوازني.

---

(19) هانس-بيتر مارتين وهارلد شومان، فخ العولمة، الاعتداء على الديمقراطية، منشورات عالم المعرفة، الكويت، 1998، ص268.

ن2: نقطة التوازن التي تحدد حجم الإنتاج التوازني ك2 والمتوافق مع كمية التلوث المثلى من وجهة نظر المجتمع.



ولذا فقد أكد البعض أيضاً بأن السيطرة على تلوث البيئة يستلزم استعمال معدات من شأنها ارتفاع تكلفة الاستثمار، وقد تدفع هذه التكاليف بالاستثمار في اتجاه الدول النامية التي لا تضع قيود بيئية شديدة [20]. وبالإضافة إلى وجهة النظر السابقة هناك عدة مداخل أخرى قد تساهم في معالجة مشكلة التلوث منها [21]:

---

[20] مالكوم جبلز–مايكل رومر وآخرين، اقتصاديات التنمية، تعريب طه منصور، دار المريخ للنشر، الرياض، 1995، ص868.

[21] رمضان مقلد وآخرين، اقتصاديات الموارد والبيئة، كلية التجارة، الإسكندرية، 2000، ص387–388 ويمكن الرجوع أيضاً إلى:

- **فرض ضرائب على الملوثين:**

لقد كان الاقتصادي Pigou (1920) أول من اقترح فرض ضريبة على الأنشطة الملوثة حيث يدعو هذا المدخل إلى الاستعانة بالسلطات الحكومية لفرض سعر يعكس التكلفة الخارجية للتلوث التي يتسبب بها الملوثون polluters. ويترتب على ذلك أن كل منشأة ملوثة للبيئة ستكون حرة في اختيار الطريقة المثلى لتدنية التكاليف المفروضة عليها لمعالجة التلوث. فقد تختار المنشأة الطريقة التي تعمل على تخفيض أكبر كمية من التلوث ومن ثم تتحمل ضرائب أقل، أو قد تختار الطريقة التي تعمل على تخفيض كمية أقل من التلوث ومن ثم تتحمل بضرائب أكبر. وبالتالي نجد أن هذا المدخل يعطي مرونة أكبر للملوثين عند تحديدهم للكمية التي يرغبون في معالجتها.

- **اللوائح التنظيمية والقوانين:**

ويتمثل هذا المدخل في التحكم المباشر في كمية التلوث المسموح بها، حيث تقوم السلطات الحكومية بتحديد الحد الأقصى المفروض لمعالجة التلوث بالنسبة لكل منشأة. وينادي البعض بضرورة توافر عنصر الإذعان من خلال فرض عقوبات وغرامات قد تأخذ عدة أشكال وذلك لضمان فاعلية هذا المجال في تحقيق الفائدة المرجوة منه.

- **شهادات التلوث:**

وكان أول من أوصى بهذه السياسة الاقتصادية رونالد كوش (Ronald coase 1960) في مقالته الشهيرة "مشاكل التكلفة الاجتماعية" The Problem of Sost وطبقاً لهذا المدخل تحدد السلطات المحلية الكمية المسموح بها من التلوث في كل منطقة معينة. وبناء عليه تصدر شهادات تسمى بشهادات التلوث يقوم بشرائها الملوث.

Wallart, Nicolas, the political Economy of Environment and public Economics, Edward Elgar publishing Inc., UK, 1999, p 19-21.

وتتضمن هذه الشهادة السماح بكمية معينة من التلوث تعادل قيمة الشهادات المشتراه وتكون بمثابة تعويض لأفراد المجتمع مقابل عملية التلوث.

- **الضغط الاجتماعي Social Pressure:**

إن ممارسة الضغط الاجتماعي على الملوثين، من الممكن أن يكون ذي جدوى لمعالجة الآثار السلبية الخارجية Externalities الناتجة عن أنشطتهم دون تدخل من السياسات الحكومية. فإن التهديد بإثارة السمعة السيئة إلى جانب نشر قوائم تتعلق بالشركات الملوثة الرئيسية قد يشكل تهديد كافي لتعديل سلوك هذه الشركات عن طريق استخدام طرق إنتاجية أقل تلوث [22]. فهناك الكثير من المنظمات والجمعيات والتي من أشهرها منظمة الخضر Green peace- تنادي بضرورة ممارسة الضغوط من قبل المواطنين على الجهات الرسمية للمطالبة بحق المعرفة من الناحية البيئية لأسباب التلوث وضرورة نشر لوائح بالملوثين الأساسيين للضغط عليهم كاستراتيجية لوقف التلوث [23].

- **تنمية وتطوير مصادر الطاقة المتجددة:**

ومن بين الآليات التي يجب الاهتمام بها في هذا المجال، أن تخصص المؤسسات الدولية جانب هام من مواردها، وأن تقدم خبراتها الفنية والعلمية لتمويل ودعم المشروعات المنتجة، أو المستخدمة للطاقة النظيفة المتجددة، وبصفة خاصة في الدول النامية التي تفتقر إلى الإمكانات المادية والتكنولوجية اللازمة لذلك.

وفي هذا الإطار وفي مجال إنتاج الطاقة نجد أن الطاقة الكهرومائية مصدر هام لإنتاج الطاقة على المستوى العالمي، وتشكل حوالي 18% من إنتاج الكهرباء في العالم، كما أن نموها خلال السنوات الأخيرة كان أعلى قليلاً من معدل نمو الطلب على الطاقة

---

(22) Wallert, Nicolas. Opcit., p.15.

(23) مجلة الصناعة والاقتصاد، العدد 69، لبنان، نيسان (إبريل) 2002، ص19.

عالميا، وتوجد في العالم مصادر واسعة جداً لزيادة استغلال الطاقة الكهرومائية، إلا أن تكاليف إنتاجها وبعدها عن مصادر الاستهلاك يحول بينها وبين الاستثمار.

وفي المنطقة العربية تشكل الطاقة الكهرومائية مصدراً محدوداً للطاقة رغم وجود العديد من الأنهار ومساحات كبيرة من المياه في المنطقة، لذا فهي تحتاج إلى دعم وتمويل من صناديق التنمية العربية ومؤسسات التمويل الدولية [24]، ويقدر إنتاج الطاقة الكهرومائية العربية بحوالي 8926 ميجا وات، وهو لا يشكل إلا 7% من إجمالي إنتاج الكهرباء، وتتراجع هذه النسبة بسبب اتجاه الدول العربية إلى زيادة الإنتاج من مصادر الطاقة الأحفورية، وينحصر إنتاج الطاقة الكهرومائية في بعض الدول العربية ذات الأنهار، وهناك أيضاً الطاقة الشمسية والطاقة المتجددة من الرياح والتي لم يتم استغلالها في العالم العربي إلا على استحياء في كلا من المغرب ومصر وهي تحتاج إلى توجيه الجهود والاستثمارات في هذا المجال حتى يمكن زيادة إنتاج الطاقة من هذا المصدر وهو ما يتضح من الجدول التالي:

توزيع قدرات التوليد المركبة في الدول العربية

حسب نوع التوليد في نهاية عام 2004

الدولة	توليد كهرومائي	توليد حراري				توليد هوائي	إجمالي قدرة التوليد (م.و.)
		بخاري	غازي	دورة مركبة	ديزل		
الأردن	12	1098	381	300	97	0	1888
الإمارات	0	4983	8363	0	204	0	13550
البحرين	0	100	1799	700	30	0	2629
تونس	0	1145	1037	364	61	0	2607

(24) التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2000، ص69.

