جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة كربلاء

كلية الإدارة والاقتصاد

قسم الاقتصاد

دور السياسة المالية في مواجهة التلوث البيئي في العراق و أمكانية الاستفادة من بعض التجارب الدولية

رسالة قدمت إلى

مجلس كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة كربلاء وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في العلوم الاقتصادية

من قبل الطالبة

ابتهال ناصر شاكر المرشدي

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور

عامر عمران كاظم المعموري

1437 هـ 2016 م

بسم الله الرحمن الرحيم

"ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِى النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِى عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ "

صدق الله العلي العظيم

الروم:41

الإهداء

إلى مَن أفنى عمره لأجلي ..... أبي رحمه الله

إلى من أسيِّر ببركة دعاؤها .....أمي الغالية أطال الله بعمرها

إلى من زقني علماً وأدبا ..... أساتذتي الأعزاء حفظهم الله

إلى من عاضدني في المسير ..... أخوتي وأخواتي في الرحم والدين

إلى من تحمل تقصيري معهم اطفالي.....(كرار* زهراء * محمد * علي)

إلى من شجعني في الاستمرار..... أصـــدقـــــائـــــــي الاوفياء

إلى وطـــني العزيز..... العـــــــــــراق

والى كل من يرجو لي الخير

أهدي ثمرة جهدي

ابتهال

الشكر والتقدير

أشكر الله سبحانه وتعالى على نعمائه التي لا تعد ولا تحصى عرفاناً بالجميل ، أولاً وأخراً ، وأهل البيت عليهم السلام الذين كانوا خير مثال للأقتداء بهم .

ثم أتوجه بالشكر إلى أستاذي الفاضل صاحب الخلق الرفيع الأستاذ المساعد الدكتور عامر عمران المعموري لقبوله الأشراف على هذه الرسالة وتفضله بالملاحظات والتوجيهات القيمة .

كما واشكر الأساتذة المحترمين رئيس وأعضاء لجنة المناقشة لإبداء ملاحظاتهم القيمة على هذه الرسالة لإظهارها بأفضل صورة .

كذلك أشكر الأساتذة الأفاضل الذين لم يبخلوا علي بما يمتلكونه من علم ، أصحاب الأخلاق العالية والرفيعة ، كل من الأستاذ الدكتور كاظم البطاط والأستاذ المساعد الدكتور محمد ناجي الزبيدي والمدرس المساعد خضير عباس الوائلي وجميع أساتذتي الذين لم يبخلوا بالمشورة والمساعدة في قسم الاقتصاد .

و أشكر الأستاذ الدكتور خالد حسين المرزوك و الدكتور مهدي خليل شديد في جامعة بابل على إبداء مساعدتهم لي بكل ترحيب، واشكر زملائي في مرحلة الماجستير كل من أميرة مرزة عبود وحسين جعاز وعلي نعمة وميثم اليساري وحامد الجبوري ، ولا يفوتني أن أشكر الأخت نوف علي التي ساعدتني في مرحلة الدراسة والأخ احمد محيً في ترجمة بعض المصادر الأجنبية .

ولابد من التوجه بالشكر إلى موظفات مكتبة الدراسات العليا في كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة كربلاء(سهاد ، بشرى) لحسن تعاملهما مع الطلبة وتسهيل أمرهم ومن بينهم الباحثة ، كما وأشكر موظفيّ مكتبة كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة بابل وجامعة بغداد والجامعة المستنصرية وجامعة القادسية ، و موظفي مكتبة العتبتين الحسينية والعباسية ، لما أبدوه من حسن اهتمام في تسهيل أمري في كتابة هذا البحث ، كما أتوجه بالشكر لكل زملائي وزميلاتي من موظفي كلية الإدارة والاقتصاد – جامعة كربلاء لما قدموه لي من دعم معنوي وتشجيع مستمر جزآهم الله عني خير الجزاء، ولا يفوتني بالذكر أن أتقدم بالشكر الجزيل لكل من المقوم اللغوي – الأستاذ مساعد الدكتور مشكور حنون الطالقاني- والمقوم العلمي – الاستاذ مساعد الدكتور ميثم لعيبي - لتفضلهما بتقويم بحثي المتواضع وأخيراً أعتذر وأشكر كل من ساعدني في كتابة هذا البحث ولو بكلمة ولم أذكر أسمه .

الباحثة

اقرار لجنة المناقشة

نشهد اننا اعضاء لجنة المناقشة اطلعنا على رسالة الماجستير الموسومة (دور السياسة المالية في مواجهة التلوث البيئي في العراق وامكانية الاستفادة من بعض التجارب الدولية) وقد ناقشنا الطالبة (ابتهال ناهي شاكر المرشدي) في محتوياتها وما له علاقة بها ، وانها جديرة بالقبول بتقدير (جيد جداً) كجزء من متطلبات الحصول على شهادة الماجستير.

أ.د كاظم حمادة احمد البطاط

رئيساً

2016/10/6

أ.م.د عقيل الشرع

عضواً

2016/10/

أ.م.د حميدة شاكر الايدامي

عضواً

2016/10/

أ.م.د عامر عمران المعموري

عضواً ومشرفاً

2016/10/

مصادقة مجلس الكلية

صادق مجلس كلية الادارة والاقتصاد – جامعة كربلاء على قرار لجنة المناقشة.

أ.د عواد كاظم شعلان الخالدي

عميد كلية الادارة والاقتصاد – جامعة كربلاء

2016/10/31

توصية المشرف العلمي

أشهد ان إعداد الرسالة الموسومة بـ (دور السياسة المالية في مواجهة التلوث البيئي في العراق مع أمكانية الاستفادة من بعض التجارب الدولية) التي تقدمت بها الطالبة (ابتهال ناهي شاكر برهان ألمرشدي) قد تمت تحت إشرافي في كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة كربلاء، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية .

