

دور السياسة المالية في مواجهة التلوث البيئي في العراق

أ.م.د. عامر عمران كاظم المعموري

الباحث: ابتهاج ناھي شاكر المرشدي

جامعة كربلاء / كلية الإدارة و الاقتصاد

المقدمة

بدأ الاهتمام بموضوع البيئة خلال النصف الثاني من القرن العشرين وتزايدت بسرعة وتيرة هذا الاهتمام منذ انعقاد أول مؤتمر عالمي للبيئة عام 1972 في ستوكهولم وهو موضوع ذو طبيعة متعددة الاختصاصات: الكيمياء، البيولوجيا، القانون، الاقتصاد وقد تأخر الاقتصاديون في إقحام أنفسهم في موضوع البيئة بسبب عدّ الموارد البيئية (الهواء، الماء وغيرها) سلعاً حرة، أي غير نادرة ومن ثمّ لم تكن تعد من عوامل الإنتاج ولم يكن يخصص لها عائد في العملية الإنتاجية (باستثناء الربح المقابل لإيجار الأرض)، غير أن القطاع الصناعي وانتشار المصانع في كل مناطق الأرض - بدرجات متفاوتة - أدى إلى ظهور التلوث وإلحاق أضرار بالغة بالنسق البيئي كارتفاع في متوسط درجة الحرارة على الأرض، والتصحر، وظهور ثقب الأوزون، والتناقص المستمر لمساحة الغابات، وانقراض أعداد كبيرة من أنواع النبات والحيوان، تلوث الهواء، اتساخ المياه... هكذا أدت التنمية بمفهومها الضيق إلى إلحاق أضرار بالغة بالبيئة وبالإنسان في النهاية. و بهذا برز العرض المحدود لعناصر البيئة وبت من الضروري الأخذ بالاعتبار البعد البيئي في عملية التنمية وظهر مفهوم جديد للتنمية، ويعبر عنه " بالتنمية المستدامة ويقصد به التنمية التي لا تؤدي إلى نضوب الموارد أو تدمير الأنساق البيئي.

لذا ومن خلال هذا البحث نهدف الى تسليط الضوء على قضية التلوث البيئي في العراق والتعرف على الاسباب الكامنة وراء هذا التلوث والآثار المترتبة عليه وانعكاسات ذلك على التنمية الاقتصادية للمجتمع سعياً وراء التوصل الى بعض السياسات والاجراءات لاسيما الاقتصادية منها (بأستخدام ادوات السياسة المالية) التي يمكن معها الحد من او تقليل الآثار المترتبة على التلوث البيئي بما يساعد في تحقيق معدلات مرتفعة من النمو والتنمية الاقتصادية بصفه عامة

مشكلة البحث :

تعد مشكلة التلوث البيئي من المشاكل العالمية التي لها ابعاد خطيرة على خطط التنمية الاقتصادية لاسيما في العراق بعد 2003 لما تعرض له البلد من ملوثات الحرب التي طالت البيئة العراقية وعلى جميع الاصعدة فبات الانسان العراقي ضحية هذه الملوثات حيث بدأت تتزايد حالات الاصابات بالامراض الخطيرة جراء التلوث البيئي سواء في (الهواء الماء او حتى التربة) .

فرضية البحث :

ان لأدوات السياسة المالية (نفقات وضرائب) القدرة التي يمكن الاعتماد عليها في مواجهة مشكلة التلوث البيئي في العراق.

هدف البحث :

يرمي البحث الى دراسة مشكلة التلوث البيئي في العراق ومدى قدرة وتفاعل السياسة المالية في العراق على وضع حلول ومعالجات للحد اوال تخفيف من وطأة هذه المشكله بما يضمن المحافظة على بيئة خالية من جميع انواع الملوثات .

هيكلية البحث :

تم تقسيم البحث الى ثلاثة فصول تناول الاول الاطار النظري والمفاهيمي للسياسة المالية والتلوث البيئي في حين تم تخصيص الفصل الثاني لبيان اثر التلوث البيئي في الاقتصاد العراقي اما الثالث فقد تناول امكانية الافادة من بعض التجارب الدولية في تفعيل دور السياسة المالية في مواجهة التلوث البيئي في العراق.

منهجية البحث :

تم الاعتماد بصورة اساسية على الاسلوب الاستقرائي الوصفي والتحليلي للحقائق التاريخية والعلمية المستمدة من الدراسات والمراجع العلمية المتخصصة في موضوع الدراسة.

دور السياسة المالية في مواجهة التلوث البيئي في العراق

تمهيد :

شهدت البيئة العراقية وبالأخص منذ مطلع القرن العشرين وحتى اليوم عملية متواصلة من التفكيك والتغيير والتبديل لذا يقتضي جهوداً ضخمة لأصلاحها وحمايتها بمستويات التدهور والتعرية والتخريب ربما الاسرع في تاريخ العراق الطويل فأشكال التنمية المضررة بالبيئة وضعف الاستقرار ادت لتجاوزات كبيرة على الموارد الطبيعية والبشرية واسهمت قطاعات الصناعات الانشائية والكيميائية (النفطية) بأضرار جديدة بما تطلقه من الملوثات وعلى الرغم من توفر تكنولوجيا نظيفة غير مؤذية الا ان فرص تطبيقها لا تزال نادرة في بلادنا كما ان اتساع دائرة استيراد مختلف انواع السلع (الاستهلاكية والتجارية وغيرها) وضعف الرقابة فضلاً عن مخلفات الحروب تشكل بمجملها اضعافاً للبيئة التحتية للنظام البيئي ومنذ عام 1990 قامت منظمات الامم المتحدة للتنمية بأتباع اسلوب جديد لمتابعة أوضاع الإنسان في العالم عبر جميع الدراسات والاحصاءات التي تستند غالبيتها الى تقارير مراكز منظمات الامم المتحدة الاقليمية والقطرية فضلاً عن التقارير السنوية والفصلية لمراكز وابحاث ودراسات مشهود لها بالدقة .

المحور الاول: ادوات السياسة المالية ودورها البيئي

اولاً: دور الحكومة في سياسة التحكم بالتلوث

دور الحكومة في سياسة التحكم بالتلوث يتطلب منها ايجاد واستدامة هيكل مؤسسي يعظم مدى السلوك المساوم وبعض مضامين السياسة المتبعة في التحكم بالتلوث, وهم الوسائل الحكومية للتحكم بالتلوث هي:⁽¹⁾

1- أنظمة الضرائب والغرامات Taxes or charges Systems

ان هذه الانظمة للتحكم بالتلوث تتطلب وضع غطاء قانوني لتنظيم عملها ومنها الضرائب والغرامات التي تتحكم بمستويات مختلفة من التلوث فضلاً عن الحوافز او المحددات الاقتصادية المتولدة عن طريق التأثير في تعديل الاسعار النسبية

1 - فارس مسور , اهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية , مجلة الباحث , عد 7 2010 ص 348

أ- **الضرائب:** تفرض على الانبعاثات الملوثة ولا تفرض على الانتاج الملوث نفسه او ارباح الانشطة الملوثة وتسمى هذه الضرائب على التدفقات (Effluent Tax).

ب- **الغرامات (charges):** تفرض على واحد من الملوثات وتتخذ شكلاً موحداً وان تختلف باختلاف الملوثات نفسها ويطلق على الغرامة المفروضة على الملوثات بـ (Effluent charges).

2- الإعانات (polluter Subsidies)

الإعانات من الأدوات الحكومية وتعد أداة أكثر فاعلية من الضرائب في تقليل مستويات التلوث فضلاً عن تحميل الانشطة الملوثة الكلف الاجتماعية بأكملها للنشاطات الإنتاجية.⁽²⁾

ثانياً: نشأة ومفهوم وماهية الضرائب الخضراء او الجباية البيئية

في مطلع القرن العشرين جادل الاقتصادي الانجليزي آرثر لويس - بيجو لصالح فرض الضرائب على مفرزي التلوث وبما ان التكلفة الاجتماعية للتلوث تفوق التكلفة الخاصة للملوث فينبغي على الحكومة ان تتدخل بفرض ضريبة فتجعل التلوث اكثر كلفة للملوث فأذا صار الانتاج الملوث اكثر كلفة فأن المنتج سينتج تلوثاً اقل .

لقد اصبحت هذه الضريبة تعرف بضرية بيجو تتضمن الضرائب البيئية ان يواجه الملوثين بالتكاليف الخاصة والاجتماعية لانشطتهم وفي حال غياب الضرائب البيئية او اي اداة اخرى لضبط التلوث فأن نشاطات مضره بالبيئة سوف تنتامي وعليه فأن الضرائب البيئية هي مصطلح شامل لكافة الضرائب المصممة لتصحيح عدم كفاءة نظام الاسعار بسبب وجود الاثار الخارجية السلبية لذلك تستخدم الضرائب البيئية من اجل تحقيق التسعير الكامل للكلفة اي لسد الفجوة بين التكلفة الخاصة والتكلفة الاجتماعية وتقوم الضريبة المعروفة بضرية بيجو بتجسيد التسعير الكامل للكلفة بحيث يتم تعديل سعر السلعة بمقدار يساوي مقدار التخفيض في الرفاهية الاجتماعية الناتج عن وجود الاثار الخارجية المتعلقة بالسلعة⁽³⁾

2 - فارس مسعود , مصغر سليل , ص 351

3- The panayoton.Economic instruments for Environ mental management and Sustainable Develop ment . UNEP.Enviromint,1994, P49-50

1- ماهية الجباية البيئية :

الجباية البيئية مفهوم شامل وواسع يتضمن كلاً من الضرائب والرسوم التي تفرضها الدولة على الاشخاص الطبيعيين والمعنويين الملوئين للبيئة فضلاً عن انها تشمل الاعفاءات والتحفيزات الجبائية للأفراد والشركات الذين يستخدمون في نشاطاتهم الاقتصادية تقنيات صديقة للبيئة . (4)

وتعبر الجباية الخضراء عن تلك الضرائب المفروضة على الملوئين الذين يحدثون اضرار في البيئة من خلال نشاطاتهم الاقتصادية المختلفة الناجمة عن منتجاتهم الملوثة واستخدامهم لتقنيات انتاجية مضرّة بالبيئة يتم تحديد نسبة هذه الضرائب على اساس تقدير كمية ودرجة خطورة الانبعاثات المدمرة للبيئة هذه الضريبة سميت بأسم الاقتصادى بيجو وتدعى (jes taxes pigou viemenes) (5)

لذا فإن اهمية اعتماد فكرة الجباية البيئية كأساس لمكافحة التلوث البيئي تتجلى من خلال نظريتين:

أ- اعتبار الضريبة البيئية كغرامة (عقوبة مالية) ضد التلوث.

ب- ان الموارد المتأتية من الضرائب البيئية تستغل في محو آثار التلوث البيئي وتطوير اساليب جديدة صديقة للبيئة في شتى المجالات .

وتقسم الجباية البيئية الى:

(1) الضرائب البيئية

وهي الزام الممول جبراً وبصفة نهائية ودون مقابل بدفع مبلغ نقدي محدد لخزانة الدولة بقصد حماية البيئة اي انها عبارة عن اقتطاع اجباري يدفعه الفرد اسهاماً منه في التكاليف والاعباء العامة بأعتبار ان حماية البيئة تندرج ضمن الاعباء العامة.(6)

وتعد الضريبة البيئية احد اهم الادوات الاقتصادية وهي عبارة عن أعباء مالية تفرض على المدخلات والمخرجات التي من شأنها ان تولد آثاراً سيئة على البيئة بهدف احداث تغييرات في انماط الاستخدام نتيجة تضمين نفقات التلوث ضمن نفقات الانتاج .

4 - بحث منشور على الموقع www.kantakji.com

5 - جون نورغاهم، فاليري ريبان هيل ، مكافحة التلوث باستخدام الضرائب والرخص القابلة للتداول للتداول القضايا الاقتصادية العدد 25 واشنطن، صندوق النقد الدولي 2000 ص3

6 - www.Alaswaq.net

كما وتعد مصدراً من مصادر الإيرادات التي تستخدم لتغطية النفقات والبرامج البيئية ويرى البعض انها سهلة التطبيق والتحصيل وتتسم بالمرونة وهي من الوسائل التي تعبر عن كفاءة النظام الاقتصادي وتطوره فالضريبة لا تخصص لانفاق معين لان من اهم خصائصها العمومية لذا هناك حاجة الى تطور الفكر الضريبي بظهور ضرائب من انواع متخصصة لكي تخدم مجالاً بعينه بشرط وجود ضمانات تشريعية تعمل على توجيهها الوجهة الصحيحة.

كما عرفها صندوق النقد الولي تعريفاً واسع النطاق للضرائب البيئية او الايكولوجية بحيث يتضمن كافة الضرائب ذات الصلة بالبيئة والمفروضة على المنتجات⁽⁷⁾ وتفرض تعزيزاً لمبدأ الملوث يدفع- على الملوثين الذين يحدثون اضراراً بالبيئة من خلال نشاطاتهم الاقتصادية المختلفة الناجمة من منتجاتهم الملوثة واستخدام التقنيات الانتاجية المضررة بالبيئة⁽⁸⁾ ويتم تحديد نسبة هذه الضرائب على اساس تقدير كمية ودرجة خطورة الملوثات المدمرة للبيئة وتفرض على مفرزي التلوث⁽⁹⁾ , لذا فأن الضريبة البيئية من الوجهة المالية هي مساهمة اجبارية على الاشخاص او المشروعات التي تسبب اضرار بيئية وتستخدم حصيلتها في تمويل جانب من الاعباء المترتبة على السياسة البيئية واطلق عليها الفقيه المالي الفرنسي (Asmelek) الاعباء شبه الضريبية اما بالنسبة لوعاء الضريبة البيئية فهو عكس الشائع لا يتحدد بقيمة نقدية ولكن بوحدات مادية كما تم ذكره كحجم المخلفات وكمية الانبعاثات , ونسبتها فالاصل هو وجود علاقة بين الوعاء الضريبي والاذى الذي يصيب البيئة كما ان المقدرة التكلفة قد لا تستوعب الظواهر الطبيعية وقد يلحق اصحاب المقدرة التكلفة المنخفضة الضرر اكثر من اصحاب المقدرة المرتفعة كأصحاب الصناعات الصغيرة بحكم ان هذه الصناعات اكثر من الصناعات الكبيرة في احداث التلوث لاعتمادها تقنيات قديمة تؤدي الى حالة اكبر من التلوث.⁽¹⁰⁾

(2) الرسوم البيئية

تقوم الدولة بتوفير خدمات لا سيما مستخدمة تقنيات حديثة لتطهير البيئة من اجل توفير بيئة سليمة خالية من الملوثات ومقابل هذه الخدمة تفرض رسوماً على المستفيدين من هذه الخدمة كرسوم التطهير او ما يسمى برسم النظافة ورسم الافادة من المياه الصالحة للشرب ورسوم البلديات وغيرها من الرسوم الاخرى.