الدولة	توليد كهرومائي	توليد حراري				توليد هوائي	إجمالي قدرة التوليد (م.و.)
		بخاري	غازي	دورة مركبة	ديزل		
الجزائر	275	2740	3791	0	172	0	6978
جيبوتي	0	0	0	0	118	0	118
السودان	308	286	84	0	260	0	938
سوريا	1528	3701	1250	600	0	0	7079
الصومال	0	0	0	0	66	0	66
العراق	2620	3330	1550	0	500	0	8000
عمان	0	140	2032	0	578	0	2750
قطر	0	0	2890	0	10	0	2900
الكويت	0	9054	709	0	0	0	9763
لبنان	276	1212	283	870	0	0	2641
ليبيا	0	1972	2505	0	79	0	4556
مصر	2740	11699	715	3355	0	63	18572
المغرب	1167	2009	631	450	188	53	4498
موريتانيا	0	0	0	0	178	0	178
اليمن	0	435	0	0	582	0	1017
الإجمالي	8926	52247	46809	8049	3881	116	120028

المصدر: بيانات الصندوق العربي المستقاه من مصادر وطنية ومصادر أخرى متعددة[25]

(25) التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2005 ملحق (2/10).

وبالإضافة إلى ذلك فقد أثبتت الدراسات الحديثة إمكانية استخدام تقنيات جديدة تساعد في الحد من التلوث، وفي نفس الوقت تساهم في إنتاج الطاقة، حيث أكدت بعض الأبحاث الحديثة إمكانية التخلص من غاز ثاني أكسيد الكربون المنبعث في الجو عن طريق تجميعه وضخه في باطن الأرض في آبار البترول الناضبة حيث يدفع الخام المتبقي بداخلها الذي قد يصل إلى 40% من حجمها إلى الخارج(26).

وبالنظر إلى المداخل السابقة المقترحة لمكافحة التلوث نجد أنها بصفة عامة من وجهة نظرنا غير قادرة على حل مشكلة التلوث بشكل فعلي وجذري، حيث يشوبها بعض القصور وإن كانت ناجعة في بعض الأحيان في إضافة بعض الموارد الجديدة لخزينة الدولة والتي من الممكن استخدامها في المعالجة للمشاكل الناتجة عن التدهور البيئي بسبب التلوث. ولكن يظل الهدف الأساسي والذي من المفترض التركيز عليه بالدرجة الأولى يتمحور حول العمل على الحد من التلوث ومن ثم وضع أسس وطرق المعالجة. ومن الواضح أن هذا الهدف لا يمكن تحقيقه بصورة فردية وبمعزل عن السياسات والاتفاقيات الدولية المتبعة في هذا الخصوص.

(26) Bert metz, ogunlade Davidson, heleen de coniek, mauela loos & leo meyer, Carbon Dioxide Capture & Storage IPCC 2005, Cambridge university press UK pp431.

ثالثاً: مدى كفاءة الضرائب في الحد من التلوث:

تعتبر البيئة بالنسبة لكل فاعل اقتصادي هي المكان الذي فيه يمكن التخلص من النفايات بدون تكلفة، ولا يحدث التلوث الذي يحدثه الفرد أثراً ملحوظاً في بيئته الخاصة. ونتيجة لذلك ينشأ لدى كل الوحدات الاقتصادية حافز للتلوث بدلاً من تحمل تكاليف إنتاج السلع والخدمات بأسلوب غير ملوث للبيئة، ولكن إذا تم جمع أفعال كل الفاعلين الاقتصاديين يصبح هناك أثر لكل فعل من أفعال التلوث [27].

وبصفة عامة تعتبر القواعد القانونية هي الأدوات الرئيسية المستخدمة لحماية البيئة في جميع الدول، حيث تهدف هذه القوانين إلى تعديل سلوك الوحدات الاقتصادية بما يراعي النواحي البيئية، ويرى الاقتصاديون أن هناك أنواع كثيرة من التلوث من الممكن السيطرة عليها بكفاءة من خلال فرض ضرائب بشكل مباشر على الأنشطة الملوثة للبيئة. فقد تساهم بعض الضرائب والحوافز الضريبية بدفع الشركات نحو البحث عن طرق أقل تكلفة للتقليل من النفايات سواء من خلال إعادة التدوير Recycling أو استخدام معدات جديدة أو الاعتماد على الطرق الإنتاجية كثيفة العمل، أو إيجاد بدائل للطاقة الملوثة أو تقليص الإنتاج من المنتجات الملوثة للبيئة [28].

ويتعين على الحكومة عند صياغتها لأي سياسة ضريبية فعالة تقدير التكاليف والمنافع الخارجية وذلك بالاعتماد على منهج المنافع والتكاليف الاجتماعية، حيث يعتبر تحليل المنفعة والتكلفة cost-benefit analysis من الأدوات المستخدمة لقياس الكفاءة الاقتصادية لأي سياسة متخذة في هذا الخصوص، هذا إلى جانب فعاليته في تقليص المخاطر إلى أدنى حد ممكن من خلال تحديد أي السياسات الأقل خطراً. فنظام

---

(27) Throw, L. head to head, William, M. and company INC., New York, 1992, p. 205.

(28) Panagariya, Arvid and et. Al. Environmental and public Economics, Edward Elgar publishing Inc., UK, 1999, p:32.

السوق الحر يفشل market failure عادة في تقدير تكاليف التلوث وفي تحديد أي قيمة سوقية للقضاء على الأنواع المختلفة للتلوث [29].

ومن الملاحظ أن معدلات الضرائب على التلوث اتخذت اتجاهاً تصاعدياً في الآونة الأخيرة، ففي عام 1985 كان أقل من ربع سكان العالم يفرض ضرائب على التلوث، أما في أواخر القرن العشرين فقد كان أكثر من نصف سكان العالم يستخدم الضرائب للحد من التلوث البيئي [30].

ومن أكثر أنواع الضرائب على التلوث استخدماً في الدول المتقدمة هي[31]:

- الضريبة على الانبعاثات Emission tax.
- الضريبة على المنتجات Product Taxes.
- الرسوم التي تدفع للسلطات الحكومية عن بعض المنتجات أو العمليات Administrative fees.
- رسوم الاستخدام User fees تدفع للمشاركة في تمويل بعض الخدمات العامة الخاصة بالبيئة.

وبالإضافة إلى الضرائب المذكورة هناك العديد من الضرائب المستخدمة في المجالات البيئية. ففي دول OECD توجد قائمة تحتوي على 32 مجال مختلف تفرض عليه ضرائب بيئية، هذا بالإضافة إلى العديد من المقترحات لأنواع ضرائب على التلوث من قبل بعض الدول مثل: الضريبة على استهلاك الموارد الطبيعية: كالماء والحديد والألمنيوم، والفضة Virgin Materials tax وأيضاً الضريبة على استهلاك الأراضي المغطاة بالأسفلت Tax Land covered with asphalt/concrete.

---

(29) Thamapapillai, Dodo, Environmental Economics, Oxford University Press, 2002. p:33-34.

(30) سعيد عبد العزيز، مرجع سابق، ص12.

(31) Wallart, Nicolas, opcit., p:45.

وبالتركيز على أكثر أنواع الضرائب استخداماً لتوضيح المزايا والعيوب الخاصة بكلا منها [32]:

ففيما يتعلق بضريبة الانبعاثات فإن أشهرها:

الضريبة على الانبعاثات Nox الخاصة بإنتاج الطاقة Nox Emission tax والمستخدمة على نطاق واسع في السويد. وهناك أيضاً ضريبة الانبعاثات الكيميائية المؤثرة على طبقة الأوزون the tax on ozone depleting chemicals والتي تغطي 20 نوع من المواد الكيميائية بهدف تخفيض الإنتاج من هذه الكيميائيات وتستخدم على نطاق واسع في الولايات المتحدة الأمريكية. كما أن ضريبة الكربون CO_2 taxes تعتبر من أكثر أنواع الضرائب على الانبعاثات شهرة في الدول الأوروبية (الدنمارك، النرويج، فنلندا، نيوزلندا) [33].