التوقيع :

الاسم :أ.م.د. عامر عمران المعموري

العنوان: كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة كربلاء

التاريخ: ٦ \١٥\ 2016

<u>توصية رئيس القسم</u>

بناء على توصية المشرف، أرشح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع :

الاسم : أ. د . مهدي سهر غيلان الجبوري

العنوان : كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة كربلاء

التاريخ : ٦ \١٥\ 2016

إقرار المقوم اللغوي

أشـــهد ان رســـالة الماجســـتير الموســـومة بـــ (دور السياســـة الماليـــة فـــي مواجهـــة التلـــوث البيئـــي فـــي العـــراق مـــع أمكانيـــة الاســـتفادة مـــن بعـــض التجـــارب الدوليـــة) التـــي تقـــدمت بهـــا الطالبـــة (ابتهـــال نـــاهي شـــاكر برهـــان المرشـــدي) جـــرت مُراجعتها من الناحية اللغوية ولأجله وقعت .

التـــوقيع:

الاســـم: . م. د. مشكور حنون كاظم

العنوان : كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة كربلاء

التاريخ : ٦ \١٥\ 2016

المحتويات

المفردات	رقم الصفحة
الآية القرآنية	أ
الإهداء	ب
الشكر والعرفان	ت
اقرار لجنة المناقشة وتوصية المشرف العلمي وإقرار المقوم اللغوي	ث-ج-ح
المحتويات	خ- د- ذ
الجداول	ذ – ر
الأشكال	ر
الملخص	ز
المقدمة	1 - 3
الفصل الأول : التأصيل النظري و ألمفاهيمي للسياسة المالية.	5-59
المبحث الأول :- التأصيل النظري والمفاهيمي للسياسة المالية	5-29
أولاً : مفهوم السياسة المالية	5
ثانياً :تطور السياسة المالية في المدارس لاقتصادية	6-13
ثالثاً :أدوات السياسة المالية	13-26
رابعاً :أهداف السياسة المالية	26-28
خامساً: آلية عمل السياسة المالية في الدول النامية والدول المتقدمة	28-29
المبحث الثاني :- التأصيل النظري والمفاهيمي للتلوث البيئي	30-48
أولاً : مفهوم التلوث البيئي (تعريفه- درجاته –مصادره)	30-35
ثانياً : أنواع التلوث البيئي	35-43
ثالثاً : آثار التلوث البيئي	43-48
المبحث الثالث :- آثار التلوث البيئي على التنمية الاقتصادية المستدامة	49-59
أولا: مفهوم التنمية الاقتصادية	49-50
ثانياً : مفهوم التنمية المستدامة	50-51
ثالثاً : مؤشرات التنمية المستدامة	51-52

رابعاً : العناصر الأساسية للتنمية المستدامة	53
خامساً: أبعاد التنمية المستدامة	55-54
سادساً: العلاقة بين البيئة والتنمية	57-55
سابعاً: مفهوم تقييم الأثر البيئي	58
ثامناً: الآثار البيئية على التنمية الاقتصادية المستدامة	59-58
الفصل الثاني : التلوث البيئي وأثره على الاقتصاد العراقي	112-61
المبحث الأول :تحليل أهم المؤشرات المالية في العراق	80-61
أولاً : تحليل هيكل النفقات العامة	67-61
ثانياً : تحليل هيكل الإيرادات العامة	77-67
ثالثاً :تحليل هيكل الموازنة العامة	80-77
المبحث الثاني :المؤشرات البيئية في العراق	102-81
أولاً : مؤشرات تلوث التربة	85-81
ثانيا : مؤشرات تلوث الهواء	94-86
ثالثاً: مؤشرات تلوث الماء	102-94
المبحث الثالث :تحليل الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتلوث البيئي في العراق	112-103
أولاً : آثار التلوث الناجمة عن الحروب التي خاضها العراق	105-103
ثانياً : آثار التلوث الناجمة عن القطاع الصناعي	108-105
ثالثاً : آثار التلوث الناجمة عن ظاهرة التصحر في العراق	108
رابعاً:آثار التلوث الناجمة عن تلوث المياه في العراق	110-108
خامساً:آثار التلوث الناجمة عن استخدام المبيدات الزراعية	111-110
سادسا: آثار التلوث الناجمة عن النقل البري في العراق	112-111
الفصل الثالث : أمكانية الاستفادة من بعض التجارب الدولية في تفعيل ادوات السياسة المالية لمواجهة التلوث البيئي في العراق	171-114
المبحث الأول :أدوات السياسة المالية ودورها البيئي	128-114
أولاً: دور الحكومة في سياسة التحكم بالبيئي	115-114
ثانياً : نشأة ومفهوم وماهية الضرائب الخضراء او الجباية الخضراء	123-115
ثالثاً: الحجم المقبول للتلوث	124-123

رابعاً: الأهمية الاقتصادية للجباية البيئية في كبح التلوث البيئي	127-125
خامساً: أهداف الجباية البيئية	128-127
المبحث الثاني: بعض التجارب الدولية	151-128
أولاً : تجربة ألمانيا	138-129
ثانياً : تجربة الجزائر	144-138
ثالثاً : بعض التجارب الدولية في استخدام الضرائب البيئية	148-144
رابعاً : بعض التجارب الدولية في استخدام الإعانات البيئية	151-148
المبحث الثالث : دور الحكومة العراقية في مواجهة التلوث البيئي في العراق	166-152
أولا: الحدود الكارثية للتلوث البيئي في العراق	153-152
ثانياً: أبعاد السياسة البيئية في العراق بعد عام 2003	156-153
ثالثاً : الحلول والمعالجات للتلوث البيئي في العراق	159-156
رابعاً : الإجراءات الاقتصادية للحد من التلوث البيئي (الصناعي) في العراق	162-160
خامساً : مقترح لاستخدام السياسة المالية في مواجهة التلوث البيئي في العراق	166-162
الاستنتاجات والتوصيات	171-166