7 - محمد عرفه , الاهمية الاقتصادية للضريبة البيئية , المجلة الاقتصادية , الراي , العدد 5030 يوليو 2007 ص5

8- محمد صالح الشيخ, الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها, ط1 , عمان , دار الاشعاع القانوني 2002 ص17.

9 - كولستاد شارلس ترجمة احمد يوسف عبد الخير, الاقتصاد البيئي, النشر العلمي والمطبع, السعودية, الرياض 2005 ص217.

www/alzoa.com/natige.php - 10

(3) الحوافز والاعفاءات الجبائية

يتضمن النظام الجبائي البيئي بالاضافة الى الضرائب والرسوم الحوافز والاعفاءات والتي لها الاثر البالغ في تخفيض النشاطات الاقتصادية الصديقة للبيئة لان فرض الضرائب والرسوم قد يواجه بالتهرب او التلاعب لكن منح الحوافز والاعفاءات الضريبية يؤدي الى حدوث استجابة تلقائية من لدن اصحاب المشاريع ودافع لاستخدام تكنولوجيات وتقنيات حديثة صديقة للبيئة وهناك اشكال متنوعة للاعفاءات وهي كالآتي: (11)

أ- الاعفاء الدائم

الاعفاء الدائم هو من الضرائب والرسوم التي تفرض على النشاطات الاقتصادية وهذا التمييز بين النشاطات الاقتصادية الملوثة للبيئة وتلك الصديقة لها.

ب- الاعفاء المؤقت

وهو الذي يكون لمدة محددة كأن يتم اعفاء المؤسسة المعنية لمدة محددة كأن تكون لخمس سنوات الاولى من بداية نشاطها وهذا لتحفيزها وتعويضها عند اكتساب تكنولوجيا مكلفة صديقة للبيئة فضلاً عن مساعدتها بشكل غير مباشر في انتاج سلع اكثر تنافسية مقارنة بالسلع التي تستخدم تكنولوجيا ملوثة للبيئة

ت- الحوافز الجبائية

كأن يتم اعفاء التجهيزات والمعدات المستوردة والصديقة للبيئة من دفع الضرائب والرسوم الجمركية ومختلف الضرائب والرسوم الاخرى وذلك بغية تحفيز المؤسسة على استيراد التكنولوجيات الصديقة للبيئة ما قد يساعد في توسيع دائرة النشاطات الاقتصادية التي لا تضر بالبيئة.

2- انواع الضرائب البيئية

ان الاعتماد على النظام الضريبي في معالجة مشاكل التلوث هو الاسلوب الاكثر شيوعاً على المستوى الدولي إذ تعد ضريبة النفايات من اكثر اشكال الضرائب استخداماً. ولقد قامت منظمة التعاون الاقتصادي (OECD) بأجراء مسح عالمي على 14 دولة عام 1987 واتضح انه من بين 153 حالة تطبيقية لادوات السوق في معالجة التلوث البيئي هناك 81 حالة اعتمدت على ضرائب التلوث وقد كانت تلك الضرائب

11 - صندوق النقد الدولي، مكافحة التلوث باستخدام الضرائب والرخس القبلية للتداول، العدد 25 واشنطن، 2000، ص5-11

حافزاً حقيقياً على تحسين جودة ونوعية البيئة فضلاً عن المورد المالي الذي حققته ومن اهم ادوات النظام الضريبي التي يمكن الاعتماد عليها في معالجة مشكلة التلوث البيئي والحد من آثارها السلبية مايلي:.

1- ادوات مباشرة ومنها:

أ- ضريبة النفايات او الانبعاثات

يفرض هذا النوع من الضرائب على مختلف النشاط الانتاجي للوحدات الاقتصادية كما انها تمارس دور الاسعار السوقية للتكلفة الخارجية للتلوث فهي تعكس قيمة الاثار الخارجية السلبية الناجمة عن تشغيل المشروعات الملوثة للبيئة ,و وفقاً لهذه الضريبة يسعى المنتجون الى تخفيض الانبعاثات من خلال مجموعة من الاجراءات كـ بعض التغييرات في نوعية المدخلات المستخدمة او التحول الى انتاج منتجات اخرى اقل تلوثاً ومن ثمَّ فإن جوهر استخدام هذا الشكل من الضريبة هو اعطاء حرية للمنتج الملوث للبيئة في البحث واختيار الطريقة الملائمة لتخفيض حجم الانبعاثات الملوثة للبيئة الى مستويات مقبولة .

ان تطبيق هذا النوع من الضرائب (ضريبة النفايات و الانبعاثات) يقودنا الى العديد من المزايا اهمها (12):

1 ان فرض ضرائب النبعثات بمعدلات عالية سوف يقدم حافزاً قوياً للوحدات الانتاجية على الابتكار والتجديد والحصول على التكنولوجيا الجديدة الاقل تلوثاً للبيئة بل من المتوقع ان تقوم الوحدات الانتاجية الضخمة باستخدام جزء من اموالها في الدراسات والبحوث المتعلقة سعياً في ابتكار وسائل تكنولوجية تسمح بتخفيض معدلات التلوث في الى المعدلات المقبولة بتكلفة منخفضة نسبياً.

2 ان فرض الضريبة على النفايات او المخلفات للمشروع المتسبب في التلوث سوف يشجعه على البحث في ايجاد طرق اقل تكلفة للسيطرة على مستويات التلوث وتخفيضها الى المستويات المرغوبة ومعالجة النفايات بطرق ملائمة كل ذلك من اجل تحقيق العبء الضريبي الذي يمكن ان يتحمله اذا لم تنخفض الانبعاثات المصاحبة للنشاط الى المستوى القياسي ومع ارتفاع سعر الضريبة سوف تسعى الوحدات الانتاجية الى اقتناء اساليب تكنولوجية جديدة تتمكن من خلالها

تحقيق وفرة في التكلفة أذ يؤدي اكتشاف وتطبيق اساليب تكنولوجية جديدة في مجال التلوث الى تخفيض التكاليف الحدية لمعالجة التلوث .

3 فضلاً عما سبق فإن مؤيدي اتباع نظام ضرائب التلوث في مواجهة المشاكل البيئية يرى ان هذا النظام يتميز بفعورية الاستجابة من جانب الوحدات الاقتصادية المسببة للتلوث فمحاولة السيطرة على معدل التلوث الى المستوى المرغوب وانه نظام لا يتأثر مباشرة بالتغيرات السياسية الى جانب انه يعد اكثرفاعلية في تحقيق الهدف مقارنة بأساليب الضغط الحكومي المؤدية للسيطرة على التلوث بأساليب مباشرة مثل التهديد بالغرامة او السجن الخ.

ب- ضريبة الكربون (Carbon tax)

هذه الضريبة قديمة جداً وقد تم فرضها لاسباب مالية بحتة وتفرض على انواع الوقود مثل البترول والوقود النفطي ,زيت الديزل , الكيروسين,الغاز البترولي السائل , الغاز الطبيعي , فحم الكوك والفحم.

لا تحتسب معدلات الضريبة على مختلف انواع الوقود كنسبة من سعة الطاقة فيها وذلك لاعطاء مرونة في فرض ضرائب الوقود لتحقيق غايات سياسية واجتماعية مثلا الوقود المستخدم في النقل يخضع لضريبة اعلى من الوقود المستخدم لاغراض الطبخ والاعراض المنزلية , كما ان الوقود المستخدم لاغراض النقل التجاري المائي او في صناعات محددة تطال الضرائب ايضاً الكهرباء وهنا العبء يقع على المستهلك النهائي ولمنع الازدواج الضريبي في مثل هذه الحالات سيتم اعفاء الوقود المستخدم في انتاج الكهرباء من ضريبة الطاقة التي تعد مورد اساس للعوائد الضريبية ان فرض ضريبة الكربون يمكن ان تعمل من خلال قنوات عدة للحد من انبعاث غاز ثاني اوكسيد الكربون وذلك لان فرض ضريبة حسب المحتوى الكربوني ستعمل على

(13) :

1- تعديل الاسعار لمجموعة الوقود الاحفوري وغير الاحفوري

2- تعديل اسعار وعناصر الانتاج واحلال عنصر العمل و رأس المال محل الطاقة في بعض القطاعات .

3- سوف يكون هناك احلال للوقود الاقل تلوثاً محل الوقود الاكثر تلوثاً داخل مجموعة الوقود

4- تعديل الاسعار قياساً لانواع الوقود الاحفوري.

5- زيادة اسعار السلع والخدمات المستخدمة للطاقة مقارنة بالسلع والخدمات الاقل استخداماً لها مما

يزيد من مجالات الاستبدال بينها.

ث- ضرائب النقل (Transportation Taxes)

يتضمن هذا النوع من الضرائب كل من (ضريبة المبيعات على محركات السيارات، ضريبة الكيلومترات

على الوقود الاحفوري، ضريبة محركات السيارات).⁽¹⁴⁾

1) ضريبة على مبيعات محركات السيارات

يفرض هذا النوع على استيراد السيارات وعلى تصنيعها والغاية منها اقامة التوازن بين الاقتصاد والنمو

السرير لقيادة السيارات فقد تمثل نسبة مئوية من سعر البيع او تفرض على اساس وزن السيارة او عمرها

2) ضريبة الكيلومترات على الوقود الاحفوري

تفرض هذه الضريبة على العربات التي تعمل بالديزل وتفرض كمجموع محدد لكل عشرة كيلومترات

وتتدرج استناداً الى نوع ووزن السيارة الخاضعة للضريبة نظراً الى ان هذه الضريبة تعد رسم مباشر على

استهلاك الوقود (كلفة متغيرة) وتعد اداة فعالة من وجهة نظر بيئية ويتضح هذا اكثر فيما اذا قورنت بـضريبة

محركات السيارات التي تعد ضريبة على مالك السيارة ولا تتأثر باستخدام السيارة وبالنتيجة لايتأثر بأثرها على

البيئة .

3) ضريبة محركات السيارة

هي ضريبة على مالك السيارة تفرض بهدف جعل مالكي السيارة يتحملون جزءاً من تكلفة اصلاح

الطرق وتعد هذه الضريبة مبلغاً من المال يدفع من اجل حق استخدام الطرق العامة وعليه فهي ضريبة ثابتة

14 - قاسم كاظم حميد الربيعي , عبد الامير عبد الحسين شياح , استخدام الضريبة البيئية للحد من الملوثات الناتجة من عوادم السيارات , نموذج مقترح للضريبة البيئية في العراق, جامعة بغداد , المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية , البحوث العلمية , ص 27-ص 31

تفرض كقيمة محددة لمدة معطاة من الزمن بغض النظر عن المدى الذي تستخدم فيه العربة او السيارة هذه الطرق وحجم الضريبة يعتمد على نوع السيارة ,نوع الوقود وعدد عجلات السيارة .

2- ادوات غير مباشرة

هناك ادوات غير مباشرة يمكن استخدامها للحد من التلوث البيئي وهذه الادوات لها اشكال متعددة اهمها:

أ- الغاء العدد والالات غير الملوثة للبيئة من الضريبة الجمركية وضريبة المبيعات ومن ثم تتخفف تكلفة الحصول عليها

ب- السماح بخصم اقساط قروض تمويل التكنولوجيا المعالجة للتلوث البيئي من الوعاء الضريبي التي تفرض على الدخل فضلاً عن خصم الفوائد بدون حد اقصى.

3- مميزات الضرائب البيئية

تعد الضريبة البيئية من انجح الوسائل الاقتصادية الحالية لحماية البيئة والاكفاً على الاطلاق من خلال الآتي (15):

- أ- عدت الضريبة البيئية كالغرامة عقوبة مالية ضد التلوث
- ب- الموارد المتأتية من الضرائب البيئية يمكن استخدامها في ازالة آثار التلوث البيئي واستخدام وسائل جديدة صديقة للبيئة في شتى المجالات
- ت- الاعداء الضريبي يستخدم مقابل تطور تقنيات الحد من التلوث البيئي في الوحدات الاقتصادية الملوثة للبيئة.

4- مبادئ سياسة الضريبة البيئية

في العديد من دول العالم لا سيما الدول المتقدمة اعتمدت سياسات بيئية للحد من الملوثات ارتكزت هذه السياسات على مجموعة من المبادئ هي (16):

15 - محمد خورشيد ويس زيان, مدى توافق الابلاغ المحاسبي البيئي مع السياسات الحكومية والنظمة الادارة البيئية ودراسة نظرية وتطبيقية في شركة مصافي الوسط , رسالة ماجستير غير منشورة كلية الادارة والاقتصاد , جامعة بغداد , 2007, ص62
16 - محمد صالح الشيخ, الاثر الاقتصادي والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحملية منها, ط1 , عمان , دار الاشعاع القانوني 2002 ص344

أ- مبدأ المتسبب يدفع (الملوث يدفع)

اساس فرض الضريبة البيئية هو المبدأ العالمي مبدأ الملوث القائم بالدفع الذي اوصت به منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) عام 1972 ويقضي هذا المبدأ الى ان الملوث يجب ان تقطع منه السلطات العمومية النفقات الخاصة بالاجراءات الرامية الى الحفاظ على البيئة في حالة مقبولة فسعر الضريبة يساوي كلفة تفادي الضرر او كلفة ازالة الضرر وقد اقر هذا المبدأ الاتحاد الاوربي كمبدأ اساس لسياستها البيئية وهو حجر الاساس للسياسات البيئية لكافة الدول واستخدم لكبح استعمال الاعانات المالية التي تتضارب معه وتشوه المنافسة في سوق المنافسة الحرة لكن هذا لا يمنع من استخدام الاعانات وتوجيهها لحل مشاكل معينة ومؤقتة .

ب- مبدأ العبء الجماعي

تتحمل السلطة العامة التكاليف البيئية للحد من الاضرار البيئية بشكل مباشر او غير مباشر بدلاً من المتسببين للتلوث في حالة عدم امكانية تحديد المتسبب للتلوث او في الحالات الطارئة التي يتوجب معالجتها من لدن الدولة.⁽¹⁷⁾

ت- مبدأ الوقاية او الحيطة

ويقصد بهذا المبدأ بأن الاجراءات البيئية الحكومية يجب ان توجه لحماية المرتكزات البيئية واعطائها الاولوية من اجل حماية الوجود البشري وفقاً لمبدأ درهم وقاية خير من قنطار علاج.