وتفرض ضرائب الانبعاثات على مخلفات أو انبعاثات النشاط الإنتاجي للوحدات الاقتصادية، وبالتالي يتحمل المنتج تكاليف الأضرار المسببة للتلوث البيئي بما يدفعه إلى تخفيض هذه الانبعاثات عبر إتباع مجموعة من الإجراءات مثل: إجراء تغييرات فنية في العمليات الإنتاجية أو في نوعية المدخلات المستخدمة أو التحول نحو منتجات أقل تلويثاً للبيئة، ويحقق استخدام هذا الشكل من الضرائب العديد من المزايا أهمها:

1) البحث عن طرق أقل تكلفة للسيطرة على مستويات التلوث ومعالجة النفايات بطرق ملائمة وذلك لتخفيف العبء الضريبي.
2) سرعة الاستجابة من قبل الوحدات الاقتصادية للتغيرات في سعر الضريبة من خلال السيطرة على معدلات التلوث إلى المستوى المرغوب.
3) تحفيز الوحدات الإنتاجية على الابتكار والتجديد والحصول على تكنولوجيا أقل تلوثاً للبيئة.

---

(32) سعيد عبد العزيز، مرجع سابق، ص12-24.

(33) Wallart, Nicolas, opcit., p:45.

4) إيجاد طرقاً لمعالجة النفايات والنظر إليها باعتبارها مدخلات إنتاجية.
5) إيجاد سعر لاستخدام البيئة كمستودع للنفايات بدلاً من كونها سلعة حرة.

وبالرغم من المزايا السابقة إلا أن هناك بعض الانتقادات التي وجهت لاستخدام ضريبة الانبعاثات من بينها:

1) محاولة المنتجين لنقل الجزء الأكبر من عبء الضريبة إلى المستهلكين.
2) الجمود وعدم المرونة في فرض الضريبة حيث تفرض على كل وحدة تلوث بالنسبة لكافة المشروعات بغض النظر عن طبيعتها أو حجم نشاطها أو معدل تلوثها مما يضر أصحاب المشروعات الصغيرة.

أما فيما يتعلق بضريبة Output tax فهي ضريبة قيمية أو نوعية تفرض على الإنتاج في الوحدات الإنتاجية المصاحب نشاطها لإحداث آثار خارجية سلبية وذلك بهدف تخفيض حجم الإنتاج بما يترتب عليه تخفيض حجم التلوث الناتج عن ممارسة النشاط الإنتاجي ومن أشهر هذه الضرائب:

ضريبة التلوث الموحدة والضريبة التمييزية:

ووفقا للضريبة الموحدة فإن الضريبة تفرض بسعر موحد على مختلف الوحدات الإنتاجية بغض النظر عن حجم التلوث الذي تسببه كلا منها وأيضاً بغض النظر عن حجم الإنتاج أو قيمته ويحقق استخدام هذا النوع من الضريبة المزايا التالية:

1) التخصيص الكفء للموارد داخل الوحدة الاقتصادية.
2) الاتجاه نحو زيادة الإنتاج من البدائل الغير ملوثة للبيئة.
3) قيام بعض المنتجين بمعالجة أسباب التلوث وذلك بالاعتماد على مدخلات إنتاجية نظيفة أو تكنولوجيا أكثر تطوراً واقل تلوثاً.

وبالرغم من المزايا السابقة، إلا أن هناك بعض العيوب الناجمة عن هذا النوع من الضرائب وهي:

1- قيام الوحدات الإنتاجية الملوثة للبيئة بزيادة إنتاجها لتغطية الضريبة المحصلة.

2- إعادة تخصيص الموارد بين المنتجات والوحدات الإنتاجية بطريقة تتناقض مع اعتبارات الكفاءة الاقتصادية.

3- وجود آثار سلبية على القدرة التنافسية للمنتجات الوطنية سواء في الأسواق الداخلية أو الخارجية.

4- وجود آثار سلبية مؤثرة على رفاهية المستهلكين، ولذلك يرى البعض أن هذه الضرائب لن يكون لها أثر فاعل ما لم تستخدم حصيلتها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة لمصلحة المجموعات ذات الدخل المنخفض [34].

وبالإضافة إلى الضرائب السابقة هناك بعض الحوافز الضريبية التي قد تساهم بشكل أو بآخر في دعم عملية الحد من التلوث ومن أهمها:

أ- السماح للوحدات الإنتاجية التي تقتني آلات ومعدات وتكنولوجيا جديدة تقلل من عملية التلوث البيئي بالاعتماد على الاستهلاك المعجل ومعونات الاستثمار في حساب أقساط الاستهلاك لأغراض حساب ضريبة الدخل.

ب- إعفاء العدد والآلات وكافة أشكال التكنولوجيا المخفضة للتلوث من الضريبة الجمركية ومن ضريبة المبيعات.

ج- السماح بخصم أقساط قروض تمويل تكنولوجيا معالجة التلوث البيئي من وعاء ضريبة الدخل بالإضافة إلى خصم الفوائد بدون حد أقصى.

وبناء عليه نجد أنه بالرغم من شيوع استخدام الضرائب على التلوث كأداة للحد من التلوث في مختلف الدول المتقدمة، إلا أنه يعاب عليها بأنها تعطي حرية الاختيار للملوثين بتحديد كمية التلوث التي يرغبون في معالجتها على قدر العبء الضريبي المفروض عليهم، وبالتالي قد يلجأ البعض في حالة ما إذا كان صافي الربح يتصف بالكبر

(34) انعكاسات ضريبة الكربون على الدول النامية غير النفطية، الاقتصادية، مرجع سابق.

بعد اقتطاع الضريبة إلى الاستمرار في إتباع نفس الطرق الإنتاجية طالما أن الانخفاض في الأرباح نتيجة الضريبة لم يكن ذي دلالة.

وهذا المنهج في الأعمال قد تنتهجه العديد من الشركات الكبرى والعالمية، والتي تحصد أرباح توازي بعض الميزانيات العامة لبعض دول العالم النامية. وهو ما يؤكد عليه بعض الباحثين [35]. وهو أن السياسية الضريبية على التلوث، قد لا تؤتي ثمارها كما هو متوقع حيث يجب إقرانها بسياسات أخرى أكثر إلزاماً. فالشركات الكبرى والغنية سوف تدفع الضرائب على التلوث بكل بساطة وسوف تستمر في التلويث.

(35) Throw, leister, opcit., p:206.

رابعاً: التعاون الدولي للحد من التلوث البيئي:

إن بروز النظام العالمي الجديد والعولمة يؤكد من جديد على أهمية التعاون بين الدول، ولا سيما تلك التي تنتمي إلى عضوية نظم إقليمية (مثل الاتحاد الأوروبي وغيره) ذلك أن مفهوم التنسيق والتعاون أصبح مفهوماً شائعا في أدبيات العلاقات الدولية منذ بروز المنظمات الدولية في بداية القرن العشرين، حيث أن جميع مواثيق المنظمات سواء دولية أو إقليمية تؤكد على أهمية التنسيق والتعاون في المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية [36].

وقد واجه معظم العالم في الثمانينات عدد من المشكلات المستمرة ذات القاسم المشترك، والتي تتطلب تطوير أشكال جديدة من التعاون العالمي لتسوية هذه المشكلات. وتعتبر مشكلة الحفاظ على البيئة وتحسينها إحدى المشكلات الرئيسية التي تحتاج إلى عمل تعاوني. فاليوم أصبح من الضروري بناء مؤسسات تتولى الاهتمام بالمشكلات البيئية العالمية وربطها بالمؤسسات التي تهتم بتقدم النمو الاقتصادي، حيث يرتبط التلوث ارتباطاً عضوياً بالتنمية الاقتصادية، لذا تكمن المشكلة في تصميم اقتصاد عالمي يمكن أن تنمو فيه بسرعة مستويات المعيشة، ولكن دون أن ينجم عن ذلك أي تلوث للبيئة [37].