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	رقم الصفحة
1	متوسط النسب المئوية للمكونات الغازية في الغلاف الهوائي	36
2	توزيع المياه على سطح الأرض	39
3	ابعاد التنمية البشرية كما حددتها تقارير التنمية البشرية	52
4	الآثار الصحية والانتاجية للتلوث البيئي	59
5	النفقات العامة في العراق للمدة 1990-2013 بالاسعار الجارية (مليون دينار)	62
6	تخصيصات وزارة البيئة من الانفاق العام ونسبته من الانفاق الكلي للمدة 2004-2013 بالاسعار الجارية (مليون دينار)	66
7	الايرادات العامة في العراق للمدة 1990-2013 بالاسعار الجارية (مليون دينار)	68
8	الموازنة العامة للمدة 1990-2013	79
9	المساحة المتأثرة بتعرية التربة والتصحر في العراق لسنة 2013	85

10	الملوثات الرئيسة من المصانع والمنشآت في العراق	87
11	النسب المئوية لتأثير تلوث الهواء	90
12	معدل الملوثات الناتجة عن سيارات البنزين والديزل مقدره بـ غم/لتر	91
13	اعداد السيارات التي يمتلكها القطاعين العام والخاص للمدة 2003-2011	92
14	النسب المئوية للسكان المخدومين بشبكة المياه الصالحة وشبكة المجاري ورفع النفايات لسنوات مختلفة	98
15	نصيب الفرد من ايرادات نهري دجلة وروافده ونهر الفرات للسنوات المائية (2003-2004)-(2012-2013)	102
16	كمية الماء الصافي المنتج والمستهلك ونصيب الفرد من الماء الصافي المستهلك للمدة 2003-2013	102
17	كميات المواد النفطية المحروقة والمتسببة نتيجة حرب الكويت 1991	104
18	تراكيز الملوثات في انهار دجلة والفرات قبل الملتقى وفي شط العرب لعام 2001	110
19	مجموعة من آثار التلوث البيئي بمختلف أنواعه	112
20	أهداف السياسات البيئية الدولية	129
21	عائدات الضرائب البيئية لبعض دول الاتحاد الاوربي لعام 2008	147
22	تحويلات الضرائب التقليدية إلى الضرائب البيئية في بلدان مختارة	148
23	الإنفاق على البيئة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي	150

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
1	قانون ساي	8
2	منحنى فيلبس العمودي وفقاً لمدرسة التوقعات الرشيدة	12
3	منحنى لافر	13
4	المستوى المقبول لتدفق التلوث	45
5	منحنى كوزنتس البيئي	57
6	انواع الملوثات التي يمكن ان تتعرض لها الانهار	100
7	النشاط الاقتصادي وتدفق الخارجيات والضرر البيئي	124
8	اثر فرض الضريبة على البيئة	126
9	مخطط للإطار المقترح للضرائب والإعانات البيئية	162

المستخلص

يعد التلوث البيئي من المشاكل الكبيرة التي يواجهها العالم حديثا وذلك لما سببه من آثار سلبية جمة على البيئة بصورة عامة وعلى الإنسان ذاته بصورة خاصة. والتلوث يحدث إما لأسباب طبيعية نتيجة اختلال توازن النظام البيئي او لأسباب بشرية نتيجة ممارسته لنشاطاته الاقتصادية المختلفة وما تفرزه هذه النشاطات من آثار على البيئة والمجتمع، وقد تعاظمت هذه المشكلة مع التطور العلمي والتقني الذي صاحب المشاريع الصناعية لإفراطها في استخدام مصادر الطاقة هذا من جهة وللإفراط في استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية من جهة أخرى ناهيك عن الحروب وما خلفته من آثار نتيجة استخدامها اليورانيوم المنضب في العمليات العسكرية . كل ذلك أدى إلى تشويه معالم البيئة الطبيعية وانعكس بشكل خطير على المجتمع والحياة بصورة عامة.

وتتمثل مشكلة التلوث البيئي بتحويل الكثير من الموارد البيئية المختلفة من الأنهار المائية والهواء والتربة من كونها سلع حرة إلى سلع اقتصادية يتسم عرضها بالنسبية ومن المتوقع تفاقم هذه المشكلة أذا ما استمرت الزيادة في حجم النشاط الاقتصادي الملوث للبيئة . والواضح ان التقدم الاقتصادي يرافقه زيادة في التكاليف التي يلزم تحملها للإبقاء على نظافة البيئة ويفرق الاقتصاديون بين التكلفة الخاصة والتكلفة الاجتماعية، ومن حيث المبدأ فأنه يمكن التحكم أو الحد من التلوث الناجم عن النشاط الاقتصادي بوسائل وسياسات متعددة أهمها هي سياسة تدخل الدولة بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال أدواتها الاقتصادية كالضرائب والإعانات ، والعراق احد البلدان التي عانت طيلة العقود الثلاثة والنصف الماضية وما زالت تعاني من مشكلة التلوث البيئي نتيجة ما تعرض له من حروب وإهمال وفقر ودمار وغيرها انعكس بشكل سلبي على البيئة العراقية فضلا عن الأنشطة الاقتصادية والأساليب المتبعة فيها قد انعكست هي الأخرى على تفاقم هذه المشكلة.

لذا يمكن القول ان العراق يعاني من تدهور كبير في البيئة الطبيعية (الهواء ، الماء والتربة) وكان احد الأسباب المهمة في حصول هذا التدهور وهي الحروب الثلاثة المدمرة على العراق ، وان التصدي للتحديات وآثارها السلبية في البيئة والتنمية يكون من خلال الاستعارة من تجارب الدول المتقدمة التي نجحت في استدامة بيئتها والوصول إلى التنمية المستدامة الخضراء من خلال تفعيل ادوات السياسة المالية.