ث- مبدأ المشاركة والتعاقد

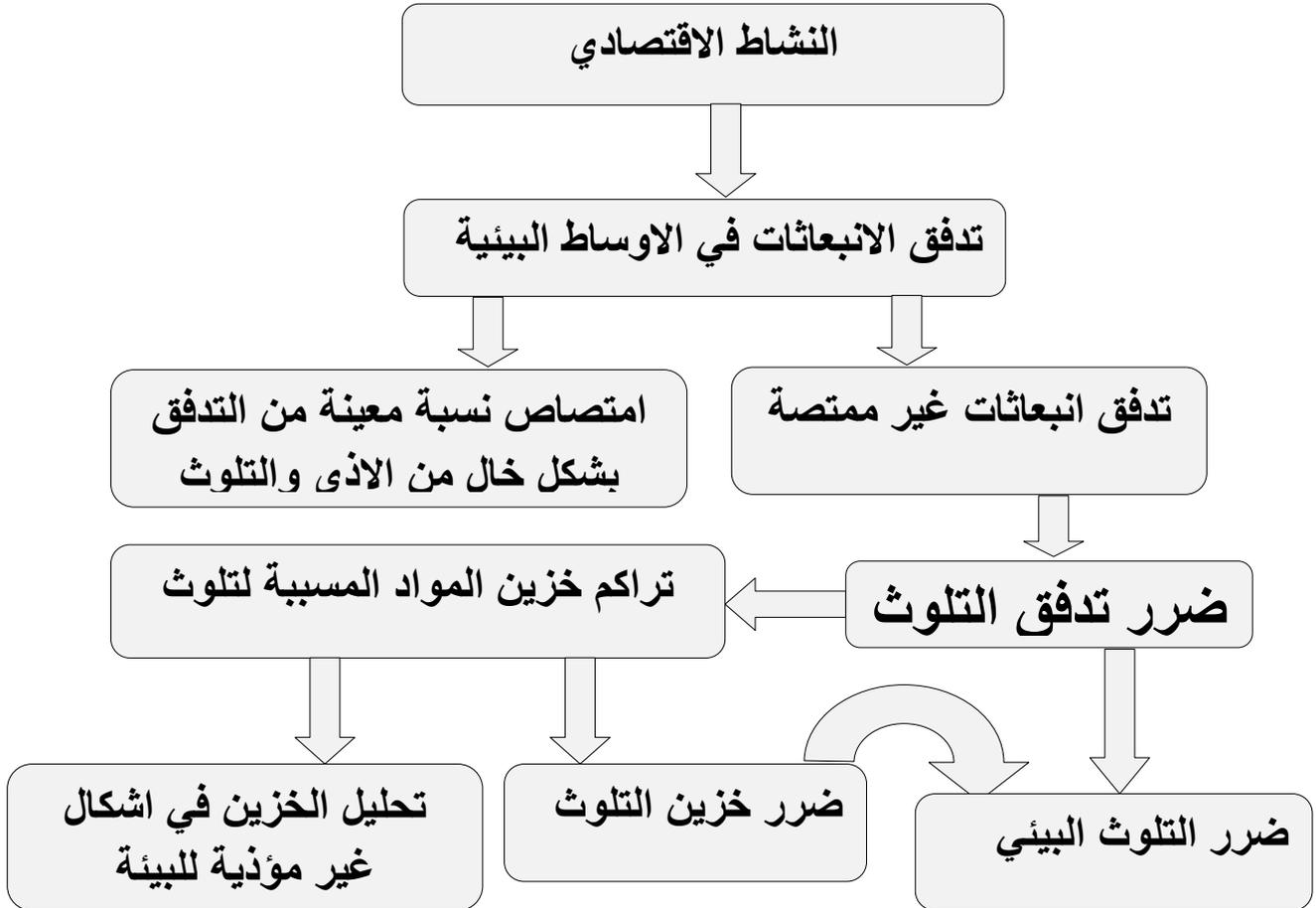
تعد المسؤولية جماعية ومشاركة للفعاليات الاقتصادية المعنية بتخريب البيئة ولها تأثير ضار على البيئة من خلال المشاركة في تخطيط وتنفيذ الاجراءات اللازمة لحماية البيئة للوصول الى علاقات متوازنة بين الحرية الفردية والحاجات والمصالح الجماعية .

17 - ربيعة عطا الله السعدي , محمد وفي الشمري, مصدر سابق, ص 142-149

ثالثاً: الحجم المقبول للتلوث.

التلوث البيئي من المنظور الاقتصادي يعد نوعاً من انواع فشل السوق وذلك بالاستخدام المفرط للموارد اما بشكل الملكية الجماعية او عدم وجود الملكية وبذلك فالسوق يفشل عند عدم وجود حقوق الملكية او عند الاخفاق في ضبط الموارد الطبيعية للاستفادة المثلى منها واستناداً الى نظرية حقوق الملكية فأن التدخل الحكومي في ملكية الموارد الطبيعية هو اساس للخلافات وهذا ما يدعى بالفشل الحكومي (*18).

وتسمى كل انواع التلوث في الاقتصاد بـ (الخارجيات) والآثار الخارجية بصفة عامة هي اما آثار سلبية او آثار ايجابية لأنشطة الوحدة او وحدات اقتصادية معينة على رفاهية الوحدات الاقتصادية والاجتماعية الاخرى والتي لم يؤخذ اعتبارها في آلية السوق .



الشكل (12) النشاط الاقتصادي وتدفق الخارجيات والضرر البيئي

1- * الفشل الحكومي هو ضعف الرقابة الحكومية على الملكية العامة وضعف استخدام السياسة المالية ادى الى فشل الحكومة في توجيه الموارد نحو الكفاءة الاقتصادية والحفاظ على الملكية العامة للأفراد إذ ان المصالح الخاصة هي التي تحافظ على مواردها بحماية من قطاعها الخاصة . اما القطاع الحكومي فيكون أحياناً غير مهتم بالحفاظ على الأهداف والملكية العامة ما يؤدي ذلك الى الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة .

Source: Roger perman, et, 1998, Natural Resource and Environmental Economics, long man Inc, New York, USA, p197.

ومن الشكل (12) يمكن تحديد موازنة الخارجيات والتي تمثل تفاعلات التدفق بين الاقتصاد والبيئة فالخارجيات ناجمة عن العمليات الاقتصادية تدخل الوسط البيئي (الماء,الهواء والتربة) الامر الذي يؤدي الى زيادة النفايات والانبعاثات في البيئة الى الحد الذي تسبب فيه هذه النفايات ضرراً يعتمد اثرها في قدره الاستيعابية في البيئة .ويمكن توضيح ذلك في الشكل (13). الذي يبين ان هناك نسبة معينة من تدفقات الانبعاثات في النشاط الاقتصادي اذ يمتص جزءاً من التلوث من لدن الاوساط البيئية الى اشكال غير ضارة اما التدفقات المخزونة والمتركمة في الفترات القادمة من الزمن وفي بعض الحالات تكون القدرة الامتصاصية للاوساط البيئية للنفايات والانبعاثات عالية مما يؤدي الى امتصاص تلك النفايات بالكامل ومن ثمّ لا تبقى ملوثات ولكن في حالات اخرى تكون كمية الانبعاثات بنسبة كبيرة بحيث يتعذر التخلص منها مما يؤدي الى تراكمها ومن ثمّ الضرر بالانظمة البيئية والرفاهية الاقتصادية (19)

اذن فعدم الاهتمام بمستوى التلوث المقبول اجتماعياً في اشكال التلوث البيئي والمتمثلة بتلوث الهواء والماء والتربة والضوضاء كان السبب الرئيس في زيادة التلوث البيئي على المستوى العالمي من الصناعات . فالمبدأ الاساس لمفهوم الكفاءة هو التخصيص الكفوء للموارد ويلاحظ ان المادة المسببة للتلوث هي سلعة منتجة كما تنتج السلع الاخرى بواسطة استخدام الموارد وبالطبع فأن هذه السلعة مختلفة عن انتاج السلع الاخرى على انها سلع ذات وفورات خارجية سلبية وان الاقتصاد يتعامل معها على انها وحدة كلية واحدة والتي يشار لها بالمجتمع فمن الضروري مناقشة تكاليف المجتمع واضرار التلوث الاجتماعي والكلفة الاجتماعية للسيطرة على التلوث ,ان محاولة التخلص من التلوث وتلافي اضراره يتطلب اتباع وسائل للتخلص من مخلفات الانشطة الانسانية وهذه الوسائل تقتضي بالضرورة الى رفع التكاليف ومن هنا ظهرت ضرورة مقارنة تكاليف منع التلوث بالمنافع التي سيتوقع ان يحصل عليها المجتمع نتيجة هذا المنع ولهذا يكون مستوى الناتج الاقل هو ذلك المستوى الذي يعظم الناتج الصافي وان الفرق بين العناصر المرغوبة للناتج المولد لمنفعة ايجابية والعناصر غير المرغوبة والملوثات التي تعطي آثار سلبية يمكن استبدال التلوث مكان الناتج الامثل فيصبح المستوى

المطلوب للتلوث هو ذلك المستوى الذي يعظم المنفعة الصافية من تدفق التلوث ويمكن ان تحدد المعادلة الآتية :

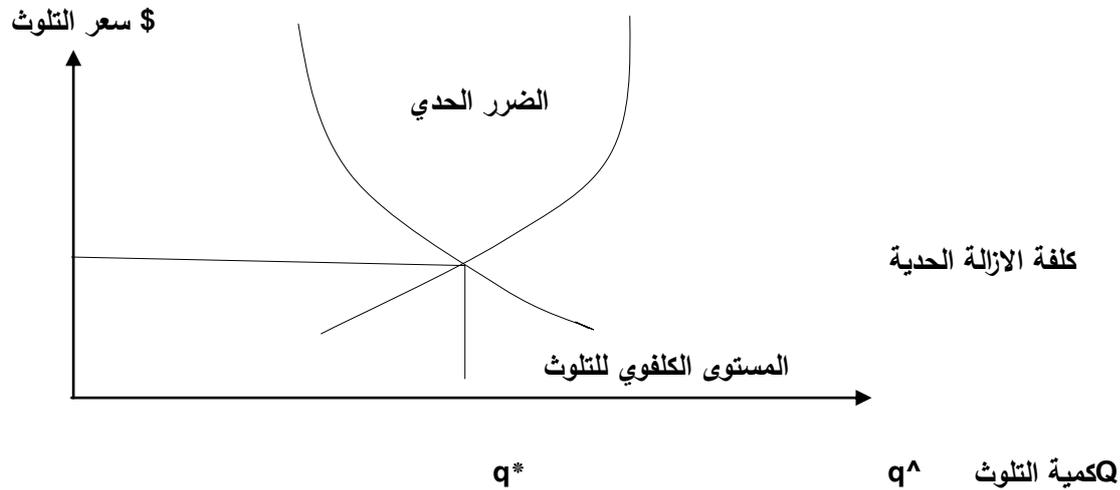
$$NB=B-D$$

إذ ان:

NB: المنفعة الصافية (net benefit of pollution)

B: الناتج الذي يرتبط معه التلوث (benefit of the out put with the pollution is Associated)

D:الضرر الناجم عن التلوث (Damage Resulting from the pollution)



الشكل رقم (13) يوضح امكانية تحديد المستوى المقبول للتلوث و ازالته

المصدر: نداء حسين عبد عون دور الاقتصاد في حماية بيئة المدينة من التلوث, مجلة المخطط والتنمية, العدد 24 لسنة 2011 ص 59

ان مستوى التلوث الذي لا يمكن السيطرة عليه هو ذلك المستوى من التلوث الذي يحصل في ظل اوضاع اقتصادية معينة بعيدة عن تدخل الحكومة . فإذا كانت (q) يرمز الى كمية الملوثات المنبعثة وهو يمثل المحور الافقي في الشكل (13) اما المحور العمودي فهو يمثل كلف التلوث قأن دالة الكلف الحدية لأزالة التلوث كما في الشكل (13) إذ ان q^* تمثل المستوى الذي يمكن السيطرة عليه من التلوث و q^* تمثل المستوى الكفؤ من التلوث لكل مدة

و $q^* - q^A$ تمثل المستوى الكفؤ لازالة التلوث لكل مدة وإذا كانت الطريقة المستخدمة لازالة التلوث هي (تخفيض الانتاج) فإن كلفة الأزالة ستساوي القيمة المضافة السابقة.

رابعاً: الأهمية الاقتصادية للجباية البيئية في كبح التلوث البيئي

أ- سياسة فرض الضريبة البيئية

ان مبدأ الجباية البيئية يرتكز على قاعدة اساسية مفادها ان الذي يحدث ضرراً بيئياً (تلوث) هو من يدفع الضريبة الاكثر وذلك كعقوبة على تدمير البيئة خلال اعتماد تكنولوجيا عدوة للبيئة وعليه كلما كانت الضرائب اكبر كلما احس الملوثون بأثرها مما قد يجعلهم يغيرون إستراتيجيتهم الصناعية أو الإنتاجية المرتكزة على التكنولوجيا الرخيصة الملوثة الى في سبيل اعتماد تكنولوجيا صديقة للبيئة والتي عادة ما تكون غالية ولكن بالمقابل توجد الاعفاءات والحوافز الجبائية التي ذكرناها والتي من شأنها تخفف عنهم وطأة التكاليف الباهضة التي يتحملونها بغية اكتساب تلك التكنولوجيات غير الملوثة ثم ان الاعفاء كلما كان لمدة اطول كلما اضمحت تكلفة اكتساب تلك التكنولوجيات مع مرور الزمن .⁽²⁰⁾ لذا يجب فرض الضريبة البيئية عند المستوى الذي تتساوى فيه الكلف الحديه لازالة التلوث مع المنافع الحدية لهذه الازالة والضريبة البيئية هي⁽²¹⁾:

1- نقود تدفع عن كل وحدة تلويث يتم توليدها وتكون مساوية الى الضرر الحدي للتلوث عند المستوى الكفاء لتوليد التلوث.

2- يتم فرض الرسوم البيجوفية بواسطة الحكومة والتي تتولى جمع ايرادات الرسوم وتعمل عادة على توثيق مقدار كفاء من التلوث

3- في حالة العديد من الملوثين تتطلب الكفاءة في التحكم في التلوث وان تكون التكلفة الحدية للسيطرة متساوية لجميع الملوثين ولكن بشرط ان يكون اسهام الانبعاثات من كل ملوث في الأضرار بنفس الطريقة هذا هو مبدأ الحديات المتساوية

20 - فارس مسدور , مصدر سابق , ص 348-351.

21 - كولستاد شارلس , ترجمة احمد يوسف عبد الخير, الاقتصاد البيئي, النشر العلمي والمطابع السعودية الرياض 2005 ص 244.