وتعتبر هذه الأمور من ضمن التحديات التي تواجه علماء الاقتصاد في الوقت الحالي فمن وجهة النظر الاقتصادية أن البيئة تعتبر ناتجاً اقتصادياً مرغوباً فيه من منظور النظرية الاقتصادية، ولكنه يظل مجرد ناتج واحد من بين العديد من النواتج الاقتصادية المرغوب فيها، كما لا يمكن الإدعاء بأولويته، فعلى سبيل المثال يرى الاقتصاديون أن توليد الكهرباء يعتبر ناتج على درجة كبيرة من الأهمية وبالتالي مهما تكن كيفية توليده فستنشأ عنها بعض المشكلات البيئية. فإذا استخدم الفحم تكون المشكلة في المطر

---

(36) مصطفى عبد الله أبو القاسم خشيم، التنسيق والتعاون تجاه الشراكة الأوربية-المتوسطية، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، مؤسسة الأهرام، العدد 148، أبريل 2002، ص8-10.

(37) Throw. Lister, opcit., p:205.

الحمضي والحاجة إلى طمر المناجم المكشوفة، في حين تؤدي الطاقة الذرية إلى مخاطر الإشعاع، كما تؤدي الطاقة الهيدرولية إلى سيول جارفة في الأخاديد والوديان، وإذا ما استخدم النفط أو الغاز فسينضب مصدر طبيعي محدود، وإذا استخدمت الطاقة الشمسية فإن تكنولوجيا آلات التجميع تحتاج إلى مقادير هائلة من المساحة والنحاس، ومن ثم فإن كل أسلوب تقني يمكن تصوره لإنتاج الكهرباء ينتج عنه نفاية، وقد تتفاعل هذه المشاكل في حالة تبني أياً من الطرق السابقة في بعض دول العالم التي تتصف بالنمو السكاني السريع- فمثلاً- إن توليد الكهرباء في الصين عن طريق حرق الفحم يمكن أن يحول طوكيو إلى بحر من المطر الحمضي(38).

وهكذا نجد أن العالم الآن على أبواب معضلة كبيرة وبالرغم من وضع بعض الحلول لبعض المشاكل البيئية، إلا أن مشكلات مثل ارتفاع حرارة الكرة الأرضية وزيادة ثاني أوكسيد الكربون في البيئة، وثقب الأوزون في القطب الجنوبي إلى جانب الكثرة الهائلة للفلوركربون في الجو تعتبر معضلات لا يمكن السيطرة عليها أو علاجها من جانب دولة واحدة فقط، بل يتحتم وضع حلول تعاونية لها. هذا من ناحية، أما من ناحية أخرى فإن مثل هذه الظواهر تعتبر عالمية وتمس مجمل الدول على سطح الكرة الأرضية، وبالتالي فإن قيام دولة معينة بإجراءات للحد من التلوث أحادية الجانب قد لا يضمن لها بالضرورة الحماية من مخاطر التلوث-كالتعرض للظواهر السابقة.

ومن ثم نجد أن هذا الموضوع يفجر نقطة هامة وهي الهوة الشاسعة فما بين الدول المتقدمة ذات الإمكانيات والموارد والقدرات التكنولوجية العالية والدول النامية والفقيرة التي تعاني من العجز الدائم في موازين مدفوعاتها ويعاني الفرد فيها من انخفاض في مستويات المعيشة.

وبالتالي فإن إلقاء أعباء جديدة على كاهل هذه الدول تحت غطاء محاربة التلوث قد يضر باقتصادياتها. هذا بالإضافة إلى مسايرة الدول النامية للدول المتقدمة فيما

(38) Throw, Liste, opcit., p;206-207 and 213.

يتعلق بفرض الضرائب على التلوث أو أي شكل من أشكال الغرامات أو الرسوم ومحاولة إجبار كل الوحدات الاقتصادية في القطاعات المختلفة سواء كانت فاعلة أو غير فاعلة في حل المشاكل الأساسية للتلوث سوف يؤدي إلى الإضرار بمصالح هذه الوحدات، وذلك بسبب تأثيرها على النواحي التكاليفية بما يؤدي بدوره إلى التأثير على القدرات التنافسية لهذه الوحدات، وبالتالي على المؤشرات الاقتصادية على المستوى الكلي مثل الناتج المحلي والدخل القومي وغيره.

وفي هذا الخصوص ينتقد البعض السياسات الدولية المتبعة ويشكك في مدى فاعليتها في حل مشكلة التلوث. ففي الولايات المتحدة الأمريكية [39] مثلاً عندما فرضت ضريبة مرتفعة على الجازولين أيدت بعض الفئات هذا الإجراء باعتباره حلاً منطقياً للمشكلات في ميزان المدفوعات إلى جانب عدم توافر ضمانات لإمدادات النفط الأجنبي مما يعكس ذلك وجود أبعاد أخرى لاستخدامات هذه الأنواع من الضرائب على التلوث فليس لوجه البيئة فقط تفرض هذه الضرائب [40].

وفيما يتعلق بالمفاوضات الدولية التي تجري في هذا الخصوص، فالمشاهد لحقيقة هذه المفاوضات يجد أن المناقشات تتركز حول العدالة في التوزيع للمسئوليات، ذلك أن الدول الصناعية متهمة بأنها المسئول الأكبر عن الظواهر الأساسية للتلوث (مثل ثقب الأوزون، ارتفاع درجة الحرارة وغيرها) [41]. إلا أننا نلاحظ هيمنة وقوة ونفوذ الدول الرأسمالية الصناعية في فرض وحماية مصالحها [42]، هذا فضلاً عن ظهور تداخلات

---

(39) Throw. Lister, opcit., p:211.

(40) انعكاسات ضريبة الكربون على الدول النامية غير النفطية، الاقتصادية، مرجع سابق.

(41) Dore, Mohammed H.I. and Mount, Timothy D., Global Environmental, economics, Black well, UK. 1999, p:193.

(42) محمد دويدار، مرجع سابق، ص842.

اقتصادية من جانب المشاركين بحيث تطغى عملية التقدير للتكلفة والمنفعة المتحصلة من هذه الاتفاقيات على عملية المفاوضة [43].

وحتى الآن لم يتم التوصل إلى اتفاقية دولية فعالة للتعاون تجاه بناء سياسات فما يتعلق بظاهرة ارتفاع درجة الحرارة مثلا، ففي عام 1992 قامت عدة دول بإعلان مبادرات أحادية الجانب تتضمن مقترحات لعقد اتفاقات مشروطة وأخرى غير مشروطة تنطوي على فرض ضرائب كربون وبعضها يحتوي على خطط معينة للعمل في نفس السياق وقد جاءت هذه المقترحات بمبادرة من جانب عدة دول مثل: الدانمارك، بلجيكا، فرنسا، النمسا، ألمانيا، فنلندا، ايطاليا، أسبانيا، سويسرا، اليابان، أمريكا وغيرها من الدول.

أما بالنسبة للمؤتمر الذي عقد في كيوتو- اليابان في ديسمبر 1997 فقد نتج عنه بروتوكول للدول الصناعية للتخفيض من انبعاثات الكربون. ففي حين وافقت الدول الأوروبية على إجراء تخفيض مقداره 8% واليابان قبلت تخفيض ما نسبته 6% من هذه الانبعاثات، إلا أن الولايات المتحدة الأمريكية رفضت إجراء أية تخفيضات من جانبها. وفي نهاية المؤتمر تم إحالة مشروع مقترح لقبول تخفيض بنسبة 7% من هذه الانبعاثات إلى مجلس الكونجرس الأمريكي للتصديق عليه، إلا أن المجلس لم يوافق على الاتفاقية وذلك باعتبار أن لها تأثير سلبي على الاقتصاد الأمريكي [44].

وبصفة عامة نجد أن الاهتمام العالمي بالأرض وبيئتها المادية قد تم ترجمته في صورة عدة اتفاقيات دولية أشهرها: الاتفاقية الدولية التي تم التوقيع عليها بواسطة 143 دولة في ريودي جانيرو بالبرازيل عام 1992 والتي عرفت باسم اتفاقية الأرض[45] Earth Summit Treaty وأيضاً ما عرف ببروتوكول مونتريال The Montreal

---

(43) Wallart, Nicolas, opcit., p:12.

(44) Dore, Mohammed H.I. and Mount, Timothy opcit., p:202-203.