المقدمة

بدأ الاهتمام بموضوع البيئة في النصف الثاني من القرن العشرين وتزايدت بسرعة وتيرة هذا الاهتمام منذ انعقاد أول مؤتمر عالمي للبيئة في عام 1972 في ستوكهولم وهو موضوع ذو طبيعة متعددة الاختصاصات: الكيمياء، البيولوجيا، القانون، الاقتصاد وقد تأخر الاقتصاديون في إقحام أنفسهم في موضوع البيئة بسبب وصف الموارد البيئية (الهواء، الماء وغيرها)سلع حرة،أي غير نادرة وبالتالي لم تكن تعتبر من عوامل الإنتاج ولم يكن يخصص لها عائد في العملية الإنتاجية)باستثناء الريع 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 وبات من الضروري الأخذ بالاعتبار البعد البيئي في عملية التنمية وظهر مفهوم جديد للتنمية، ويعبر عنه "بالتنمية المستديمة ويقصد به التنمية التي لا تؤدي إلى نضوب الموارد أو الاضرار بالنظام البيئي، لذا ومن خلال بحثنا سيتم التعرف على قضية التلوث البيئي في العراق على الاسباب الكامنة وراء هذا التلوث والآثار المترتبة عليه وانعكاسات ذلك على التنمية الاقتصادية للمجتمع سعياً للتوصل 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 أبعاد خطيرة على خطط التنمية الاقتصادية لاسيما في العراق وخصوصا بعد 1991 لما تعرض له البلد من ملوثات الحرب التي طالت البيئة العراقية وعلى جميع الأصعدة فبات الإنسان العراقي ضحية هذه الملوثات حيث بدأت تتزايد حالات الإصابات بالأمراض الخطيرة جراء التلوث البيئي سواء في (الهواء الماء أو حتى التربة) .

فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضية مفادها "ان دور السياسة المالية في العراق لم يكن مؤثراً في مواجهة التلوث البيئي ، ويمكن لهذه السياسة من خلال ادواتها ان تمارس دور فاعل في معالجة او التقليل من التلوث البيئي بالاعتماد على بعض التجارب الدولية ".

هدف البحث:

يهدف البحث الى دراسة مشكلة التلوث البيئي في العراق ومدى قدرة وتفاعل السياسة المالية في العراق على وضع حلول ومعالجات للحد أو التخفيف من وطأة هذه المشكلة وبالاستفادة من بعض التجارب الدولية بما يضمن المحافظة على بيئة خالية من جميع أنواع الملوثات .

منهجية البحث:

تم الاعتماد بصورة أساسية على المنهج الاستقرائي الوصفي والتحليلي للحقائق المستمدة من الدراسات والمراجع العلمية المتخصصة في موضوع الدراسة

هيكلية البحث:

تم تقسيم البحث إلى ثلاثة فصول، الفصل الأول تناول الإطار النظري والمفاهيمي للسياسة المالية والتلوث البيئي في حين تم تخصيص الفصل الثاني لبيان اثر التلوث البيئي على الاقتصاد العراقي أما الفصل الثالث فقد تناول أمكانية الاستفادة من بعض التجارب الدولية في تفعيل دور السياسة المالية في مواجهة التلوث البيئي في العراق.

الدراسات السابقة:

تعد الدراسات التي تناولت علاقة السياسة المالية بالتنمية المستدامة في العراق وخاصة في موضوع التلوث البيئي قليلةً مقارنة بالدراسات التي تناولت علاقة السياسة المالية بالتنمية البشرية أو النمو الاقتصادي ، وقد حاولت الباحثة الابتعاد عن التكرار ولكن قد تقترب الدراسة في نقاط معينة من الدراسات السابقة وتبتعد في نقاط أخرى ، وتسعى الباحثة إلى تكوين دراسة الى بيان دور السياسة المالية في مواجهة التلوث البيئي بالاستفادة من الدراسات السابقة في هذا المجال وفيما يأتي موجز لبعض الدراسات والبحوث والرسائل الجامعية التي اهتمت بهذا الموضوع :

- قدمت الباحثة نادية محمد كناوي دراسة بعنوان (اثر الضرائب في الحد من التلوث البيئي) وانطلقت هذه الدراسة من فرضية مفادها إن الضرائب إحدى الأدوات التي يمكن الاعتماد عليها في تفعيل قوى السوق لمعالجة أو تقليل التلوث البيئي وخاصة في البلدان النامية وتوصلت هذه الدراسة إلى نتيجة مفادها إن الضرائب لا تمنع التلوث وإنما هدفها التوصل إلى الطرق الضرورية لتقليل حجم التلوث .[1]

- إما دراسة الطالبة ربيعة عطا الله حسين السعدي و محمد وفي الشمري بعنوان (الضريبة البيئية ودورها في الحد من التلوث البيئي – دراسة تطبيقية في معمل اسمنت كربلاء) وأسفرت عن مجموعة من الاستنتاجات النظرية والعملية وابرز الاستنتاجات النظرية هو إن الأنشطة البيئية للمنشات تندرج ضمن الإحداث والعمليات التي تخضع للقياس المحاسبي والذي لابد إن تتضمنه قوائم التكاليف العادية للتكاليف البيئية لما يترتب عليه من اتخاذ القرارات السليمة من قبل الجهات الداخلية والخارجية، في حين كانت ابرز الاستنتاجات العملية وجود تأثيرات بيئية ضارة ناجمة عن ممارسة المعمل لنشاطه الإنتاجي وأثاره الخطيرة على التنمية الاقتصادية والاجتماعية وعلى رفاهية المجتمع.[2]

- وهناك دراسة للطالب فارس مسدور بعنوان (أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية) توضح كيف يمكن للجباية البيئية إن تسهم في كبح جماح التلوث البيئي ، وذلك باعتماد ضرائب ورسوم على المنتجات وعلى النشاطات الإنتاجية الملوثة للبيئة ،كما أوضح إن الجباية البيئية قد تكون محل تهرب أو غش جبائي ، لذا فأنها تتضمن إعفاءات وتحفيزات جبائية قد تكون أكثر جدوى من الضرائب والرسوم ، ثم إن الدولة يجب إن لا تتخلى عن واجبها الرقابي من خلال مختلف الهيئات التابعة لها ، على إن تكون المتابعة صارمة حتى لا تصبح جهود حماية البيئة دون جدوى.[3]

- وأيضا دراسة لكل من قاسم كاظم حميد الربيعي وعبد الأمير عبد الحسين شياع بعنوان (استخدام الضريبة البيئية للحد من الملوثات الناجمة عن عوادم السيارات – أنموذج مقترح للضريبة البيئية في العراق) كان الهدف منها تفعيل دور الضرائب البيئية في معالجة الملوثات الناجمة عن عوادم السيارات في العراق واعتمد فيها الباحث على فرضية مفادها " إن تطبيق الضريبة البيئية على الملوثات الناجمة من عوادم السيارات يؤدي إلى آثار ايجابية كبيرة على المستوى البيئي. [4]

- أما هذه الدراسة فأنها حاولت إن تجمع بين هذه الدراسات وبيان اثر السياسة المالية على مؤشرات التنمية المستدامة والتي تتضمن مؤشرات اقتصادية واجتماعية وبيئية وبهذا فأن هذا البحث يعد جامعاً لكل من أدوات السياسة المالية من جهة وجميع أنواع التلوث البيئي من جهة أخرى.