4- لدى مقارنة اعانة التحكم في التلوث مع الضريبة على انبعاثات الملوئين فإن كلاهما تقود الى

الشروط الحدية نفسها لانبعثات التلوث. غير ان الاعانة تؤدي الى انتاج مفرط في الصناعة الملوثة

في كل من الاجلين القصير والطويل

5- اذا كان المحتكر هو المنتج الوحيد للسلعة في السوق كما انه يقوم بالتلويث كنتاج عرضي لانتاج

السلع فإن الرسوم البيجوفية قد تجعل الامور اسوء وسترفع الرسوم البيجوفية تكاليف الانتاج ومن ثم

ينخفض ناتج السلعة المحتكرة اكثر من ذي قبل مما يزيد من عدم الكفاءة المرتبطة بالاحتكار

6- في حالة المحتكر في انتاج التلوث اذا وضعت رسوم انبعثات مساوية الى الضرر الحدي فإن

المحتكر سوف يدفع الرسوم الى الاسفل دون مستوى الرسوم البيجوفية ويخفض الانبعثات دون

المستوى الكفاء للتلوث ..

ان اسلوب فرض فرض الضرائب على التلوث تؤدي الى زيادة تكلفة انتاج السلع التي تسبب تلوثاً

كثيفاً مما يؤدي الى خفض انتاج هذه الصناعات وسوف تتحقق شروط السعر والانتاج الامثل وسوف تستخدم

الايرادات الناشئة عن هذه الضرائب لتعويض الاطراف الثانوية التي اصابها الضرر المتولد عن مواد التلوث

او في تمويل عدد كبير من المشروعات بما فيها البحوث التطبيقية على وسائل بديلة لتحسين نوعية الهواء

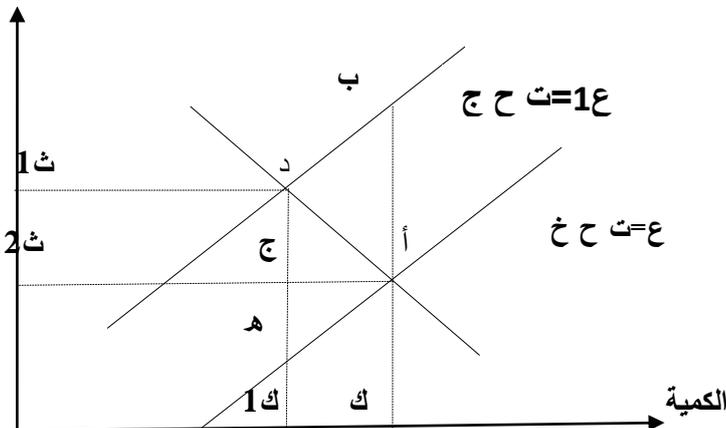
وكذلك توفر ضريبة التلوث للمنشآت حوافز اقتصادية لاستخدام وسائل للانتاج تسبب مستوى اقل من التلوث .

وتقدر ضريبة التلوث بمقدار الفرق بين التكلفة الحدية الخاصة والتكلفة الحدية الاجتماعية اذ يلتزم المنتج

بدفع الضريبة قانوناً للدولة وان كان عبء الضريبة يوزع بين منتج السلعة ومستهلكها ويمكن ايضاح اثر فرض

الضريبة على احد الانشطة الملوثة للبيئة من خلال الشكل(15) :

تكلفة السلعة



شكل (15) اثر فرض الضريبة على البيئة

المصدر: ايمان عطية ناصف , مبادئ اقتصاديات الموارد البيئية , جامعة الاسكندرية ,المكتب

الجامعي الحديث ,2008,ص299

ويوضح الشكل (15)

1- ان اخذ التكلفة الحدية الخاصة في اعتبار المنتج وهي التكلفة التي لاتأخذ في وصفها تكاليف التلوث وسوف تؤدي الى انتاج الكمية ك ويكون سعر البيع ث.

2- بأفتراض تقدير التلوث الناشئ عن كل وحدة منتجة فإنه يمكن فرض ضريبة ثابتة بمقدار التلوث والتي تعادل (أ ب) او (د هـ) فينتقل منحنى العرض الخاص بمقدار متوسط تكلفة التلوث ونحصل على منحنى العرض الاجتماعي الذي يعكس التكلفة الاجتماعية ع (ت ح ج) ويتحدد حجم الانتاج الامثل في هذه الحالة بمقدار ك1 وسعر البيع للسلعة بمقدار ث1 وتعد الكمية ك1 هي الكمية المثلى من وجهة نظر المجتمع .

3- يتم توزيع تكلفة التلوث (مقدار التلوث) بين المنتج والمستهلك إذ يتحمل المستهلك مقدار الارتفاع في السعر ويساوي (ث1) بينما يتحمل المنتج باقي عبء الضريبة (ج هـ) .

وهكذا نجد ان فرض الضريبة سيؤدي الى مجموعة من المشاكل منها⁽²²⁾.

1- صعوبة التوصل الى المستوى المناسب للضريبة الحكومية الواجب فرضها على المنشأة الملوثة للبيئة.

2- صعوبة تقدير التكاليف الخارجية للانشطة الانتاجية للمنشآت.

3- صعوبة تنفيذ ادارة الضرائب الحكومية لا سيما في ظل انتشار الرشوة والفساد الاداري .

وبالمقابل لا ننسى انها تؤدي الى⁽²³⁾:

1- اجبار المنتج دفع تكلفة اضافية تتضمن تكلفة التخلص من النفايات او تكلفة معالجتها مما يحفز

المنتج بدوره الى التحكم بمستويات النفايات للانتاج كي لايتحمل تلك التكلفة الاضافية .

22 - نادية خضير كئوي , اثر الضرائب في الحد من التلوث البيئي , مجلة القومية للعلوم الادارية والاقتصادية , المجلد 14, العدد 1 لسنة 2012 ص150

23 - نادية خضير كئوي , مصدر سابق , ص149

2- ما دام هدف الوحدة الاقتصادية تدنية التكاليف او تعظيم الارباح فأن هذا الهدف لن يتحقق الا عند المستوى الذي تتعادل عنده التكلفة الحدية مع معدل الضريبة على النفايات وبالطبع سوف يتوقف المنتج عن تخفيض حجم الملوثات عندما تتساوى التكلفة الحدية لتخفيض الملوثات مع معدل الضريبة.

ت- سياسة منح الاعانات الحكومية

إذ تقوم الحكومة بتشجيع المنتجين على معالجة نفايات مشاريعهم قبل التخلص منها في البيئة المحيطة وذلك من خلال تقديم الاعانات حيث يرى الاقتصاديون ان الضريبة ليست هي الوسيلة الوحيدة لأزالة او خفض التلوث اذ ان الاعانات يمكن ان تؤدي الغرض نفسه وكأ نموذج على هذا النوع من السياسة الاقتصادية للاعانات نرى ان الاعانات البيئية في الولايات المتحدة الامريكية تعد السمة الرئيسة للسياسة البيئية إذ يتم دفع بعض او كل تكاليف التحكم بالتلوث إذ تدفع الحكومة الفدرالية (75%) من تكاليف تشييد المعدات الخاصة بأزالة الملوثات او قد تقوم بمنح الامتيازات الضريبية للاستثمار في انواع معينة من اجهزة التحكم والمعالجة .

خامساً: اهداف الجباية البيئية

للجباية البيئية اهدافاً تجعلها احدى اهم ادوات السياسة البيئية والاقتصادية على حد سواء والهدف الاول والاساس هو الحد من انتاج واستهلاك المواد الملوثة فضلاً عن الاهداف الاخرى ويمكن تلخيصها بما يأتي (24):

1) انها تدمج تكاليف الخدمات البيئية والاضرار البيئية مباشرة ضمن اسعار السلع والخدمات او الفعاليات التي ادت اليها ويساعد هذا ايضاً على تنفيذ مبدأ قيام المتسبب بالتلوث بالدفع والدمج بين السياسات الاقتصادية والمالية والبيئية

(2) انها تخلق حوافزاً للمنتجين والمستهلكين للابتعاد عن السلوك المضر بالبيئة ولا سيما اذا كانت تركز على المكافحة / التراخيص والعناصر الاخرى لمجموعة السياسات .

(3) انها يمكن ان تحقق مكافحة التلوث وحماية البيئة مقارنة بالوسائل الاخرى واداة فعالة في معالجة مشاكل البيئة .

(4) بالنسبة للمنتجين قد تلعب تلك الضرائب دوراً محفزاً للابتكار عندما تصبح الطاقة والمياه والمواد الخام وكذلك النفايات الصلبة والسائلة والغازية خاضعة للتكليف الضريبي فسوف يطور دافعوا الضرائب طرقاً جديدة للإنتاج والنقل والاسكان واستخدام الطاقة والاستهلاك ويساعد هذا على تحقيق المزيد من الكفاءة الاقتصادية وتنفيذ مبدأ الاحتياطات وتحسين الاستدامة والتنافسية العامة

(5) انها ترفع الإيرادات التي يمكن استخدامها لتحسين البيئة وللمنع الحوافز للآخرين للقيام بذلك او لتحقيق بعض الاعمال الاخرى ذات التكاليف الاعلى مثل ضرائب العمل بهدف زيادة العمالة والرفاه الاقتصادي

وهكذا نجد ان حماية البيئة لايتطلب الاعتماد على الادوات الجبائية العقابية فقط وانما يجب ان يتم التركيز اكثر على الادوات التحفيزية والاعفاءات الجبائية ذلك ان اكتساب تكنولوجيات صديقة للبيئة يتطلب تحمل تكلفة باهضة ما يجعل مخرجاتها من سلع وخدمات تكون بأسعار غير تنافسية ,

ان تدخل الدولة كشريك في عملية تحويل هياكل الانتاج الى انتاج صديق للبيئة يعد امراً اساسياً بل ضرورياً ذلك انها الشخص المعنوي الوحيد الذي يمكنه تحمل تكاليف هذا الانتقال ويمكن ان يكون ذلك في شكل عقود او شراكة متناقصة تنسحب الدولة من خلالها من هذه المشاريع تدريجياً وعليه فأننا نوصي بما يأتي:

1- اعتماد التدرج في فرض الضرائب والرسوم البيئية

2- التركيز في الاعفاءات الجبائية والتحفيزات عوض التماذي في العقوبات

3- استغلال الموارد الجبائية المتأتية من الجباية البيئية في البحث العلمي الهادف الى انتاج ابتكارات

تعزيز الصداقة مع البيئة

4- استغلال نسبة من الإيرادات الجبائية المتأتية من الجباية البيئية في تمويل حملات اعلامية

تحسيسية بأهمية الحفاظ على البيئة

5- في اطار التعاون الدولي نقترح انشاء الصندوق العربي لترقية بحوث حماية البيئة يكون ممولا

بنسبة من موارد الدولة المتأتية من الجباية البيئية.

المحور الثاني: دور الحكومة العراقية (السياسة المالية) في مواجهة التلوث البيئي في العراق

اولاً: ابعاد السياسة البيئية في العراق بعد عام 2003

بعد عام 2003 دخل العراق مرحلة جديدة ضمن تاريخه المعاصر وهو في ازمة عامة شاملة تفوق في حدتها جميع ازمان المجتمعات في العصر الحديث سوا كانت نامية ام متقدمة لقد تدهور المستوى المعيشي للمواطنين وتراجعت مكانة الدولة الى المرتبة الاخيرة عربياً والمرتبة 110 عالمياً من اصل 111 دولة على مستوى دول العالم وفقاً لتقرير التنمية الانسانية العربية الصادر عام 2002 كنتيجة لارتفاع البطالة الى اكثر من 50% وتدهور معدل دخل الفرد السنوي الحقيقي من (4219) دولار امريكي عام 1979 الى 1200 دولار في آذار 2003 وارتفاع معدل الفقر الى 80% فضلاً عن تدهور الحالة الصحية للشعب العراقي وخدمات شبكات الصرف الصحي ومنظومات الطاقة الكهربائية والطرق والجسور وغيرها من الخدمات الاجتماعية لقد اصبح 60% من السكان يعتمدون على نظام الاعانات الغذائية وان نسبة الوفيات بين الاطفال تضاعفت منذ عام 1990 لتصل الى 100 حالة وفاة لكل 1000 طفل , وبسبب الآثار الاقتصادية العديدة وتراكماتها المختلفة ادت الى زيادة التدهور البيئي وسعت الحكومة العراقية من اهتماماتها البيئية وضاعفت تخصيصاتها المالية فبعد ان كانت هناك دائرة صغيرة لحماية البيئة تابعة الى وزارة الصحة قبل عام 2003 اسست وزارة البيئة لأول مرة في العراق عام 2003 وقد وصلت التخصيصات البيئية في الموازنة في عام 2010 الى (95.113.891) مليون دينار عراقي من اجمالي الموازنة العامة. وقد توالى الزيادات في التخصيصات المالية البيئية ونسبتها الى اجمالي الموازنة العامة خلال السنوات المتلاحقة بعد عام 2003 مما يدل على تزايد الاهتمام بالبيئة في برامج التنمية الاقتصادية في العراق. (25)

لقد تحولت النظرة تجاه العمل البيئي بعد العام 2003 من نظرة ذات افق ضيق تدور في مجالات خدمية معينة الى نظرة اكثر شمولية بدلالة مجموعة من الاجراءات والخطوات والنصوص الدستورية حيث نصت المادة 114 الفقرة ثالثاً

25- محمد علي موسى المعصومي , اعادة اعمار العراق , الفرص والتحديات , مجلة علمية محكمة فصلية, العدد45 المجلد 13 بغداد العراق 2007 ص.4.

من الدستور العراقي لسنة 2005 على رسم السياسة البيئية لضمان حماية البيئة من التلوث والمحافظة على نظافتها بالتعاون مع الأقاليم والمحافظات غير المرتبطة في الاقليم وقد تغيرت النظرة التقليدية التي كانت سائدة والقائمة على انفصام البعد البيئي عن الابعاد الاقتصادية والاجتماعية في التفاعلات التنموية لا سيما بعد تأسيس وزارة البيئة لاسيما بعد مصادقة مجلس النواب على قانون حماية وتحسين البيئة عام 2009 والذي يعد من بين اكثر القوانين فاعلية في معالجة المشكلات البيئية ووضع الضوابط الصارمة للتعامل معها إذ يتضمن فقرة لا سيما بتأسيس شرطة بيئية لمحاسبة المخالفين ناهيك عن تبنيه مجموعة اهداف منها قاعدة معلومات لا سيما بالبيئة العراقية تتضمن مستوى الملوثات لمواجهة العوامل المسببة للتلوث وحماية المياه والهواء والتنوع الاحيائي والحد من الضوضاء والارتقاء بمستويات الرقابة البيئية وقد جاءت خطة التنمية 2010-2014 لتكرس اهمية وضرورة ادماج البعد البيئي مع البعد الاقتصادي والاجتماعي وصولاً للتنمية المستدامة في العراق . وذلك من خلال نبذ اسلوب التخطيط التقليدي الذي كان يركز على الاعتبارات الاقتصادية فقط وتبنت اسلوباً تخطيطياً معاصراً يولي البيئة الاهتمام الذي تستحقه بعد اهمال واضح لثلاثة عقود من الزمن بحيث تكون الاهداف والمشاريع المختارة في هذه الخطة مستندة الى قاعدة معايير عمرانية واقتصادية واجتماعية وبيئية مما سيجعل الاعتبارات البيئية جزءاً لا يتجزء من عملية اتخاذ القرار وبما يؤمن الانسجام ما بين الاهداف الاستراتيجية للخطة والاهداف البيئية.