(45) إسماعيل السيد، مرجع سالف الذكر، ص6 ويمكن الرجوع أيضاً إلى:
Hanely, Nicck et.al., op.cit., p:230.

protocol والـذي تم بواسـطة 77 دولـة عـام 1990 وذلـك بهـدف وضـع سياسـات لتصميم قواعد تتعلق بهيكلية الأسواق لمراعاة الشئون البيئية ووضع نظام لحماية الأوزون، وهناك العديد من الاتفاقيات التي عقدت لحماية البيئة في العقود الأخيرة سواء كانت ثنائية أو إقليمية أو متعددة الأطراف[46].

وقد ظهرت بعض التحديات التي حالت دون إتمام عملية التعاون الدولي بشكل كامل، والتي من أهمها مشكلة الاستفادة المجانية Free-Riding، فالبيئة تعتبر سلعة عامة Public Good، ومناقشة قضية (السلع العامة الدولية) يظهر قضية البيئة في أوضح معانيها، والتي لا يمكن مواجهتها إلا على المستوى العالمي ضمن عمل جماعي من التعاون الدولي[47]،

حيث استهلاك الفرد لهذه السلعة لا يؤثر على مدى توافرها للأفراد الآخرين، كما أنه لا يمكن إقصاء أي فرد أو حرمانه من استخدامها. وقد فرق الإقتصاديون فيما بين السلعة العامة الصافية والغير صافية Pure and impure public goods، ففي حين يتوافر في السلعة العامة الصافية الخاصيتين السابقتين وهما: عدم إمكانية إقصاء الأفراد عن استخدام الموارد الخاصة بالبيئة on- Excludable، هذا بالإضافة إلى عدم وجود تنافس فيما بين الأفراد على استهلاك هذه الموارد Non-Rival، وبالتالي فإن الحماية من التغيرات المناخية وطبقة الأوزون والتنوع البيولوجي وارتفاع مستوى البحار يعتبر أمثلة للسلع العامة الصافية، حيث يمتلك كافة الأفراد حول العالم حق الانتفاع بها، وبالمقابل نجد أن الأنهار والبحيرات والحدائق العامة وما إلى هناك من الملكيات العامة للدولة تعتبر سلع عامة غير صافية Impure public Good، ذلك أن حق الانتفاع بها محصور على المجموعات التي تمتلك هذه الموارد في كل دولة. ومن ثم فإن السلع العامة

---

(46) لمزيد من التفصيل حول طبيعة هذه الاتفاقيات والأطراف المشاركة فيها يمكن الرجوع إلى:
Fiel, Barry, opcit., p:450-452.

(47) حازم الببلاوي، النظام الاقتصادي الدولي المعاصر، عالم المعرفة، الكويت، 2000، ص228.

الغير صافية قد يتوافر فيها إحدى الخاصيتين السابقتين المذكورتين ولكن ليس الاثنان معا[48].

ويقودنا هذا إلى إلقاء الضوء على المشكلة الهامة وهي مشكلة "الراكب المجاني" أو "المنفعة المجانية" Free-Riding، حيث تعمد بعض الدول إلى الاستفادة من المزايا والمنافع المحققة عن عملية التعاون الدولي لحل المشاكل البيئية دون أن تساهم أو تشارك في بذل الجهود أو تحمل التكلفة في سبيل حل هذه المشاكل.

فمن وجهة نظر الباحثين [49] أن هذه المشكلة تظهر بسبب عدم إمكانية الإقصاء لأي دولة من استخدام حقها في الانتفاع بالسلع العامة مما ينشأ حافز لدى الدول للاستفادة المجانية من الجهود المبذولة من قبل الدول الأخرى للحفاظ على وتحسين جودة السلع العامة أي البيئة.

ونظراً لانتفاء صفة الإلزام عن الاتفاقيات الدولية التي تجري في هذا الخصوص لذلك تتوافر ضرورة العمل على حماية البيئة والتعاون لتحقيق هذا الهدف من قبل جميع الدول، وليس من قبل الدول المستضيفة للظواهر البيئية فقط، ذلك أن المنفعة الناتجة عن حماية البيئة سوف تعم جميع الدول.

ومن الجدير بالذكر في هذا الخصوص أن هناك بعض وجهات النظر التي ترى بأن السياسات التجارية الدولية من الممكن أن تلعب دوراً هاماً في حماية البيئة. فالكثير من الباحثين يربط فيما بين تطور التجارة الدولية وزيادة التلوث البيئي، فالاتجاه المتزايد في عالم اليوم هو نحو تحرير التجارة الدولية لتحقيق المزيد من انسياب السلع والخدمات فيما بين الدول. ومن ثم فإن الاتفاقيات المعقودة في هذا السياق مثل اتفاقية الجات GATT من المتوقع أن تساهم في توسيع نطاق التجارة العالمية بما يؤدي إلى الزيادة في الإنتاج والاستهلاك. وبطبيعة الحال فإن مثل هذا النمو سوف يكون له أثر واضح على البيئة.

---

(48) Hanely, Nicket. et.al. opcit., p:20.

(49) Ibid, p.21 and p:306.

وبالرغم من وجهة النظر السابقة إلا أنه من الصعب الجزم بحتمية وقوع الضرر البيئي نتيجة ذلك. فمن ناحية، من المتوقع أن الزيادة في استخدام الموارد المالية سوف ينجم عنها زيادة في التلوث البيئي العالمي، هذا فضلا عن التلوث الناتج عن عملية النقل المادية للسلع إلى دول أخرى. ولكن من ناحية أخرى، من الممكن أن يساهم تطور التجارة الخارجية في أعادة توزيع عمليات الإنتاج على الدول الأكثر قدرة على التعامل مع الآثار السلبية للتلوث.

وتظل النقطة الهامة وهي معرفة كيفية توظيف السياسات التجارية كإستراتيجية دولية لحماية البيئة. فإلى جانب السياسات الضريبية المعمول بها في هذا الشأن يرى البعض في تقييد الإنتاج من المدخلات والمخرجات سياسة مثلى أخرى لحماية البيئة من التلوث، بشرط عدم الخلط بين السياسات المتبعة لحماية البيئة، وتلك السياسات الحمائية المتبعة لحماية المنتجين المحليين من المنافسة. ومن ثم فإن البيئة المحلية للدولة يجب حمايتها عبر سياسات عامة دولية من خلال الاتفاقات الدولية المتخذة في هذا الشأن (50).

وبالرغم من منطقية وجهة النظر السابقة، إلا أنه لابد من الإقرار بحقيقة معينة وهي أن أي سياسة توضع لتقليص الإنتاج بهدف حماية البيئة، سوف يكون لها أثر تخفيضي واضح للمكاسب الناجمة عن التجارة الخارجية والتخصص في إنتاج سلع معينة بمفهوم المزايا التفاضلية للدول Comparative advantages. كما أن الدول المتبنية لسلسلة من السياسات لحماية البيئة المحلية لا تستطيع فرض هذه المستويات العالية من الحماية للبيئة على السلع المستوردة، وخاصة فيما يتعلق بالعمليات التصنيعية للمنتجات. اللهم بدرجة بسيطة على المنتجات النهائية. وتثور هنا قضية هامة وهي المعاملة المختلفة للسلع المستوردة مقارنة بالسلع المشابهة المحلية. فالقواعد الخاصة باتفاقية الجات لا تسمح لدولة معينة باستخدام سياستها الخاصة بالتجارة الخارجية كأداة لإجبار الأطراف الأخرى المتعاملة معها بالعمل وفقاً لقوانين حماية البيئة المحلية. فمن الممكن إجبار الأطراف

(50) Hanely, Nicket, et. al. opcit., p.171-173.