---

[1] - نادية خضير كناوي، اثر الضرائب في الحد من التلوث البيئي، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 14،العدد1،لسنة2012،ص141.

[2] - ربيعة عطا الله السعدي ، محمد وفي الشمري، الضريبة البيئية ودورها في الحد من التلوث البيئي، مجلة دراسات محاسبية ومالية ، المجلد السابع،العدد20،الفصل الثالث،لسنة 2012،ص142.

[3] - فارس مسدور ، اهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية ، مجلة الباحث ، جامعة البليدة ،العدد 27، 2009-2010،ص345.

[4] - قاسم كاظم حميد الربيعي، عبد الامير عبد الحسين شياع ، استخدام الضريبة اللبيئية للحد من الملوثات الناجمة عن عوادم السيارات- انوذج مقترح للضريبة البيئية في العراق،جامعة بغداد ، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، البحوث العلمية، ص17.

الفصل الأول

التأصيل النظري والمفاهيمي للسياسة المالّية والتلوث البيئي

المبحث الأول:- التأصيل النظري و المفاهيمي للسياسة المالية

المبحث الثاني:- التأصيل النظري و المفاهيمي للتلوث البيئي

المبحث الثالث:- آثار التلوث البيئي على التنمية الاقتصادية المستدامة

المبحث الأول

التأصيل النظري و ألمفاهيمي للسياسة المالية.

أولاً: مفهوم السياسة المالية

اشتق مفهوم السياسة المالية أصلاً من الكلمة الفرنسية (fisc) والتي تعني حافظة النقود أو الخزينة[1] ، وان الفكر المالي يزخر بتعريفات مختلفة لمفهوم السياسة المالية نسوق بعض منها على سبيل المثال، تعرف السياسة المالية على أنها مجموعة القواعد والأساليب التي تتخذها الدولة لإدارة النشاط المالي بأكبر كفاءة ممكنة لتحقيق مجموعة من الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية خلال مدة معينة ومعنى ذلك أنها الطريق الذي تنتهجه الحكومة في تخطيط الإنفاق العام وتدبير وسائل تمويله كما يظهر في الموازنة العامة للدولة .[2]

وتعرف على أنها مجموعة من الإجراءات التي ينصب اهتمامها على دراسة النشاط المالي للدولة وما يستتبع هذا النشاط من آثار بالنسبة لمختلف قطاعات الاقتصاد القومي وتتضمن تكييفاً كمياً لحجم الإنفاق العام والإيرادات العامة ونوعياً لأوجه هذا الإنفاق ومصادر هذه الإيرادات بغية تحقيق أهداف محددة أبرزها تنمية الاقتصاد القومي وتحقيق الاستقرار الاقتصادي والعدالة في توزيع الدخول والثروات[3] ، إي أنها تشير إلى استخدام الإنفاق العام والسياسة الضريبية كوسيلة للتأثير في العوامل المحددة للإنتاج الكلي[4] ، وهي العملية التي تهدف إلى تنظيم الإنفاق والإيرادات في الاقتصاد الوطني بغرض تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية المتمثلة في تحقيق التنمية الاقتصادية أو مجموعة الإجراءات والتدابير المتعلقة بتنظيم مختلف الإيرادات والنفقات وأحداث التوازن في الموازنة العامة للدولة.[5]

تعرف أيضاً بأنها مجموعة من القواعد والإجراءات والتدابير التي تتخذها الحكومة في أي دولة لتحقيق مجموعة من الأهداف المتفق عليها خلال مدة زمنية معينة .[6]

من التعاريف أنفة الذكر نخلص إلى أن السياسة المالية ما هي ألا مجموعة من الإجراءات والعمليات التي تتخذها الحكومة بقصد تنظيم الإنفاق والإيرادات بالشكل الذي يمكنها من تحقيق أهدافها الاقتصادية والاجتماعية للنهوض بالواقع الاقتصادي خلال مدة زمنية معينة .

---

1 - طارق الحاج ، المالية العامة ، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان 2009، ص201 .

2 - محمد العربي ساكر، محاضرات في الاقتصاد الكلي ، دار الفجر للنشر والتوزيع،مصر 2006،ص118 .

3 - رضا صاحب أبو حمد ، السياسة المالية في عهد الامام علي (عليه السلام) ،مركز الامير لأحياء التراث الإسلامي، 2006،ص 23 .

4 - جيمس جوارتيني ريجارداستروب، ترجمة وتعريب د.عبد الفتاح عبد الرحمن و د.عبد العظيم محمد ، الاقتصاد الكلي الاختيار العام والخاص ، دار المريخ للنشر، الرياض 1999،ص 299 .

5 - خبابة عبد الله ، أساسيات في اقتصاد المالية العامة ، مؤسسة شباب الجامعة ،الاسكندرية2009،ص27 .

6 - عبد المطلب عبد الحميد ،اقتصاديات المالية العامة ،الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات 2010،ص 50.