ونظمت مديرية بغداد التابعة لوزارة البيئة من خلال فرقها المتخصصة نشاطات وفعاليات متمثلة بالزيارات الميدانية الى المؤسسات الصحية ومواقع الطمر الصحي والمصانع والافران ومحطات الوقود والمجاري وذلك من اجل الاطلاع على الواقع البيئي والصحي فيها ومدى التزامهم بالتعليمات البيئية.

لقد تشكلت بعد عام 2003 العديد من المنظمات غير الحكومية للدفاع عن البيئة وبدأت حملات التوعية البيئية على قدم وساق والتي نادت بأدخال البيئة كعنصر ضروري لتحقيق التنمية المستدامة من خلال ادماج البعد البيئي في السياسات المتبعة وتكليفها مستقبلاً ضمن اهداف تحقيق التنمية المستدامة ومن هذه المنظمات منظمة طبيعة العراق ومقرها في السليمانية وهي منظمة عراقية غير حكومية مسجلة في العراق معتمدة لدى برنامج الامم المتحدة للبيئة (يونيسيف) تعمل على حماية واستعادة البيئة في العراق التي تتضمن البيئة الطبيعية والتراث الثقافي الغني الذي تمتاز به بدأ التعاون بين وزارة البيئة والمنظمة منذ عام 2004 اثر هذا التعاون عدد من المشاريع ودورات بناء القدرات منها دورة تدريبية حقلية في مجالات تشخيص واحصاء الطيور البرية وتقييم موائها بدأت من 24-29/4/2011 مكان انعقادها في

منظمة طبيعة العراق / السليمانية وهناك العديد من منظمات المجتمع الاخرى والجمعيات منها على سبيل المثال لا الحصر جمعية رشا الاجتماعية ومقرها في البصرة وجمعية الرفق بالحيوان التي اسستها جامعة الكوفة.

لقد انظم العراق بعد عام 2003 الى العديد من الاتفاقيات البيئية الدولية منها اتفاقية الامم المتحدة الاطارية لتغيير المناخ واتفاقية دامسار وكان مشاركة العراق اخيراً في المؤتمر العاشر لدول الاطراف في اتفاقية التنوع في اليابان في نيسان 2010 وانضمامه الى اتفاقية التنوع البيولوجي حيث اصبح العراق العضو رقم 192 في اتفاقية التنوع البيولوجي ويأتي انضمام العراق كسلسلة من الجهود التي بذلتها الحكومة لمعالجة المشاكل البيئية التي تحظى بأهتمام عالمي . اذ بذل العراق منذ عام 2003 جهوداً كبيرة لاستعادة الاهوار حول مصبي نهرى دجلة والفرات التي تعد اكبر نظام بيئي مائي في الشرق الاوسط وتمتلك اهمية بيئية وحياتية واقتصادية واجتماعية .

كادت الاهوار بكل ماتملكه من تنوع حياتي وأرث ثقافي فريدان تختفي تماماً بفعل اقامة السدود اعلى المجرى وعمليات تفرغ مياهها وقد احرز العراق تقدماً كبيراً في استعادة الاهوار وثرواتها الطبيعية ومواردها الاقتصادية المستدامة عن طريق تنفيذ برنامج دعم من لدن برنامج الامم المتحدة للبيئة وحكومتى اليابان وايطاليا ويعمل العراق حالياً على تحويل الاهوار الى متنزهات وطنية فضلاً عن دعم ادراجها ضمن لائحة الارث العالمي. (26)

ثالثاً : الحلول والمعالجات للتلوث البيئي في العراق

ان الجهود التي بذلت ومازالت تبذل لمعالجة التلوث البيئي في العراق يمكن تقسيمها الى قسمين او نوعين هي: .:

أ- الجهود الدولية

ان اي كارثة عالمية يجب ان يظهر نوعان من الجهود لمواجهةها اولها جهود دولية وأخرهما جهد محلي متمثل بجهود أبناء البلد وقد بدأت الجهود الدولية لمعالجة التلوث البيئي الذي حصل في العراق بعد ثلاث اسابيع من بدء العدوان الثلاثيني على العراق إذا عقد برنامج الامم المتحدة للبيئة بتاريخ 1991/2/6 اجتماعاً مشتركاً في جنيف مابين وكالات الامم المتحدة حضرته قرابة 14 وكالة ومنظمة دولية غير حكومية وبعد اسبوعين من العمل المكثف تمخض عن هذا الاجتماع انشاء صندوقاً انمائياً خاصاً حقق في نهاية الامر جمع مبلغ قدره 2.665 مليون دولار وكان ذلك فضلاً عن

صندوق خاص انشأته المنظمة العالمية للارصاد الجوية ليعالج بوجه خاص التلوث النفطي في البيئة البحرية للمنطقة حيث يؤثر التلوث النفطي رغم انه موجود سلفاً بسبب اعمال شحن النفط الخام وان هذه الجهود للوكالات انتهت في 1992/7/20 بوضع خطه للعمل المشترك بين الوكالات ثم وضع برنامج لاعادة تأهيل المنطقة كما حثت الامم المتحدة على مواجهة التلوث في العراق ودعت في 2003/3/24 الى تدخل عاجل لانقاذ مستقبل البيئة في العراق وقالت هناك حاجة لتعامل عاجل مع الازمة البيئية في العراق التي ساءت بسبب اضرار الحرب وارتفاع معدلات التلوث .

واقترحت دراسة قام بها برنامج البيئة للامم المتحدة وقدمت مراجعة عامة للوضع البيئي في العراق يستلزم استكمالها بمعرفة ميدانية حديثة بأن يجري علماء ا الخبراء برنامج البيئة تقييماً عاجلاً عن اخطار المواقع التي قصفت باليورانيوم المنضب ووجوب التعامل فوراً مع ابرز مواقع التلوث وقال رئيس الفريق الذي اجري الدراسة ان كثيراً من المشاكل البيئية في العراق مقلقة الى درجة تحتم الحاجة الى تقييم فوري وخطة للتنظيف واكدت الدراسة بأن الصراع العراقي عام 2003 فضلاً عن المشاكل البيئية الحادثة منذ حرب الخليج عام 1991 والحرب العراقية الايرانية في الثمانينات وسوء الادارة وسوء الاستغلال الذي طبع للمدة السابقة وازدادت بآثار نتائج الحرب الاخيرة تزيد الاضرار التي لحقت بنظم توصيل المياه والصرف الصحي مما ادى الى معدلات عالية من التلوث والاضطراب الصحية وانقطاع التيار الكهربائي بصورة متكررة مما يتسبب في توقف عمل المضخات التي تزيل المخلفات وتوزع المياه .

كما ان انقطاع الطاقة اثر على المضخات التي تزيل الماء المالح في جنوب العراق مما يتسبب في اغراق المزارع وتلويثها بالملح كما ان الادخنة المنبعثة من حرائق آبار البترول واشعال خنادق النفط اضافة مزيداً من التلوث الى الهواء والترية وتدهور النظام البيئي بسبب القصف المكثف وحركة عدد كبير من المركبات والقوات .وقالت الدراسة ان استخدام ذخيرة اليورانيوم المنضب ربما يسبب تلوثاً بيئياً بمستويات غير معروفة العواقب لحد الآن وازدادت انه يجب تقديم النصيحة لكل العراقيين عن كيفية تجنب التعرض لليورانيوم المنضب واعلن المدير العام التنفيذي لبرنامج الامم المتحدة للبيئة ان العراق يفتقر الى دراسة بيئية معمقة بسبب انقطاع المنظمة عن متابعة اوضاعه طوال عشرين عاماً من الحروب كانت الصعوبة كبيرة في الحصول على المعلومات وازدادت في حديث صحفي خلال مؤتمر البيئة العالمي الذي عقد في بيروت ان العراق يشكو من اوضاع صعبة متعلقة بالمياه لاسيما المياه العذبة فضلاً عن التلوث ولا بد من الذهاب الى هناك للاطلاع على حقيقة الاوضاع مبدئياً امله في ان يتمكن الاختصاصيون ابتداءً من هذه المرحلة بالقيام بما يجب , ويذكر ان البرنامج المذكور قدم في شهر نيسان 2003 طلباً للادارة الاميركية للسماح لفريق علمي من خبراء ه بدخول

العراق بهدف تقييم حجم الاضرار البيئية والصحية عقب الحرب مباشرة غير ان الادارة الاميركية لم تسمح له لحد الآن ولم تبرر رفضها طلبه. وحيال هذا الوضع دعا تقرير الامم المتحدة المنشور في 7 كانون الثاني 2003 في طوكيو الى ضرورة ان يتم اتخاذ اجراءات عاجلة لمواجهة الاوضاع البيئية المتردية ومن بينها دراسة الاثار والتي تترتب على السكان المحليين مع ايجاد سبيل لتقليص الآثار المباشرة المترتبة على المشكلات البيئية على صحة الانسان.

ان جزءاً من المساعي الدولية احبطت في مهدها في تقرير اعلن في عمان في 2003/4/6 إذ اوصى فيه برنامج الامم المتحدة بضرورة القيام بدراسات عن آثار اليورانيوم المنضب في العراق ووجوب القيام بتقييم بيئي علمي للمواقع العراقية التي اصيبت بقذائف وقال المتحدث بأسم البرنامج ان الولايات المتحدة وبريطانيا اعلنت انهما لاتزالان تستخدمان اسلحة مزودة باليورانيوم المنضب وثمة ضرورة لتحليل مستوى الاشعاعات في الاماكن التي استخدمت فيها هذه الاسلحة ووضح المدير التنفيذي للبرنامج الحقيقة في ان هذه القضية مازالت تشغل عامة الناس بشكل كبير لذلك فأن دراسة مبكرة للوضع البيئي في العراق واستخدام اليورانيوم المنضب هناك سيكون من شأنها اما تهدئة هذه المخاوف او تأكيد وجود مخاطر حقيقية ومن ثم المضي نحو اتخاذ الاجراءات اللازمة للتعامل مع المشكلة بشكل فوري واطراف قد تكون الدراسة ايضا عن مدى وجود مخاطر مرتبطة بحرب الخليج السابقة عام 1991 وقال ان برنامج الامم المتحدة للبيئة يرى ضرورة اجراء ابحاث ميدانية مبكرة نظراً للقلق على البيئة الناجم عن النزاع وكون البيئة في العراق كانت في الاساس مصدر للقلق قبل الحرب الاخيرة ويمكن القول أنه بالرغم من الجهود الدولية المبذولة والتقييم الدقيق لحجم الكارثة والتلوث البيئي المحيط بالبيئة العراقية الا ان ما يلاحظ ان هذه الجهود قد بقيت في الاطار النظري دون ان يتحقق شيء فعلي على صعيد الواقع بل ان حجم الكارثة مرشح لزيادة التأثيرات في ظل توقف عمل الكثير من اللجان الدولية المتخصصة في هذا المجال والتي تعمل على ارض الواقع بسبب طبيعة الظرف الامني المحيط بالمجتمع العراقي الذي حال دون اجراء هذه اللجان الدراسة الموقعية لمعرفة آثار التلوث البيئي في العراق. (27)

ب- الجهود المحلية

ان الحكومة بعدها برامج ومناهج فهي ملزمة بمعالجة الضرر البيئي سواء كان ذلك عن طريق تفعيل القوانين من لدن الجهة المختصة ونقصد بها وزارة البيئة وان من واجب الحكومة وفقاً لمسئوليتها الدستورية وحفاظاً على البيئة ومنها

27- رند رحيم فرنكي , مرايا الديمقراطية في العراق , تقرير رقم (1) عن الوضع في العراق مجلة المستقبل العربي , 2003, العدد 297 ص 68

الانضمام الى الاتفاقات الدولية مثل اتفاقية مجلس اوربا بشأن الانشطة الخطرة لعام 1992 واتفاقية لوجاتور واتفاقية التلوث الجوي بعيد المدى لعام 1979 واتفاقية فينا وبروتوكول مونتريال لحماية طبقة الاوزون وكثير من الاتفاقيات الدولية .

وقد سعت وزارة البيئة - التي قد تم تأسيسها حديثاً بموجب الامر 44 في 2003/11/24 الصادر عن الحاكم المدني برايمر من كونها ذات امكانيات مادية قليلة - ورغم ذلك فقد سعت لإعادة تفعيل دور العراق للأنضمام الى المنظمات الاقليمية والعمل على اصدار قوانين وتشريعات والانضمام الى عدة اتفاقيات منها اتفاقية فينا لحماية الاوزون واتفاقية التنوع الاحيائي واتفاقية بازل واتفاقية التغير المناخي وغيرها من الاتفاقيات واصبحت الوزارة وبفضل جهودها عضواً في اتفاقية النهج الاستراتيجي لأدارة الموارد الكيماوية . اما في مجال نشاطها الداخلي فقد عملت على ازالة التلوث الكيماوي في عشرة مواقع عسكرية واتخاذ الاجراءات في حماية بيئة العراق من اخطار الملوثات النووية واجراء عدة مسوحات اشعاعية للمواقع التي تعرضت للقصف كما قامت بتشكيل لجنة مشتركة مع امانة بغداد لحصر المشاكل البيئية لا سيما في مجال الصرف الصحي وتلوث الهواء والماء وتنظيمها عدة ورشات عمل بخصوص علاقة البيئة بحقوق الانسان ومع ذلك فأن الامر يستلزم تكاثف جميع الجهود ولا سيما منظمات المجتمع المدني الفاعلة ومراكز البحوث والدراسات القانونية وانسانية والمعهد المدني للدراسات القانونية والديمقراطية والبيئية والعمل ميدانياً لنشر الثقافة البيئية. (28)

ويمكن القول ان الجهد المحلي للمحافظة على البيئة العراقية جاء على صعيدين الاول تشريعي الأخر عملي . فعلى النطاق التشريعي اهتم العراق بالبيئة ووضع الاحكام القانونية اللازمة لهذا الغرض جاء في عام 1967 القانون الذي مازال نافذاً لحد الآن وتم تعديل فقراته لتلائم مع ظروف البلد والذي يؤكد على وضع اسس لصيانة الانهار العمومية فضلاً عن تحديده للحدود العليا المسموح بها لنوعية المياه المطروحة من المصادر المائية لمختلف الانشطة والفعاليات الزراعية كما تم وفق القانون المطروح اعلاه وضع نظام صيانة الانهار والمياه كما تم وضع قانون للصحة العامة رقم 89 لسنة 1981 ويتضمن هذا القانون فضلاً عن مياه الشرب ونوعيتها من حيث مواصفات مواقع مياه الشرب ومأخذها وطريقة التصفية المتبعة واعتماد المواصفات العالمية لمياه الشرب ووجوب احتواء كل مشروع تصفية للمياه على مختبر متكامل لاجراء الفحوصات الكيماوية والبايولوجية والفيزيائية لتحديد كفاءة عملية التصفية والتعقيم .