الأخرى على مراعاة الجوانب المتعلقة بجودة المنتج Quality، ولكن ليس من الممكن فرض المعايير البيئية المحلية على الجوانب الخاصة بالعمليات التصنيعية للمنتج. وبناء عليه نجد أن تبني الدولة لسياسات معينة لحماية البيئة على المستوى المحلي ليست بكافية، وإنما يجب إقرانها باتفاقيات دولية تعمل في نفس الإطار على أن تنطوي هذه الاتفاقيات على ترجمة لهذا التعاون في شكل سياسات دولية تتعلق بعملية التجارة الخارجية فيما بين الدول الأعضاء بحيث لا تستطيع هذه الدول التنصل من وعودها [51]، مع ضرورة فرض عقوبات تجارية على الدول أو الشركات التي تخل بمعايير المحافظة على البيئة [52]،هذا إلى جانب عدم استفادة الدول الأخرى- الغير أعضاء- من المزايا المحققة بواسطة الاتفاقية[53].

وفي هذا السياق يجدر الذكر أيضاً إلى أن مراعاة الأمور البيئية من قبل بعض الدول قد أثر على عمليات إعادة التموقع لمراكز الإنتاج الخاصة بالشركات الكبرى. فإذا كانت بعض عوامل الإنتاج مثل رؤوس الأموال والقوى العاملة تعتبر من العوامل المتحركة، فإن الشركات العاملة في الصناعات الملوثة سوف تأخذ في حسبانها تكلفة الإذعان أو الانصياع للقواعد البيئية المحلية عند القيام باختيار مواقع معينة لممارسة عملياتها الإنتاجية، وتعرف هذه بظاهرة الشركات المهاجرة والتي أغلبها من الشركات متعددة الجنسيات MNC، والتي تعمل عادة في صناعات ملوثة للبيئة Dirty Industries، وتعمل هذه الشركات مؤخرا على نقل مراكز إنتاجها من الدول المتقدمة ذات القواعد البيئية الصارمة باتجاه الدول النامية ذات القوانين البيئية الأقل تشددا [54]، والتي تسعى بصفة مستمرة للمنافسة بهدف جذب الاستثمارات الأجنبية إلى أراضيها مع منحها حوافز للاستثمار

(51) انعكاسات ضريبة الكربون على الدول النامية غير النفطية، مرجع سابق.

(52) هانس-بيتر مارتين وهارلد شومان، فخ العولمة، مرجع سابق، ص268.

(53) Hanely, Nicket. et.al.opcit, p:177-188 and 190.

(54) Field, Barry, opcit., p:404.

من أهمها عدم تحمل تكلفة التلوث البيئي[55]، وذلك أملاً بتحقيق مستوى أعلى من النمو الاقتصادي.

وبخصوص المحاولات المتواضعة التي تقوم بها بعض الدول النامية في مضمار حماية البيئة، لا تزال تندرج هذه المحاولات تحت خانة المحلية فعلى سبيل المثال في مصر تعد مشكلة التلوث في القطاع الصناعي إحدى المشاكل الهامة التي تواجه الحكومة المصرية فمنذ تبني الحكومة خلال السبعينات من القرن الماضي لسياسة الانفتاح الاقتصادي لزيادة تعبئة الموارد المتاحة وتوفير الظروف والضمانات التي تشجع تدفق وانسياب التكنولوجيا والاستثمارات من قبل القطاع الخاص سواء المحلي أو الأجنبي بهدف زيادة حجم الاستثمارات وزيادة فاعلية التنمية الاقتصادية في المجتمع، وبالتالي مع زيادة دور التصنيع في الاقتصاد المصري تزايد الاهتمام بمشكلة التلوث الناتج عن القطاع الصناعي، وقد قامت الحكومة بمبادرة منها لمكافحة التلوث بإصدار قانون عام 1994 لا يسمح بإعطاء تراخيص للشركات الجديدة إلا بعد القيام بعمل ما يسمى "بتقييم الأثر البيئي" على أن تصدر الموافقة عليه من قبل جهاز الشئون البيئية [56].

ومثال آخر على التلوث في المنطقة العربية هو معاناة البيئة البحرية للخليج العربي في الآونة الأخيرة من تدهور شديد نظراً لما شهدته المنطقة من كوارث بحرية وصناعية كان لها أثر كبير في تلوث مياه الخليج. هذا فضلا عن حرب الخليج منذ عام 1991 والتي ساهمت في تلوث البيئة البحرية بالنفط والغازات.

هذا بطبيعة الحال إلى جانب مصادر التلوث الأخرى الناتجة عن الأنشطة الصناعية والنفطية وفي مواجهة ذلك قامت بعض الدول الخليجية بالتنسيق مع الهيئات

---

(55) رمزي ذكي، الاقتصاد السياسي للبطالة، عالم المعرفة، الكويت، 1997، ص32.

(56) عبد الحميد أبو بكر الجمال، رسالة ماجستير بعنوان "دور البنوك في تمويل برامج الحد من التلوث في القطاع الصناعي"، جامعة الإسكندرية، معهد الدراسات والبحوث، 2001، ص1-ص7.

الدولية مثل UNEP, NOAA, UNESCO بعمل برامج لدراسة أسباب التلوث وتأثيراته بغرض عمل تقييم بيئي[57].

ومن الملاحظ بأن تفاقم مشكلة التلوث في الدول النامية سببها ضعف التمويل اللازم للقيام ببرامج الحماية للبيئة، ذلك أن الحكومات عادة تلجأ إلى ضخ المزيد من الاستثمار بهدف تحقيق النمو الاقتصادي، ومما يدفعها لتحقيق هذا الهدف الاتجاه نحو الاستيراد لأنماط من التكنولوجيا الأجنبية التي يترتب عليها المزيد من التلوث والذي يؤدي بطبيعة الحال لمزيد من التكاليف الاقتصادية والاجتماعية [58]. وفي هذا الخصوص قام البنك الدولي بمحاولة للمساهمة في الحد من عمليات التلوث وذلك من خلال وضع سياسة تعمل على تمويل البنوك المشاركة في مشروعات مكافحة التلوث، على اعتبار أن البنوك تمثل عصب الاقتصاد، وبالتالي فإن عمليات التمويل لهذا النوع من المشروعات لا تزال تتم عبر مؤسسات التمويل الدولية، حيث تفرض هذه المؤسسات شروط قاسية كي يحصل المشروع على القروض. وبناء عليه نجد أن مشكلة التلوث البيئي في الدول النامية لم تعد تقتصر على العلوم الطبيعية فقط في تحليل الظواهر البيئية وإنما تجاوزتها إلى أخذ أبعاد اقتصادية، وتمويلية، واجتماعية، حيث أن عناصر التكاليف للخسائر في الموارد الطبيعية الناجمة عن النشاط الصناعي وغيره أصبحت محل الاعتبار، وخاصة بعدما أوضحت دراسات عديدة حجم تلك الخسائر، وبعدها تنامي الاهتمام الدولي والعالمي بالبيئة [59].

ونستنتج مما سبق بأن إرساء حالة من التعاون الدولي الفعال لعلاج المشاكل البيئية أمر في غاية الصعوبة والتعقيد فيما بين الدول، نظراً لتعدد وتداخل المتغيرات

---

(57) محمود حسين أحمد، رسالة دكتوراه بعنوان: "التأثير البيئي للتلوث في الخليج العربي"، جامعة الإسكندرية: معهد الدراسات والبحوث، 1996، ص1.

(58) عبد الحميد الجمال، مرجع سالف الذكر، ص13.

(59) المرجع السابق، ص4-6 وص14.

المرتبطة بالمشكلة البيئية. هذا بالإضافة إلى عدم وجود عنصر الإلزام لجميع الدول بضرورة المساهمة في حل المشكلة البيئية، والمشاركة بتحمل جزء من المسئولية، إذ لا يزال ينظر للجهود المبذولة في سبيل حماية البيئة باعتباره عمل تطوعي Voluntary كما أنه لا يحتل مكاناً على رأس قائمة أولويات الدول، ذلك أنه من الممكن لأي دولة الاستفادة من المنافع المحققة بواسطة الجهود المبذولة للدول الأخرى بصفة مجانية.