ثانياً :. تطور السياسة المالية في المدارس الاقتصادية

1- السياسة المالية في المجتمعات القديمة والوسطى(ما قبل الكلاسيك)

اختلف مفهوم السياسة المالية مع اختلاف دور الدولة في الحياة الاقتصادية عبر الزمن فعند تتبع التطورات التي تتعلق بالظواهر المالية نجد أن تطور الأفكار المالية شهد تباطؤاً كبيراً وذلك لأسباب عديدة منها نظرة واهتمام الحكام في المجتمعات القديمة كانت تتركز على الأمور السياسية وهذا ما يؤكده الباحثون في تاريخ الحضارات القديمة إذ أنها لم تعط الجانب المالي اهتماما ملحوظا ، ففي العصر الإغريقي اهتم أفلاطون وأرسطو بضرورة تدخل الدولة بصورة مباشرة لمراقبة الأسعار ومنع قيام الاحتكارات وكذلك تحقيق التوزيع العادل للثروات وتحديد مجالات الإنفاق التي تتمثل ب (الدفاع،الأمن والتعليم) وكذلك تقديم الإعانات ولم يتعرض أفلاطون وأرسطو إلى الضرائب والرسوم ويلاحظ من خلال دراسة كل منهم ندرة التعليقات حول المواضيع المالية بالذات في حين نجد بوضوح أفكار حول وجود دولة تكفل العيش الكريم للمواطنين الأحرار.[1] أما في عهد الرومان فقد تركزت كتاباتهم بالفن الزراعي مما يدل على الأهمية الخاصة التي كانت تحتلها الزراعة في الحياة الرومانية كما انهم سبقوا غيرهم في التفكير القانوني الذي كان له الأثر الواضح في قوانين الكثير من البلاد فيما بعد ذلك ومازال أثره في الفكر والتنظيم القانوني قائما في العالم حتى الآن.[2]

وفي العصور الوسطى فقد كان غالبية المفكرين وفي مقدمتهم توماس الاكويني الذي يعد من ابرز الشخصيات في صفوف كتاب الكنسيين في العصور الوسطى يميلون الى التوفيق بين مطالب الحياة الاقتصادية من جهة والمطالب الروحية من جهة أخرى لذا فقد أكد الكويني على ضرورة تدخل الدولة في مراقبة الأسعار و وضع الحد الأعلى والأدنى لها بغية وصول الأسعار إلى ما يسمى (بالثمن العادل أو السعر العادل) كذلك يعد أول من وضع معايير فرض الضرائب التي يجب ان تتصف بالعدالة والسهولة واليقين والاقتصاد في العالم المتقدم.[3]

أما في عصر التجاريين فأن دور الدولة قد تعاظم في كل مرحلة من مراحل تطورها (معدنية،صناعية،تجارية) وتدخلها في النشاط الاقتصادي وأكدوا على ضرورة تحقيق فوائض مالية في ميزان مدفوعاتها من خلال تعظيم الصادرات لتحقيق التمويل والحصول على الفوائض.[4]

ويرى وليام بيتي (w.petty) ان الضرائب يمكن أن تؤدي إلى تحقيق ازدهار النشاط الاقتصادي بشرط أن تنفق في الخدمات التي يستفيد منها المجتمع وأكد على ضرورة عدم الإفراط في فرض

---

1 - عبد الرحمن يسري، تطور الفكر الاقتصادي،الدار الجامعية للطباعة و النشر و التوزيع، الاسكندرية 1997،ص ص 159- ص168 .

2 - لبيب شقير،تاريخ الفكر الاقتصادي ، مطبعة جامعة بغداد، منشورات دار الحكمة للطباعة والنشر والتوزيع 1986 ،ص49.

3- مدحت القريشي، تطور الفكر الاقتصادي، دار وائل للنشر، عمان2008 ، ص55 .

4 - المصدر نفسه ،ص ص85-87 .

الضرائب لأنها تؤدي إلى سحب النقود من النشاط الاقتصادي وكذلك نادى بعدم الإسراف في الإنفاق العام لدعم العاطلين عن العمل.[1]

أما الطبيعيون أو كما يسمُّون بالفيزوقراط فقد نادوا بعدم تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية فخالفوا بذلك سياسة التجاريين وقد نادوا بأن تطبق الحرية الاقتصادية وقد لخصت سياستهم هذه بعبارة أضفى عليها الزمن شهرة واسعة وهي (دعه يعمل دعه يمر) و أكدوا على تقليص الضرائب على القطاع الزراعي كونه القطاع الوحيد المنتج أي يجب ألا يكون هناك تعدد في الضرائب بمعنى توحيد الضرائب كلها في ضريبة واحدة واقتصارها على الريع أي أنهم حصروا دور الدولة في حدود ضيقة وان السياسة المالية فقدت فعاليتها على الاقتصاد الوطني.[2]

2- السياسة المالية في الفكر الإسلامي

انطلاقاً من الطبيعة المميزة للنظام الإسلامي المرتكز على التشريع السماوي المتمثل بالقرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة فقد نظر الإسلام للدولة بوصفها ضرورة شرعية لأنها إقامة لحكم الله على الأرض وبذلك اعتبر الإسلام أن الدولة هي الجهة التي تنوب عن المجتمع في تطبيق مبادئ الشريعة الإسلامية وتنظيم مختلف جوانب الحياة الإنسانية والنهوض بمهمة تحقيق الأهداف العامة للمجتمع تعبيراً عن مسؤولية الأمة في الاستخلاف الجماعي

وعموماً يمكن تجسيد أفكار الاقتصاد الإسلامي على ارض الواقع من خلال استعمال السياسة المالية التي تعد دعامة أساسية وقوية ترتكز عليها السياسة الاقتصادية وذلك بالبحث والاستقصاء لإيجاد السبل المادية والمالية الممكنة لتغطية النفقات المتعددة ويمكن القول : أن هيكل الاقتصاد الإسلامي العام يتألف من ثلاثة أركان رئيسة وهي:[3]

أ- مبدأ الملكية المزدوجة

يقر الإسلام مبدأ الملكية المزدوجة (الملكيات ذات الإشكال المتنوعة) بدلا من الشكل الواحد للملكية أي انه يؤمن بالملكية الخاصة والملكية العامة وملكية الدولة ومما يدل على صحة الموقف الإسلامي من الملكية هو واقع التجربتين الرأسمالية والاشتراكية وان كلتي التجربتان اضطرتا إلى الاعتراف بالشكل الآخر للملكية.