واما على الصعيد العملي فبمناسبة 5 حزيران اليوم العالمي للبيئة مناسبة مهمة يحييها كل المجتمعات والحكومات الحريضة على حاضر ومستقبل شعوبها ومن فعاليتها تسليط الضوء على اهم المشاكل البيئية القائمة والحلول المقترحة لمعالجتها وتبادل الخبرة والتجارب في هذا المضمار وفي العراق لم نلاحظ طوال ثلاثة عقود ونصف اي اهتمام يذكر لهذه المناسبة ولا لفحواها مع ان المشاكل البيئية وخيمة فعقب احداث 2003/4/9 تحققت خطوات جديدة في هذا الميدان إذ تأسس لأول مرة في العراق وزارة لا سيما بالبيئة وضعت برنامجاً طموحاً اشتمل على مشاريع مهمة عديدة وقررت ان يكون للبيئة العراقية يوماً خاصاً هو 15 نيسان على امل ان يتحول الى تقليد سنوي للاحتفال به لاسيما وان القرار اعلن افتتاح فرع جديد ل(الجمعية الوطنية العراقية للدفاع عن البيئة والطفل) في مدينة الحلة في محافظة بابل الذي حظره ممثلو الاحزاب السياسية والمنظمات الجماهيرية وجمعية حقوق الانسان وقدم خلاله اطفال المدينة مشاهد تعبيرية عن الآثار السلبية التي تركتها الحرب الاخيرة على البيئة والطفولة التي عانت كثيراً.

بيد ان المؤسف ان معظم مشاريع الوزارة لم ترَ النور وما نفذته كان قليلاً ويعود ذلك بشكل رئيس لأزدواجية السلطة وهيمنة سلطة الاحتلال على كل شيء في البلد والمحتل لايهمه كثيراً بيئة وحياة الشعب المحتل . فيتعين التعامل مع المشاكل البيئية وبخاصة سيما التلوث البيئي الخطير في العراق بقدر اكبر من الجدية والمسؤولية حماية وضماناً لصحة وحياة الشعب العراقي يتطلب جهوداً كبيرة من الحكومة العراقية بعد تسلمها زمام الامور ولعل اكثر معالم الكارثة خطورة هو التلوث البيئي بكافة انواع الملوثات واشدها فتكاً والتي سوف لن تقتصر اضرارها على الجيل الحالي من العراقيين ولاسيما براعم الحاضر ومستقبل العراق من طفولته بل والاجيال القادمة.

رابعاً: الاجراءات الاقتصادية للحد من التلوث البيئي (الصناعي) في العراق

لقد قامت كل من مديرية البيئة البشرية ومجلس حماية وتحسين البيئة بالتعاون مع السلطة المركزية ومختلف الوزارات بالعديد من الاجراءات الاقتصادية محاولة للتقليل من حدوث التلوث وقد تركزت في خمسة اجراءات هي:.

أ- تطبيق المعايير التكنولوجية والادارية

1- توفر وسائل ومنظومات معالجة التلوث وتشغيلها والتأكد من كفاءتها ومعالجة الخلل حال حدوثها واعلام

المجلس بذلك .

2- بناء قاعدة بيانات معلوماتية وادامتها لا سيما بالصناعات ومستويات تراكيز الملوثات والحد المسموح لكل ملوث ولكل مصدر وحسب طبيعة الملوثات.

3- توفير اجهزة قياس ومراقبة التلوث حسب طبيعته وتزويد المجلس بنتائج القياسات وفي حالة عدم توفرها اجراء الفحوصات لدى المكاتب والجهات الاستشارية التي يعتمدها المجلس.

4- من حق مدير عام دائرة مجلس وحماية وتحسين البيئة او من يخوله ان ينذر منشأة او معمل او جهة او مصدر ما مدى تأثير الملوث للبيئة لأزالة العامل المؤثر خلال 10 ايام من تاريخ التبليغ والانداز وفي حالة عدم الامتثال للانداز يوقف العمل بالمعمل او يعلق مؤقتاً لمدة لا تزيد عن 30 يوماً وله ان يرفع للمجلس توصية بالعلق الدائم.

ب- دمج الاعتبارات البيئية والاقتصادية في اختيار وتقييم المشروع الأنمائي وعملية التوطن الصناعي

تتضمن دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية لأي مشروع تقديراً للأثر البيئي للمشروع سواء كان الأثر سلباً ام ايجابياً

وتقديره من حيث :

1- تقييم الأثر البيئي للمشروع سواء أكان سلباً ام ايجابياً.

2- الوسائل المقترحة لتلافي ومعالجة اسباب التلوث وحسب الضوابط البيئية

3- حالات التلوث الطارئة والمحتملة والتحطات الواجب اتخاذها

4- الاستخدامات البديلة لتكنولوجيا انظف وارشد للموارد

5- تقدير الكلف والمنافع والاضرار التي يحدثها المشروع

ت- تشجيع التعاون بين الصناعات المختلفة لإعادة تدوير نفاياتها واعادة تصنيعها

ث- مراقبة الصناعات ووضع الضوابط والعقوبات ازاء النشاطات الضارة بالبيئة

كتصريف المخلفات الصناعية الى الانهار والمسطحات المائية او المياه الجوفية او الهواء او الارض الا بعد

اجراء المعالجة اللازمة عليها وفق التعليمات والمحددات البيئية وكذلك ربط وتصريف مجاري المصانع والمنشآت الاخرى

بشبكات تصريف الامطار وكذلك مراقبة تصريف اي مخلفات صناعية حاوية على مواد سامة كالمعادن الثقيلة والمركبات

السامة الأخرى الى شبكات المجاري والمسطحات المائية الا بعد معالجتها وفق الضوابط لكل صناعة .

هـ- الادوات المالية (الغرامات والتعويضات)

يعاقب كل من يخالف القوانين والتنظيمات الادارية السابقة بالحبس او الغرامة وكالاتي:

- 1- مخالفة اي من تعليمات مجلس البيئة يعاقب بغرامة لاتقل عن 5000 دينار ولا تزيد عن 50000 دينار
- 2- في حال تكرار ارتكاب المخالفة تكون العقوبة الحبس لمدة لا تقل عن 3 اشهر وبغرامة لاتقل عن 5000 دينار ولا تزيد عن 50000 دينار
- 3- الزام بالتعويض عن الاضرار التي يحدثها كل من مارس نشاط ينتج عنه تلوث للبيئة ويشمل التعويض على مصاريف ازالة التلوث وآثاره .

وعلى الرغم من تلك الاجراءات والتشريعات الا انها لم تؤخذ بجدية في الوضع العملي او في حيز التطبيق ويمكن ملاحظة نقاط الضعف في التشريع البيئي من خلال :

- 1) **عدم التنسيق:** اذ يلاحظ ان التشريعات والقواعد التي تحكم البيئة في العراق اخذت اشكالا قانونية متعددة فهناك ماهو بصيغة قانون ومنها ماهو بصيغة نظام وهناك امور بيئية تحكمها قرارات او محددات او مواصفات قياسية
- 2) **عدم الشمولية:** إذ اتصفت بعدم شموليتها ومعالجتها للمشاكل البيئية بشكل جزئي
- 3) **عدم فاعلية الأداة الاقتصادية المستخدمة في تطبيق القانون:** والمتمثلة في العقوبات ذلك من زاوية مقارنتها مع تكاليف ازالة التلوث ولذلك تفضل الجهة المسببة للتلوث دفع الغرامة بدلاً من تنفيذ اجراء منع التلوث لأنه يحتاج الى تكاليف اكبر كأن تكون معادلة التلوث كيميائياً قبل طرحه او اجراء تحويلات فنية في المعدات او نصب فلاتر في النهاية الخلفية للعملية الانتاجية او ما تسمى (المصب) .
- 4) **عدم اعطاء الاهتمام الكافي بطبيعة التشكيلات البيئية:** على مستوى الانشطة والقطاعات الاقتصادية والجهات ذات الانشطة الملوثة للبيئة وترك الامر الى تقدير كل جهة

اذاً ينضح ان البيئة العراقية تواجه تحديات مختلفة تتمثل بالنمو السكاني السريع والذي بلغ حوال (2,8) وهو يمثل التحدي الرئيس للتنمية المستدامة وما رافقه من هدر كبير في عناصر البيئة ، فضلاً عن عدم الاعتماد على الاساليب

الحديثة في معالجة الملوثات الناتجة عن الحروب التي اثرت على الموقع البيئي مما انعكس سلباً على البيئة بشكل عام ويمكن بيان هذه التحديات وفق الاتي(29).

1. عدم وجود تحديد دقيق لمواقع عناصر البيئة بما فيها التلوث الاشعاعي بسبب الافتقار الى أنظمة رصد ورقابة ومتابعة شاملة لنوعية البيئة فضلاً عن تلوث البيئة كافة ولا سيما في المدن الكبرى.
2. إنّ زيادة استخدام المولدات الصغيرة للكهرباء لسد الحاجات المنزلية والتجارية والصناعية بسبب الاستمرار في النقص الحاصل في امدادات الطاقة الكهربائية ادى الى الاضرار بالبيئة المحيطة نتيجة حرق كميات كبيرة من الوقود بمختلف أنواعه في ظل محركات احتراق داخلي معظمها قليلة الكفاءة
3. انتشار التصحر وقلة وجود الغابات والاحزمة الخضراء وزيادة الاملاح ولا سيما في نهر الفرات ادى الى الاضرار بالبيئة .
4. الحاجة الى اصدار وتحديث التشريعات والقوانين والمحددات البيئية المعمول بها حالياً لكي تتناسب وتواكب التطورات الدولية في هذا المجال ولا سيما التغيرات المناخية.
5. تقف المؤسسات البيئية المحلية الى الإمكانيات المادية والبشرية والتقنية والخبرات في هذا المجال مع ضعف ومحدودية مشاركة العراق في النشاط البيئي الدولي .
6. ظهور حالة تخلخل ما بين البعد البيئي والبعد الاقتصادي والاجتماعي نتيجة عدم ادماج البعد البيئي في فعاليات التنمية مما جعلها بعيدة عن اهداف وآليات التنمية المستدامة.

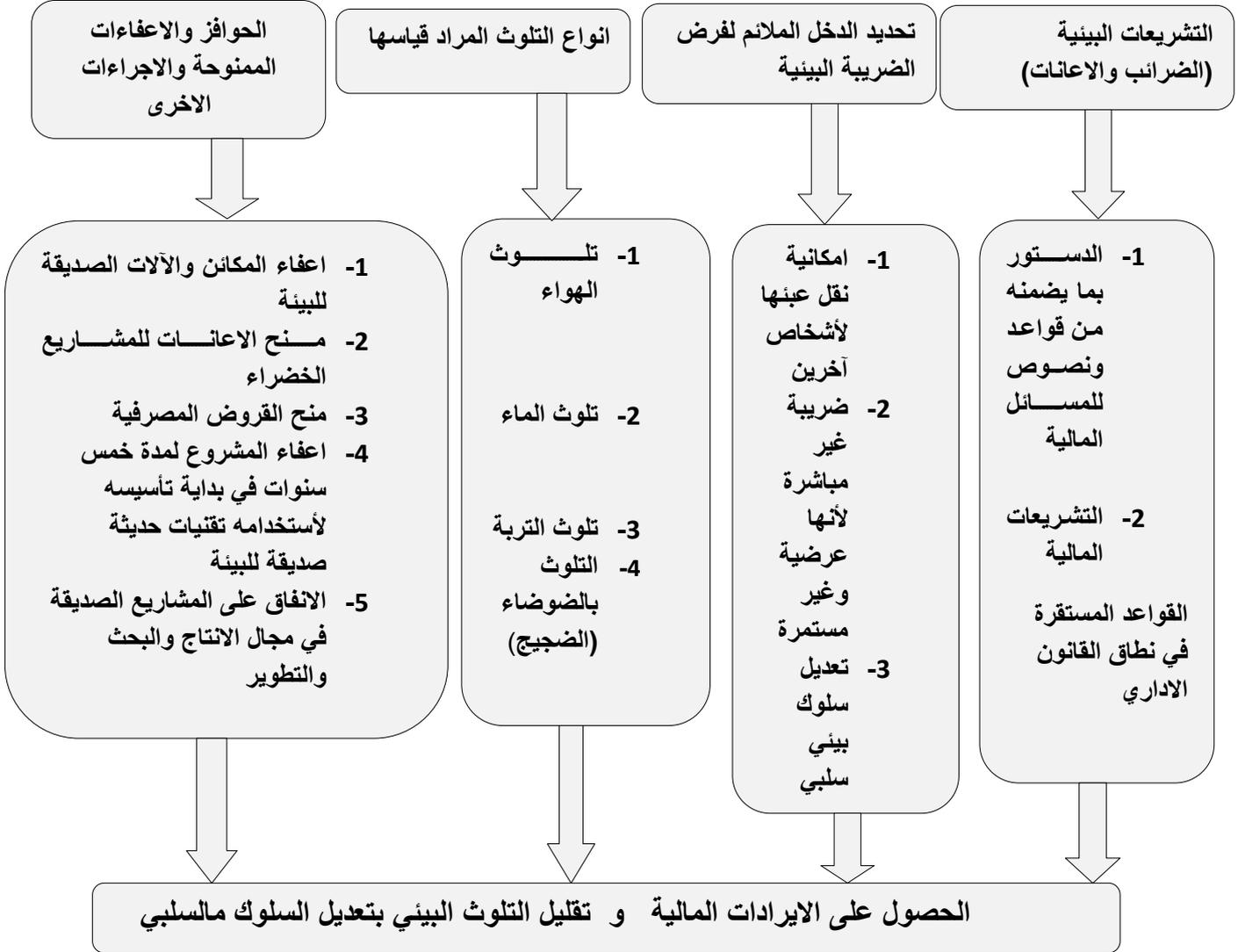
من خلال ما سبق يتضح ان الجهود المحلية المبذولة لمعالجة مشكلة التلوث البيئي اتسمت بما يأتي (30)

- 1) طغيان الجانب النظري فيها اكثر من العملي
- 2) واجه كلا النوعين من هذه الجهود صعوبات الواقع العملي المتمثلة بالظرف الامني المتردي وقلة التخصيصات اللازمة لتحجيم مشكلات تلوث البيئة العراقية .