النتائج والتوصيات

تناولت الدراسة مشكلة التلوث البيئي باعتبارها أخطر المشاكل التي تواجه العالم في الوقت الحالي. وتحقيقاً لأهداف الدراسة فقد تم التعرض لأهم ظواهرها، وتأثيراتها المختلفة من المنظور الاقتصادي. كما تم التطرق لبعض الحلول المقترحة لمكافحة التلوث البيئي. ومن ثم قامت الدراسة بتوصيف الوضع الحالي لحالة التعاون الدولي القائمة فيما بين الدول للحد من التلوث، مع عرض لبعض إسهامات الباحثين فيما يتعلق بالتحديات المرتبطة بمشكلة التلوث البيئي. هذا وتم التعرض من خلال الدراسة لبعض أنواع الضرائب الأكثر استخداماً في هذا المجال في الدول المختلفة مع توضيح ما يرتبط بها من مزايا وعيوب. وبناء عليه فقد خلصت الدراسة إلى النتائج والتوصيات التالية:

1) أن التداخل فيما بين الجوانب الاقتصادية والبيئية لا يزال يحتاج المزيد من التوضيح والدراسة، هذا مع ضرورة توظيف أدوات ومناهج معرفية قادرة على تحديد المشكلة بأبعادها المختلفة.
2) إن وضع سياسات عالمية لحماية البيئة أمراً في غاية الصعوبة بدرجة أكبر من وضع سياسات محلية على مستوى كل دولة، وذلك بسبب عدم وجود عنصر الإلزام للدول وعدم وجود سلطة عالمية قادرة على فرض عقوبات على الدول غير الملتزمة بالاتفاقيات الدولية.
3) إن الاتفاقيات الدولية لحماية البيئة لابد وأن تنعكس على السياسة المحلية الخاصة بالبيئة، بحيث تحدث حالة من الاتساق فيما بين السياسات المحلية للدول وذلك لعدم الإضرار بالعمليات التجارية التبادلية فيما بين الدول.
4) لابد من وضع قواعد لتوزيع المسئوليات عن الجوانب البيئية تراعي إمكانيات وقدرات كل دولة، ذلك أن الدولة المتقدمة صناعياً يجب أن تتحمل النصيب الأكبر من المسئولية على حسب قدراتها الإنتاجية

ودرجة تلوثها للبيئة. هذا مع العمل على دعم الدول النامية وتخصيص جزء من المساعدات الخارجية للدول الكبرى نحو المشاريع البيئية في دول العالم الثالث. فعلى سبيل المثال[60] في العقود الأخيرة قادت الولايات المتحدة محاولة لحمل جميع الدول المتقدمة على التعهد بتقديم 1% من ناتجها القومي الإجمالي للعون الاقتصادي الخارجي ففي حين وفت الدول بتعهدها نجد أن الولايات المتحدة تقدم ما يقارب 2.0% من ناتجها القومي الإجمالي لمساعدات خارجية توجه بمجملها نحو إسرائيل وباكستان وتركيا، وفي مقابل ذلك فإن دولة مثل هولندا قامت باستخدام المعونة الخارجية لتوسع المساحات بغرس الأشجار بما يساعد على جعل المناخ أفضل، ومن ثم فإن التعامل الجدي مع المشاكل البيئية يستدعي فك الارتباط فيما بين النواحي البيئية والشؤون السياسية للدول على اعتبار أن البيئة هي سلعة عامة عالمية.

5) إن المحاولات التي تقوم بها الدول النامية على المستوى المحلي لحماية البيئة لا تزال خجولة، وليست على مستوى أهمية المشكلة البيئية، حيث يترتب على الحكومات على المستوى المحلي العمل على زيادة الوعي لقيمة الحد من التلوث لدى رجال الأعمال والصناعة للتصدي للمشكلة البيئية، هذا إلى جانب وضع خطط للتحول التدريجي نحو سياسة الاستثمارات النظيفة باستخدام التقنيات الصديقة للبيئة واستخدام الموارد الغير مسببة للتلوث، هذا إلى جانب زيادة تفعيل دور اللجان والهيئات البيئية وإعطائها المزيد من الحرية في التحرك لتحقيق الأهداف البيئية.

---

(60) Throw, leister, opcit., p:209.

6) عند وضع سياسات عالمية لحماية البيئة لا يمكن إغفال الجوانب الاقتصادية الأخرى المتعلقة بالنمو الاقتصادي والقدرة التنافسية للدولة والتنمية المستدامة التي تتطلب تمكين البيئة من مساندة مستوى معاشي للأجيال المقبلة لا ينتقص منه ما يحصل عليه الجيل الحالي [61]، إضافة إلى بعض الأمور الهامة اللازمة لتطور أي دولة، حيث تدفع هذه الأمور ببعض الدول إلى التنصل من محاولة الالتزام بأي اتفاقية دولية لحماية البيئة بسبب تأثيرها على إقتصادياتها.

7) يجب إعادة رسم القوانين الخاصة بالاستثمارات الأجنبية بحيث تأخذ في حسبانها الاعتبارات البيئية، وذلك منعاً لتركز الصناعات الملوثة في الدول النامية فحوافز الاستثمار يجب منحها لتشجيع الشركات الأجنبية التي تعمل في صناعات نظيفة Clean Industries كما يجب وضع ضوابط لعملية نقل التكنولوجيا بحيث يتم نقل التقنيات الصديقة للبيئة.

8) وبخصوص الطرق المقترحة لمكافحة التلوث على المستوى الدولي لا يزال الاعتماد على النظام الضريبي في معالجة مشاكل التلوث هو الأسلوب الأكثر استخداماً. ولكن يترتب على الدول النامية عند الاقتداء بالدول الأكثر تقدماً سواء من خلال المجاراة الاختيارية أو القهرية عبر الاتفاقيات الدولية مراعاة ظروفها وأوضاع قطاعاتها الاقتصادية والتنافسية، مع دراسة مدى جدوى وفاعلية الكثير من الضرائب على التلوث في حل المشاكل البيئية والحد من أخطارها.

---

(61) محمد محمود الإمام، الطريق الرابع نحو تنمية تكاملية مستقبلية، هموم اقتصادية عربية، مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى، بيروت، 2001، ص94.

9) إن من أهم الأهداف الإنمائية للألفية الثالثة الحد من الجوع والفقر، ولكننا وكما لاحظنا وجود نقص عام في المعرفة، وبصفة خاصة في الدول النامية بشأن التأثيرات السلبية لملوثات البيئة، ومن بينها الاستخدام المفرط للمبيدات في المجال الزراعي، فهذه السموم التي نستخدمها في محاربة الآفات والحشرات سوف تعود إلينا إن عاجلاً أو آجلاً من خلال غذاؤنا وماؤنا، وهنا نجد الدول الصناعية المتقدمة، وشركاتها المتعددة الجنسيات، التي تعمل في هذا المجال تبحث فقط عن تعظيم أرباحها، مستغلة ظروف المجتمعات النامية، ومحاولاتها البحث عن كل الوسائل المتاحة لزيادة الإنتاج، لذا يأتي دور المنظمات، ومؤسسات التمويل الدولية مثل البنك الدولي للإنشاء والتعمير، التي ينبغي أن تكثف ضغوطها على هذه الشركات لتكف عن الترويج لهذه المنتجات الضارة، ويتعين عليها أيضاً أن تحفز وتساند الدول النامية لاستخدام واستحداث وسائل أخرى، واعتماد البدائل عن المبيدات الكيماوية، مثل استخدام المكافحة الحيوية باستخدام الحشرات النافعة والاعتماد على المواد العضوية والأساليب الزراعية الطبيعية، والتي حققت نجاحات كبيرة في زيادة الإنتاج، وبالتالي زيادة الدخل، ومن الضروري هنا أن تعتمد هذه المؤسسات الدولية مدى زمني محدد، حتى يتم التخلي نهائياً عن استخدام المبيدات الكيماوية الضارة في الزراعة، فلم يعد مستحيلاً الإنتاج الزراعي بدون مبيدات.