ب- مبدأ الحرية الاقتصادية في نطاق محدود

أي السماح للإفراد وعلى الصعيد الاقتصادي بحرية محدودة بحدود القيم المعنوية والخلقية التي يؤمن بها الإسلام ، فالإسلام لا يطلق العنان للإفراد دون تهذيب كما هو الحال في النظم الرأسمالية ولا يصادر حريات الجميع كما في الاقتصاد الاشتراكي ولكن يجعل منها أداة خير للإنسانية جمعاء

---

1 - عبد علي المعموري ،تاريخ الأفكار الاقتصادية من البابليين الى الطبيعيين ،الجزء الاول ،جامعة النهرين 2006،ص ص226 -229 .

2 - لبيب شقير، مصدر سابق،ص145 .

3- محمد باقر الصدر، اقتصادنا، مكتب الإعلام الإسلامي فرع خراسان، قم 1425 هـ ص ص 281-292 .

ت- مبدأ العدالة الاجتماعية

جسد الإسلام مبدأ العدالة الاجتماعية فيما زود به نظام توزيع الثروة في المجتمع الإنساني والصورة الإسلامية للعدالة الاجتماعية تحتوي على مبدأين عامين احدهما مبدأ لتكامل الأموال والآخر مبدأ التوازن الاجتماعي.

3- السياسة المالية في الفكر الكلاسيكي

يمكن تلخيص السياسة الكلاسيكية بالعبارة المشهورة التي ظهرت في البدء لدى الطبيعيين (دعه يعمل دعه يمر) ويبرر الكلاسيك سياستهم هذه على أساس أن الحرية وحدها هي الكفيلة بحل المشكلات الاقتصادية وإعادة التوازن وتحقيق اكبر قدر ممكن من الإنتاج القومي طبقاً لرغبات المستهلكين.[1]

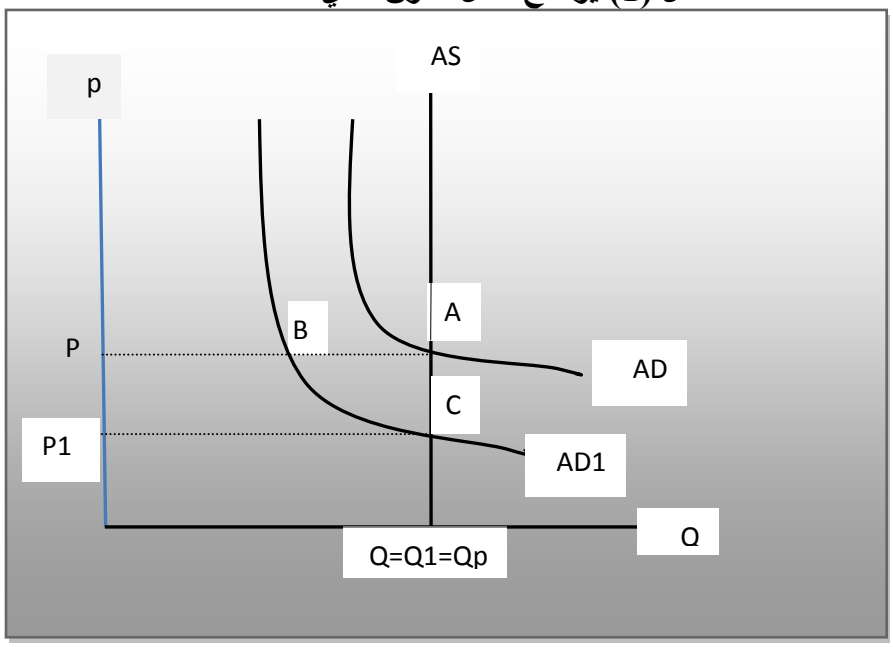
حيث تفترض النظرية الاقتصادية التقليدية عالماً يسوده التشغيل الكامل ويرتكز على مقدمتين أساسيتين هما:[2]

أ- إن العرض يخلق الطلب المساوي له(قانون ساي)

ب- إن العرض يتجه تلقائياً نحو التشغيل الكامل (اليد الخفية)

وعلى أساس ذلك صاغ آدم سميث للدولة دورها في الحياة الاقتصادية والاجتماعية وطالب بقصره على ثلاثة أمور هي (الأمن – العدالة – مشروعات ذات نفع عام)

شكل (1) يوضح عمل قانون ساي



المصدر: ،- من إعداد الباحثة بناءاً على الأدبيات السابقة منها:

1 - مدحت القريشي ، مصدر سابق ، ص133 .

2 - عادل العلي ،المالية العامة والقانون المالي والضريبي ، الجزء الاول ، ط2 ،2012 ،ص29 .

- مدحت القريشي، تطور الفكر الاقتصادي، دار وائل للنشر، عمان 2008 ،ص55

2 - لبيب شقير،تاريخ الفكر الاقتصادي ، مطبعة جامعة بغداد، منشورات دار الحكمة للطباعة والنشر والتوزيع 1986 ،ص49

حيث إن:

AS= الناتج المتوقع (العرض الكلي) ، AD= الطلب الكلي

و وفقاً لقانون ساي say العرض يخلق الطلب المساوي له بتحرك الأسعار لموازنة الطلب والعرض الإجماليين لدى نقطة C ، اعتقد الكلاسيك بصعوبة ظهور فترات ركود مستمرة فإذا ما تحرك منحنى AS او AD ستبدي الأسعار استجابة على نحو مرن لضمان إتمام عملية بيع ناتج التوظيف الكامل ويتضح هنا كيف تتحرك الأسعار المرنة إلى الأسفل بالقدر الذي يحقق توافق المصروفات الحقيقية وناتج التوظيف الكامل عقب هبوط الطلب الكلي ، فمنحنى العرض الإجمالي يتخذ وضعاً رأسياً وافترضنا هبوط الطلب الكلي كنتيجة لعملية التضييق النقدي أو لهبوط الصادرات أو غيرها وعليه يتحول المنحنى ADالى -- AD1والسعر منpإلى p1- والإنفاق من A إلى B ونتيجة لانخفاض السعر سيعود التوازن والتوظيف الكامل لدى نقطة C، ان الحرية الاقتصادية التي نادى بها الكلاسيك هي المسير والمحرك للنشاط الاقتصادي وقد ترتب على ذلك عدد من النتائج أهمها:[1]