1 - برنامج الامم المتحدة للبيئة , تعزيز توقعات البيئة للمنطقة العربية , "البيئة من اجل التنمية ورفاهية الانسان" , (2010) , ص191 .
30 - حارث حزام ابوب , فراس عبس البياتي, مصدر سابق , ص 261.

لذا فإن الوضع البيئي في العراق بحاجة ماسة الى مراجعة شاملة ترتقي بحجم المشكلة الموجودة عبر سياسات واضحة تبعد عن الارتجالية والتخبط يكون من اهدافها تحقيق بيئة نظيفة واستخدام عقلاني للموارد.

خامساً: مقترح لأستخدام السياسة المالية في مواجهة التلوث البيئي في العراق



جدول (27) الاطار المقترح للضرائب والاعانات البيئية

• المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على ربيعة عطا الله , محمد وفي الشمري ,الضريبة البيئية ودورها في

الحد من التلوث البيئي , مجلة دراسات محاسبية ومالية,المجلد السابع العدد20 الفصل الثالث لسنة 2012

ص148

في ضوء الاطار المقترح لأستخدام السياسة المالية (ضرائب- اعانات) لمواجهة التلوث البيئي يمكن توضيح الأتي:

1- تشريعات الضريبة والاعانات البيئية

ان فرض ضريبة او تقديم اعانة بيئية يتطلب وجود تشريع مالي ضريبي والمتمثل بمجموعة القواعد والقوانين والاحكام المتنوعة والتي تتبعها الدولة في ادارة شؤونها المالية من انفاق وجباية وموازنة.

إذ ان الضريبة لا تفرض الا بقانون او ما يطلق عليه بمبدأ او قاعدة قانونية الضريبة والتي تنص عليها غالبية الدساتير في العالم ونعني بها أن فرض الضرائب على الأشخاص الطبيعيين والمعنويين بأي صورة كانت غير شرعي ما لم يكن هناك قانون صادر عن السلطة التشريعية دون غيرها ونرى ان التشريعات وانظمة الضرائب التي تحكم فرض الضريبة على التلوث التي تحدثها الجهة الملوثة لها دور فعال في التحكم بكمية الملوثات اذ انه من الطبيعي ان تتفادى المنشأة الصناعية التكاليف الإضافية المتمثلة بضرائب التلوث والجزاء التي تنص عليها القوانين والانظمة وفقاً لتشريعات ضريبية لتعديل سلوك المنشأة الصناعية في حالة عدم الامتثال للقوانين بفرض عقوبات كالغرامات المالية او السجن.⁽³¹⁾

وكون العراق لايملك مثل هذه التشريعات التي دعت الضرورة الى وجودها لظهور واقعة التلوث . ويتولى القانون الذي يقرر فرض الضريبة على التلوث بتحديد القواعد العامة والشروط اللازمة لتطبيق الضريبة وهو ما يعرف بالواقعة المنشأة للضريبة (واقعة التلوث) الذي بوجوده تستحق الضريبة فأن الدين لا يتحقق بذمة شخص لمجرد صدور القانون وانما يتطلب الامر تحقق الواقعة المنشأة للضريبة وهو حدوث التلوث كما في ضريبة الدخل لا تفرض الا بتحقيق الدخل في نهاية السنة وضريبة العقار تفرض عند تحقق البيع والضريبة الجمركية عند عبور السلعة للحدود كذلك ضريبة التلوث تفرض عند حدوث التلوث .

2- تحديد المدخل الملائم للضرائب البيئية

يمكن تحديد مدخل للضرائب البيئية من خلال الآتي:

أ) تتميز الضرائب على التلوث بأمكانية نقل عبئها الى اشخاص آخرين وذلك من خلال اضافة قيمتها الى قيمة المنتج النهائي ويتحملها المستهلك النهائي وكون الضرائب غير المباشرة ضمن تركيبها الفيسولوجية تجعل نتائجها اكثر قبولاً ورضاً من لدن دافعيها لأنها تدخل ضمن السلعة او الخدمة لذا يتحمل عبئها بصورة غير مباشرة وأقل لفت للنظر.

(ب) تعد الضرائب على التلوث غير مباشرة لأنها عرضية وغير مستمرة تنتهي بمجرد معالجة التلوث للحد أو التقليل منه للوصول الى الحدود المسموح بها .

(ت) الضريبة البيئية مصدر من مصادر التمويل للحصول على الإيرادات التي تستخدم لأغراض وبرنامج بيئية فهي مساهمة اجبارية على الاشخاص او المشاريع التي تسبب اضرار بالبيئة وتعتمد عليها الدولة في تمويل موازنتها

(ث) وعاء الضريبة البيئية لا يمكن تحديده بقيمة نقدية ولكن بوحدات مادية وذلك لوجود علاقة بين الوعاء الضريبي ولأذى الذي يصيب البيئة .

لدى نرى ولصعوبة تحديد الضريبة على التلوث نرى بأنه يجب ان نتبع عند فرض الضرائب الربط بين التكاليف التي تتحملها المنشأة الملوثة وقياس نسبة التلوث بعد مقارنتها بالمعايير والحدود المسموح بها فكلما كانت المنشأة تتحمل تكاليف بيئية قليلة وتحدث تلوث عالي يتم فرض ضرائب على التلوث الذي تحدثه بنسب تصاعديّة مرتفعة وفي حال تعديل سلوكها من خلال استخدام معالجات للتلوث وإعادة تدويرها واقتناء تقنيات نظيفة صديقة للبيئة والتي تؤدي الى ارتفاع تكاليفها لغرض التقليل من نسبة التلوث عند قياسها ومقارنتها بالحدود المسموح بها ففي هذه الحالة يتم فرض ضرائب على التلوث بنسب اقل وتدخل ضمن ذلك تشجيع المنشأة بمنحها اعباءات ضريبية - او اعانات - على المكنات والآلات المستوردة والصديقة للبيئة وتحفيزها من خلال منح قروض او اعفاء في حالة تأسيس مشروعات جديدة صديقة للبيئة ويمكن تسميتها مشاريع خضراء لا تسيء للبيئة خلال 5 سنوات الاولى من تأسيسها لتستطيع تغطية تكاليف هذه الاجهزة والمكنات والمعدات . وكما سبق ان ذكرنا ان الضريبة البيئية (على التلوث) تتميز عن غيرها من الضرائب بأستيعاب الامور الخارجية جعلها داخلية الطابع وادخالها ضمن كلفة المنتج لذي فأن ما يجبي من الضرائب يتم انفاقها لتحسين وتطوير البيئة وبرنامج حمايتها وتطويرها وليس بالضرورة ان تكون الإيرادات التي يتم الحصول عليها كافية لتغطية النفقات البيئية كما ان مقدار مايجبي من الضرائب البيئية قد يستخدم لأغراض اخرى فضلاً عن ذلك فهي تدمج ضمن حقيبة واحدة (حقيبة الإيرادات) فليس بالضرورة بأن ما يجبي من الضرائب البيئية يوجه فقط للبيئة كما ان الدولة يقع على عاتقها حماية المواطنين لأن المواطن هو ثروة الشعوب وحمايته وحماية البيئة واجب يدرج ضمن الأعباء العامة.

3- ينبغي تحديد وقياس التلوث الذي يتسببه المشروع الاقتصادي من عدة جوانب ونقصد من حيث تلوث الهواء, تلوث الماء, تلوث التربة والتلوث بالضوضاء (الضجيج) وعلى ضوء ذلك يتم معالجة الأمر لذا يترتب على حماية البيئة زيادة التكاليف المنفقة على الاداء البيئي لتقليل الآثار السلبية او الحد من النشاط الملوث للبيئة (المشروع الاقتصادي) لذا

نقترح بفرض ضرائب على التلوث - ضرائب بيئية - وحسب طبيعة ونشاط المشروع الاقتصادي فيما اذا كانت ملوثة من الدرجة الاولى او الثانية او الثالثة نضمن بها تعديل سلوك الانشطة الاقتصادية لتصبح صديقة للبيئة من خلال استخدام تقنيات وتكنولوجيه حديثة ونظيفة صديقة للبيئة واعادة تدوير المخلفات الملوثة لتصبح مادة اولية لصناعة ما وبشكل مفيد وعملية فرض الضريبة ليست سهلة وانما هي عملية تتميز بصعوبتها وتداخلها لأنه لا يمكن تقدير الأثر البيئي بشكل نقدي لذا نقترح بأن تكون عملية فرضها بتعيين مستوى التجاوز عن الحدود المسموح بها للتلوث وكل مستوى يفرض مبلغ ضريبي بمقدار معين يتناسب ومقدار التلوث الحاصل ومدى امكانية معالجته وتغطية النفقات اللازمة لأزالته او ازالة الضرر الناتج من جرائه وبالشكل الآتي:

- أ- الفئة الاولى / 15 مليون دينار على مقدار التجاوز البالغ 50% فما فوق عن الحد المسموح به
- ب- الفئة الثانية / 10 مليون دينار على مقدار التجاوز من 25% لغاية 50%
- ت- الفئة الثالثة / 5 مليون على المقدار المسموح به ولغاية 25%

ونلاحظ ان المنشأة التي تتحمل تكاليف عالية وتظهر ضمن قوائمها المالية البيئية من اجل تقليل حجم ملوثاتها وهذه التكاليف ناجمة عن قيمة المكائن والمعدات والفلترت واجهزة معالجة الغازات وكلفة الوقود التنظيف بدلاً من الوقود الرديء واجراءات التخلص من النفايات وطمرها بطريقة سليمة والقضاء على التصحر من خلال تشجير المناطق المحيطة بالمشروع واجور التنظيف وغيرها من الاجراءات التي تتبعها الوحدة الاقتصادية لتصبح من المشاريع الخضراء النظيفة والصديقة للبيئة وبهذا تضمن شمولها بحوافز واعفاءات ضريبية لتدخل ضمن قائمة المشاريع الخضراء التي تعد الهدف الاول لكل الدول في مجال التنمية.

4- الحوافز والاعفاءات الممنوحة (او الاعانات)

تبين سابقاً ان فرض الضرائب على الاشخاص الطبيعيين والمعنويين بأية صورة كانت غير شرعي مالم يكن هناك قاعدة قانونية للضريبة والتي تنص عليها غالبية الدساتير في العالم وكذلك الحال بالنسبة للاعانات لا يمكن ان تكون شرعية مالم يكن هناك قانون او تعليمات صادرة عن التشريع فعندما يتم اصدار تشريعات الضرائب البيئية - ضرائب على التلوث- يجب ان يتناول كل الجوانب الضريبية بما فيها الحوافز والاعانات والاجراءات القانونية الملزمة كافة في حالة امتثال الوحدات الاقتصادية للقوانين والتي لها دور فعال في التحكم بكمية الملوثات ومن الطبيعي ان المنشأة الصناعية

تسعى للاستفادة من المميزات الممنوحة لها كافة والتمتع فيها من أجل تعديل سلوكها السلبي وتجنبها للتعرض للمحاسبية القانونية فيما إذا استمرت في سلوكها السلبي أو امتنعت من دفع الضريبة ومن المقترحات التي نحث عليها هنا:.

(أ) إعفاء من الضرائب الجمركية عن الآلات والمكائن التي تستوردها هذه الوحدات لأغراض نشاطها الإنتاجي والمسجلة اصولياً لدى الجهات المختصة على أن تكون هذه المواد المستوردة ذات مواصفات بيئية عالية وصديقة للبيئة .

(ب) إعفاء المشروع لمدة خمس سنوات في بداية تأسيسه من أجل تغطية التكاليف العالية المنفقة من لدنه للمشاريع المستخدمة تقنيات حديثة وذات مواصفات بيئية عالية وصديقة للبيئة.

(ت) منح قروض وتسهيلات مالية مصرفية للمشاريع الاقتصادية لشراء تقنيات حديثة وصديقة للبيئة مع تقديم الأوراق الثبوتية.

(ث) ضرورة الانفاق على إقامة المشاريع الصديقة للبيئة في مجال الإنتاج أو البحث والتطوير

وفي حالة عدم انصياع المشروع الملوث بتعديل سلوكه وتطبيق القوانين الضريبية والبيئية فلا بد من اتخاذ الاجراءات القانونية الاحترازية لمنعه في التماهي بسلوكه السلبي جراء البيئة والكائنات الحية والبشرية.وهنا نقترح :

(1) المطالبة بتجديد اجازة المشروع الاقتصادي في كل سنة للتأكد بالتزامه بالمحددات والمتطلبات البيئية المفروض عليه

(2) اذا تبين بعدم دفع الضرائب البيئية لعدم تقديمه براءة ذمة واستمراره بسلوكه السلبي على البيئة تضاعف مبلغ الضريبة وتحديد وقت معين لدفع مبلغ الضريبة المضاعفة

(3) اذا لم يلتزم بما منصوص عليه بالفقرات السابقة يغلق المشروع ولا يمنح صلاحية فتحه وممارسة نشاطه.

(4) في حالة تسديد المشروع لمبلغ الضريبة الا انه استمر بسلوكه السلبي على البيئة لانه فضل دفع مبلغ الضريبة الاقل كلفة من تصحيح سلوكه فنتخذ بحقه الاجراءات السابقة- غلق المشروع وعدم ممارسة نشاطه او تعرضه للمسائلة القانونية كالغرامة والسجن وما الى ذلك من الاجراءات القانونية .

(5) لا ينتهي الامر بدفع الضريبة ومنح الحوافز والاعانات وتشجيع المشاريع وانما يتطلب الامر وجود رقابة مستمرة للتأكد من التزام المشروع في الحفاظ على البيئة واستمراره لكي يكون من المشاريع الخضراء ونشر الوعي البيئي داخل المشاريع ولدى المواطنين من خلال التوعية والبرامج والحملات الاعلامية لعدم امكانية الحفاظ على البيئة الا بالجهود

المتضاربة بين وزارة البيئة وذلك بقيامها بعملية قياس الملوثات المنبعثة وارسالها بتقارير دورية الى وزارة المالية - الهيئة العامة للضرائب- لتحديد نسبة الضريبة الواجب استحصالها من الوحدات الاقتصادية الملوثة وغير الملتزمة بالمحددات للمتطلبات البيئية لغرض دعمها وتعديل سلوكها لأعطاء قيمة للحياة التي يعيشها الانسان والتي كرمه بها الله سبحانه وتعالى .