10) وأخيراً فإن هناك العديد من الأدوار التي يمكن أن تلعبها أيضاً المؤسسات الدولية في هذا الإطار ما بين سياسية وتجارية واقتصادية وعلمية، فالمقاربات العالمية للقضايا البيئية بما تلقيه من أبعاد وأضواء على الاتفاقيات والمؤتمرات الدولية، تسعى إلى خلق نظرة شمولية، حول

كيفية تعزيز وتعميق العملية السياسية، والقانونية، سواء على المستوى المحلي أو العالمي، فالأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة يتعين عليها أن تضطلع بمسؤولياتها في هذا المجال، وتوجيه الدعم للأبحاث العلمية في مجالات الطاقة النظيفة، وفي كيفية التخلص من الانبعاثات الضارة، وفي المجال السياسي والقانوني لاتخاذ مواقف وقرارات ملزمة، بشأن الدول الكبرى المتسببة في التلوث لإبطاء وتيرة ارتفاع درجة حرارة الأرض، وفي هذا الإطار ورغم أن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغير المناخي وبروتوكول كيوتو المصاحب لها تعد أهم وأشمل الاتفاقيات التي تعني بشؤون البيئة على النطاق العالمي(62)، إلا أن بعض الدول الصناعية الكبرى التي سبق ووقعت عليها من قبل، أعلنت أنها لن توقع على تجديدها في نهاية 2012، لذا فإننا نناشد الضمير الأخضر للعالم ضرورة البدء فوراً في مفاوضات لتوقيع معاهدة جديدة ملزمة قانوناً لخفض الغازات المسببة للاحتباس الحراري تحسم في غضون سنوات قليلة.

وختاماً لهذه الدراسة فقد رأينا بأن الجهود المبذولة لا تزال دون المستوى المأمول بها، وتعتبر غير كافية لمواجهة مشكلة بحجم المشكلة البيئية، كما لا يوجد هناك سياسة واحدة كفيلة بحل كل المشاكل البيئية وأن أي محاولة لرسم سياسات دولية في هذا الخصوص لابد لها من مراعاة خصوصية كل دولة وطبيعة المشاكل البيئية التي تعاني منها. وبما أن التعاون أصبح سمة مميزة لعالمنا المعاصر، فإن التعاون في مواجهة المشاكل البيئية الطارئة مطلوب بكافة أشكاله سواء العالمي أو الإقليمي أو المحلي.

والله ولي التوفيق

(62) التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2010 ص 193.

قائمة بالمراجع

أولاً: المراجع العربية:

1- سعيد عبد العزيز، دور النظام الضريبي في الحد من التلوث البيئي الناتج عن ممارسة النشاط الإنتاجي، بحث مقدم لمؤتمر بعنوان: الضرائب على الدخل في مصر وتحديات القرن العشرين، جامعة الإسكندرية: كلية التجارة، 12-13 يوليو 2001.

2- محمد عبد الكريم عبد ربه، وآخرون، اقتصاديات الموارد والبيئة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 2000.

3- السيد عبد الخالق، الجوانب الاقتصادية لحماية حقوق الملكية الفكرية في قطاع الزراعة في إطار اتفاق التربس-دراسة تحليلية- المؤتمر السنوي السادس، كلية الحقوق، المنصورة، 2002.

4- إسماعيل محمد السيد، التسويق الأخضر: المفهوم والتحديات وأثره على النشاط التسويقي للمنظمات، بحث مقدم للمؤتمر العلمي السنوي الثاني بعنوان: الاتجاهات الحديثة في إدارة الأعمال، المجلس الأعلى للجامعات، 6-7 أبريل، 2000.

5- عبد الفتاح الرشدان، العرب والجماعة الأوربية في عالم متغير، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 1998.

6- عبد النعيم مبارك، قراءات في اقتصاديات الموارد، الدار الجامعية، بيروت، 1998.

7- محمود خليل، أزمة المياه في الشرق الأوسط والأمن القومي العربي والمصري، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1998.

8- محمد دويدار، مبادئ الاقتصاد السياسي، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2001.

9- بول هيرست، جراهام طومبسون، ما العولمة، الاقتصاد العالمي وإمكانات التحكم، ترجمة فالح عبد الجبار، عالم المعرفة، الكويت، 2001.

10- عبد الباسط محمد حسن، أصول البحث الاجتماعي، مكتبة الإنجلو المصرية، القاهرة، 1971.

11- مالكوم جبلز – مايكل رومر وآخريين، اقتصاديات التنمية، تعريب طه منصور، دار المريخ للنشر، الرياض، 1995.

12- رمضان مقلد وآخريين، اقتصاديات الموارد والبيئة، كلية التجارة، الإسكندرية، 2000.

13- هانس-بيتر مارتين وهارلد شومان، فخ العولمة، الاعتداء على الديمقراطية، منشورات عالم المعرفة، الكويت، 1998.

14- مصطفى عبد الله أبو القاسم خشيم، التنسيق والتعاون تجاه الشراكة الأوروبية المتوسطية، مجلة السياسة الدولية، ومؤسسة الأهرام، القاهرة، العدد 148، إبريل 2002.

15- حازم الببلاوي، النظام الاقتصادي الدولي المعاصر، عالم المعرفة، الكويت، 2008.

16- رمزي ذكي، الاقتصاد السياسي للبطالة، عالم المعرفة، الكويت، 1997، ص32.

17- عبد الحميد أبو بكر الحجال، رسالة ماجستير بعنوان: "دور البنوك في تمويل برامج الحد من التلوث في القطاع الصناعي"، جامعة الإسكندرية معهد الدراسات والبحوث، 2001.

18- محمود حسين أحمد، رسالة دكتوراه بعنوان: "التأثير البيئي للتلوث في الخليج العربي "جامعة الإسكندرية: معهد الدراسات والبحوث"، 1996.

19- محمد محمود الإمام، الطريق الرابع نحو تنمية تكاملية مستقبلية، هموم اقتصادية عربية، مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى، بيروت، 2001.

20- مجلة الصناعة والاقتصاد، العدد 69، لبنان، نيسان، (إبريل)، 2002.

21- المجلة الاقتصادية، العدد 132، سنة 1993.

22- التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2000.

23- التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2005.

24- التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2010.

ثانيا: المراجع الأجنبية

1. Dore, M.H.l and Mount, T.D. Global Environmental Economics, Black well, United Kingdom, 1999.
2. Field, B.C, Environmental Economics: An Introduction, MC Graw -Hill Inc., United States, 1994.
3. Hanely, N.et.al, Introduction to Environmental Economics, Oxford University Press, 2002.
4. Panagariya, Arvid and et.al., Environmental and public economics, Edward elgar publishing Inc., UK. 1999.
5. Thampapillai, Dodo, Environmental Economics, oxford University' press, 2002.
6. Throw, L., Head to Head, William. M. And company Inc., New York, 1992.
7. Wallart, Nicolas, the political economy of environmental taxes, Edward elgar publishing. UK, 1999.
8. S. A1 - jeneid, S. Nasr & M. El- Raey, Vulnerability assessment and adaptation to the impact of sea level rise on the kingdom of Bahrain Springer Science+Buissness Media B.V. 2007.

9. Samir M. Nasr, Mohamed A. Okbah & Sherif M. Kassem ,Chemical Fractionation of Mn, Zn, Cu and P b in the Sediments of Gulf of Aden, Yemen , International Journal of Oceans and Oceanography ISSN 0973- 2667 Vol. 1 No.3 2006.
10. Bert metz, Ogunlade Davidson, heleen de coniek, mauela loos and !eo meyer , Carbon Dioxide Capture & Storage, IPCC 2005, Cambridge university press UK.

ثالثاً: مواقع الأنترنت:

1- www.abudhabienv.com

2- www.ipce.ch

3- www.Co2crc.com.au

4- www.amf.org.ae

5- www.eng.unimelb.edu.au

6- www.moft.gov.ae