(6) ولا يفوتنا ان ننوه الى ضرورة استقلالية وزارة البيئة وعدم دمجها مع احد الوزارات الاخرى ليتسنى لها تحسين الاداء والقيام بواجباتها بصورة أفضل.

الاستنتاجات والتوصيات

اولاً : الاستنتاجات

- 1- يمثل التلوث البيئي احد المشكلات البيئية العالمية والتي تحدث من النواتج العرضية للمصانع والمعامل والمواد الكيماوية المستعملة في الزراعة والفضلات المرتبطة بالانشطة اليومية ويعمل التلوث البيئي على تغيير الصفات الطبيعية للبيئة مما يجعلها رديئة الاستعمال وغير مناسبة بشكل او بآخر للحياة .
- 2- هناك علاقة وثيقة بين البيئة والتنمية مما ادى الى ظهور مفهوم التنمية المستدامة الذي يهدف الى الاهتمام بالعلاقة المتبادلة ما بين الانسان ومحيطه الطبيعي وبين المجتمع والتنمية.
- 3- يخلف التلوث البيئي تكاليف اقتصادية متمثلة بالاضرار الناتجة عن تدهور صحة الانسان جراء الامراض التي تصيبه نتيجة للتلوث وكذلك الامراض التي تصيب القطاع الزراعي (النباتي والحيواني) فضلاً عن تكاليف النفايات السامة والخسائر الناتجة من تآكل المعادن والابنية نتيجة الامطار الحامضية وغيرها من تكاليف
- 4- يمكن تقدير التكاليف الناجمة عن التلوث عن طريق احتساب الخسائر الناجمة عن اضرار التلوث والمبالغ المالية التي تنفق لمعالجة هذه الاضرار ومقارنتها كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي
- 5- يمكن للدول اتباع اساليب مباشرة وغير مباشرة في معالجة مشكلات التلوث البيئي سواء عن طريق تقليل التلوث من المنبع او من خلال استخدام ادوات السياسة المالية في التقليل من حدة التلوث
- 6- يعاني العراق من تدهور كبير في البيئة الطبيعية (الهواء , الماء والتربة) وكان احد الاسباب المهمة في حصول هذا التدهور وهي الحروب الثلاثة المدمرة على العراق

- 7- انتشار التصحر في مساحات واسعة من العراق وتجفيف الاهوار ادى الى احداث خلل في التوازن الطبيعي في المنطقة وزيادة تراكم الفضلات من المدن والمعامل وما خلفته الحروب من دمار شامل وتلوث اشعاعي وكيميائي زاد في تدهور الطبيعة والبيئة في العراق
- 8- الجباية البيئية كانت بمثابة الاداة ذات الطابع الاقتصادي والمالي لمكافحة التلوث وحماية البيئة تضاف الى الادوات المتعددة ذات الهدف نفسه لما لها من مرونة وحساسية على التأثير في مصادر التلوث ويتوقف ذلك على فعاليتها
- 9- ان التحديد الدقيق لمبدأ الملوث يُسهم بدرجة كبيرة بتفعيل دور الجباية البيئية بعده التشخيص الامثل للملوث الواجب ان تطبق عليه الضريبة
- 10- للاعانات والدعم البيئي دور كبير في تغيير اتجاه الاقتصاد صوب الاقتصاد الاخضر بنجاح كبير
- 11- التصدي للتحديات وآثارها السلبية في البيئة والتنمية يكون من خلال الاستعارة من تجارب الدول المتقدمة التي نجحت في استدامة بيئتها والوصول الى التنمية المستدامة الخضراء من خلال تفعيل ادوات السياسة المالية .
- 12- تتركز السياسات البيئية الالمانية في مجال خفض الانبعاثات الغازية المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري الترشيد في استهلاك الطاقة والتجول التدريجي نحو مصادر الطاقة المتجددة وهذا من شأنه ان يخفض التلوث البيئي ويحافظ على البيئة نظيفة ويساعد على ترقيع طبقة الاوزون المهدة بالتآكل
- 13- انظم العراق بعد عام 2003 الى العديد من الاتفاقيات البيئية الدولية وتشكلت العديد من المنظمات غير الحكومية مما يعد تحسناً في تعامل العراق الدولي في مجال البيئة.

ثانياً: التوصيات

- 1- التقليل من طرح المخلفات الناتجة عن الانشطة الاقتصادية المختلفة ومن ثمَّ الحفاظ على التوازن البيئي وابعاد البيئة عن كل مشاكل التلوث البيئي
- 2- الأخذ بنظر الاعتبار الآثار المترتبة على البيئة عند احداث عمليات نمو اقتصادية مرتفعة وبمعدلات متسارعة كون الحفاظ على البيئة لا يقل اهمية عن زيادة معدلات النمو
- 3- جعل التنمية المستدامة الهدف المنشود من كل اشكال التنمية المراد تحقيقها على اعتبار ان الاستدامة توجد نوعين من التوازن المطلوب بين النمو الاقتصادي من ناحية والمحافظة على البيئة من ناحية اخرى

- 4- تضمين نفقات حماية البيئة ضمن تكاليف الانتاج للمشروع مما له الاثر الواضح على دفع الملوئين على التفكير في حساب الارباح والتكاليف اثناء ممارسة النشاط الانتاجي ومن ثم رفع الوعي البيئي لدى المنتجين
- 5- استخدام السياسات الاقتصادية كسياسة فرض الضرائب والرسوم واستخدام نظام الدعم والاعانات على عدها احد الوسائل المهمة والرئيسة التي من شأنها التقليل من التلوث البيئي
- 6- العمل على استثمار الثروات والموارد الطبيعية بما يحقق استدامتها من اجل استمرار عملية التنمية وبما يحقق التوازن مع عملية زيادة السكان والانشطة الصناعية والزراعية
- 7- العمل على مكافحة التصحر وذلك من خلال زراعة الاراضي الواسعة والعمل على زراعة الغابات التي تساعد في التخفيف من حدة التلوث
- 8- تطبيق الجباية البيئية والدعم البيئي (تفعيل السياسة المالية) الى جانب الادوات الاخرى في مواجهة التلوث البيئي في العراق
- 9- ضرورة جعل الهدف الرئيس من الجباية البيئية هو رفع الوعي البيئي لدى الافراد للحفاظ على البيئة وليس التركيز على الايرادات البيئية فقط
- 10- ضرورة دراسة الدعم والحوافز (الاعانات) البيئية واختيار ادواتها بصفة دقيقة بما يعطي حافزاً كبيراً لمصادر التلوث
- 11- تبني السياسات الدولية التي تعد ضرورية في مجال التلوث البيئي ومكافحة التصحر والمقترحات المهمة في هذا المجال لاسيما تجرّبي المانيا والجزائر
- 12- تكييف الاجراءات والقوانين التي اتخذتها الحكومة الالمانية والتي تحد من استهلاك الوقود الاحفوري في وسائل النقل المختلفة وفق ظروف العراق على ان تنفذها الشركة العامة للسيارات لتحديد المواصفات للسيارات المستوردة على ان تكون واجبة التنفيذ سواء في القطاع العام او المختلط او الخاص
- 13- تطوير وسائل النقل العامة (مترو , قطارات ... الخ) كما هو معمول به في الدول الاخرى لتكون بديلاً عن سيارات النقل الخاص والتي تستخدم الوقود الاحفوري لتقليل حجم انبعاث الغازات الملوثة للبيئة
- 14- الالتزام بالمعاهدات الدولية وقرارات الامم المتحدة واتخاذ الاجراءات الرادعة في مضمار الوقاية البيئية

المصادر و المراجع

أولاً: المصادر العربية

- 1- فارس مسدور , أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية , مجلة الباحث , عدد 7 . 2010 .
- 2- جون نورغاد, فاليرييريلين هيل , مكافحة التلوث باستخدام الضرائب والرخص القابلة للتداول قضايا اقتصادية العدد 25 واشنطن, صندوق النقد الدولي 2000 .
- 3- محمد عرفه , الاهمية الاقتصادية للضريبة البيئية , المجلة الاقتصادية , الرأي , العدد 5030 يوليو 2007 .
- 4- محمد صالح الشيخ, الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها, ط1 , عمان , دار الاشعاع القانوني 2002 .
- 5 - كولستادشارلس ,ترجمة احمد يوسف عبد الخير , الاقتصاد البيئي,النشر العلمي والمطابع, السعودية, الرياض 2005 .
- 6- صندوق النقد الدولي, مكافحة التلوث باستخدام الضرائب والرخص القابلة للتداول , العدد 25 واشنطن, 2000.
- 7- سعيد عبد العزيز عثمان, النظام الضريبي واهداف المجتمع , دار النشر الثقافية , مصر,الاسكندرية 2008 .
- 8- قاسم كاظم حميد الربيعي , عبد الامير عبد الحسين شياع , استخدام الضريبة البيئية للحد من الملوثات الناجمة من عوادم السيارات ,انموذج مقترح للضريبة البيئية في العراق, جامعة بغداد , المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية , البحوث العلمية .
- 9- محمد خورشيد ويس زيان, مدى توافق الابلاغ المحاسبي البيئي مع السياسات الحكومية وانظمة الادارة البيئية ودراسة نظرية وتطبيقية في شركة مصافي الوسط , رسالة ماجستير غير منشورة,كلية الادارة والاقتصاد ,جامعة بغداد ,2007.
- 10- ربيعة عطا الله السعدي, محمد وفي الشمري, الضريبة البيئية ودورها في الحد من التلوث البيئي, مجلة دراسات محاسبية ومالية , المجلد السابع, العدد 20 الفصل الثالث لسنة 2012.

- 11- محمد عرفه , الاهمية الاقتصادية للضريبة البيئية, مجلة الرأي الاقتصادية , العدد 5030 في 20 يوليو 2007 .
- 12- نشرة صندوق النقد الدولي السياسة البيئية , سياسة المالية تعالج الآثار البيئية للطاقة 31 يوليو 2014 .
- 13- محمد صالح الشيخ, الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها, ط1 , عمان , دار الاشعاع القانوني 2002 .
- 14- نداء حسين عبد عون, دور الاقتصاد في حماية بيئة المدينة من التلوث , مجلة المخطط والتنمية, العدد 24 لسنة 2011 .
- 15- ايمان عطية ناصف , مبادئ اقتصاديات الموارد البيئية , جامعة الاسكندرية , المكتب الجامعي الحديث 2008,
- 16- نادية خضير كناوي , اثر الضرائب في الحد من التلوث البيئي , مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية , المجلد 14, العدد 1 لسنة 2012 .
- 17- دوناتو رومانو, الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة , مواد تدريبية برنامج التنمية الريفية المستدامة, مركز السياسات الزراعية, دمشق كانون لاول 2003 .
- 18- وفاء جعفر المهداوي , التحديات البيئية في العراق سبل معالجة مستقاة من التجربة الالمانية , المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية السنة العاشرة العدد الثاني والثلاثون 2012 .
- 19- محمد علي موسى المعموري , اعادة اعمار العراق , الفرص والتحديات , مجلة علمية محكمة فصلية, العدد 45 المجلد 13 بغداد العراق 2007 .
- 20 - يحيى محمد راضي , دور التوعية بيئية للقادة المحليين , مجلة البيئة والحياة, العدد 5 العراق 2006 .
- 21 - رند رحيم فرنكي , مراقبة الديمقراطية في العراق , تقرير رقم (1) عن الوضع في العراق مجلة المستقبل العربي, 2003, العدد 297 .
- 22- رزاق حمد العوادي / التلوث وحماية البيئة ونشاط حركات الخضر , التلوث البيئي في العراق, الاسباب والنتائج , حملات التمدن العدد 2311 في 13/6/2008 .
- 23- جمعية الاقتصاديين العراقيين , تقرير التنمية البشرية 2001 بغداد.

24- حارث حازم أيوب , فراس عباس فاضل البياتي , التلوث البيئي معوقا للتنمية و مهددا للسكان , المجلة العراقية لبحوث السوق و حماية المستهلك المجلد (2) العدد(3), 2010.

ثانياً:المصادر الاجنبية

1- Matthes,felix.christian-klimawandelundklimaschutz in
formationenzurpolitischenBildung.

2- WWW.CO2-Steuer.info ضرائب الكربون , 2009 وثيقة الكترونية على الموقع

3- قوانين حماية البيئة وثيقة الكترونية على الموقع

WWW/Schwqebisch-hall-de/magazine/heizung

4- Markus Knigge& Benjamin Görlach, Effects of Germany's Ecological Tax
Reforms on theBratzel,Stefam.MobilitatundverKenr.

5- Environment, Employment and Technological Innovation, Research Project
commissioned by the German Federal Environmental Agency (UBA), August 2005.

6- Markus Knigge& Benjamin Görlach, Effects of Germany's Ecological Tax Reforms on
the Environment, Employment and Technological Innovation.

7- Markus Knigge& Benjamin Görlach, Effects of Germany's Ecological Tax Reforms on
the Environment, Employment and Technological Innovation,Op

8- Markus Knigge& Benjamin Görlach, Effects of Germany's Ecological Tax Reforms on
the Environment, Employment and Technological Innovation,Opo.cit.

9- Markus Knigge&Benjamin Görlach , Auswirkungen der ÖkologischenSteuerreform auf
privateHaushalte , Ecologic InstitutfürInternationale und EuropäischeUmweltpolitikGmbH,
August 2005.

10- Markus Knigge&Benjamin Görlach , Auswirkungen der ÖkologischenSteuerreform auf privateHaushalte , Op.cit.

11- Benjamin Görlach& others , Wirkungen der ÖkologischenSteuerreform auf Innovation und Marktdurchdringung , Ecologic InstitutfürInternationale und EuropäischeUmweltpolitikgGmbH, August 2005

12- Markus Knigge& Benjamin Görlach, Effects of Germany's Ecological Tax Reforms on the Environment, Employment and Technological Innovation,Op.

13- Benjamin Görlach& others , Wirkungen der ÖkologischenSteuerreform auf Innovation und Marktdurchdringung.

14- Markus Knigge& Benjamin Görlach, Effects of Germany's Ecological Tax Reforms on the Environment, Employment and Technological Innovation.

15- Markus Knigge& Benjamin Görlach, Effects of Germany's Ecological Tax Reforms on the Environment, Employment and Technological Innovation.

16- The panayoton.Economic instruments for Environ mental management and Sustainable Develop ment .UNEP.Enviromint,1994.

بحث منشور على الموقع

1-www.kantakji.com.

2-www.Alaswaq.net

3-www/alzoa.com/natige.php

4-Roger perman,et,1998,Natural Resource and Environmental Economics,long man .Inc,NewYork,USA.