1- إن وظيفة الدولة فقط بأعمال الأمن والحماية والعدالة والدفاع والحملات العسكرية ولا مانع من إقامة بعض المرافق العامة إي تقف حارسة للنشاط الاقتصادي دون التدخل في الآلية التي يعمل بها.
2- إن المبدأ السائد في مجال السياسة المالية للدولة هو مبدأ الحياد المالي إي تحديد الإيرادات التي التي يمكن الحصول عليها للوفاء بالتزامات الدولة لأداء وظيفتها دون الحصول على اكثر من ذلك.
3- إن هدف السياسة المالية والنظام المالي هو إحداث التوازن المالي فحسب وترك التوازن الاقتصادي والاجتماعي يتحقق من خلال يد خفية توفق بين مصالح الإفراد ومصالح المجتمع ويفهم من ذلك إن دور الدولة في النشاط الاقتصادي يكاد لا يذكر.
لقد برر الكلاسيك وجوب توازن الموازنة العامة من خلال معارضتهم للفائض او العجز فيها .ذلك إن الفائض يعني زيادة العبء المالي على الإفراد في المجتمع ،إما العجز في الموازنة فهو سبب تغطية هذا العجز عن طريق الاقتراض من الوحدات الاقتصادية والذي يمثل هدراً للمدخرات الوطنية وبالتالي حرمانها من التوجه نحو الاستثمارات في الأوجه المختلفة وان استخدامها من قبل الدولة يكون لإغراض استهلاكية أكثر مما هي إنتاجية.
4- **السياسة المالية من المنظور الكينزي**

نتيجة للإحداث والأزمات التي عانى منها النظام الرأسمالي(الكلاسيك) لاسيما بعد أزمة عام 1929-1933 التي أكدت فشل النظرية الاقتصادية الكلاسيكية وفروضها في تحقيق الاستخدام الكامل ظهرت الحاجة إلى إيجاد تحليل آخر يحل محل التحليل الكلاسيكي.

1- عبد المطلب عبد الحميد ، مصدر سابق،ص42 .

وهنا ظهر التحليل الكينزي وما يحمل معه من فرضيات تدعو إلى ضرورة تدخل الدولة وفاعليتها من إيجاد الحلول المناسبة للمشاكل الاقتصادية وذلك من خلال زيادة نفقاتها العامة بالشكل الذي ينشط من الطلب الكلي الفعال لذي كان نقصه سبب حدوث أزمة الكساد العظيم عام 1929 حيث يمكن توضيح أهم معالم التطورات الاقتصادية في المنظور الكينزي هي: [1]

أ- تنوع النفقات العامة

إذ لم تعد تقتصر على الأمن والدفاع وبعض المرافق العامة اذ برزت الحاجة إلى ظهور أنواع جديدة من النفقات منها ذات طابع اجتماعي (ضمان،رعاية، بطالة،إعانة العجزة والشيخوخة) أو ذات طابع اقتصادي (في الزراعة، الصناعة، الخدمات).

ب- ارتفاع الحجم المطلق للإنفاق العام

كذلك نسبته إلى الدخل القومي بحيث أصبحت النفقات تشكل كماً ملموساً يزيد كثيراً عن مثيله في ظل الدور المحايد للدولة وبعد إن تغيرت وظيفة ألدوله وأصبح لها دور متزايد في النشاط الاقتصادي لم يعد هدف الموازنة العامة هو ضمان التوازن المالي بل أصبحت تهدف إلى تحقيق التوازن الاقتصادي والاجتماعي حتى لو اقتضى الأمر الخروج عن مبدأ توازن الموازنة.[2]

5- السياسة المالية لدى النقوديون

واجه الاقتصاد الكينزي والسياسات والأفكار الكينزية في أواخر الستينيات وبداية السبعينيات مشكلات وتحديات كبيرة تمثلت في تصاعد معدلات التضخم والبطالة معا وهو ما عرف بعد ذلك بظاهرة التضخم ألركودي أو الركود التضخمي(stag flatiron) ولم تستطع النظرية الكينزية من تفسير هذه الظاهرة الجديدة كما لم تنفع معها السياسات الكينزية في معالجة هذه المشكلة عندها ظهر التحدي الكبير من مدرسة النقوديون (مدرسة شيكاغو) وعلى رأسهم ميلتون فريدمان Milton Friedman وقد طور النظرية النقدية من الاربعينيات إلا أنها لم تر القبول إلاَ بعد حاجة الاقتصاد إليها بعد عجز الحل الكينزي في السبعينيات وتجدر الإشارة إلى إن مصطلح ألنقودي Monetarist يشير إلى الاقتصاديين الذين يؤمنون بالفكرة الكلاسيكية التي تقول بأن زيادة عرض النقد يقود بشكل أساس إلى زيادة الأسعار وليس لزيادة الإنتاج وتجدر الإشارة إلى مبادرة المدرسة النقدية بشكل عام تتلاءم مع التقليد الواسع للكلاسيكية بل ويمكن القول إن وجهة نظر المدرسة النقودية ما هي إلا شكلاً آخر من الكلاسيكية ويشار إليها بالكلاسيكية الجديدة.[3]

وتعارض هذه المدرسة الأفكار الكينزية حول ضرورة تدخل الدولة لتحقيق التشغيل الكامل والتوازن ويرى (فريدمان) ضرورة العودة إلى مبدأ اليد الخفية Invisible Hand التي تحدث عنها (آدم سميث) للعمل من جديد في ظل حرية تامة ، بذلك نجد إن مدرسة النقديون وقفت موقفا معارضاً ضد مسألة استعمال السياسة المالية لتحقيق التوازن الاقتصادي وان استعمال جانب النفقات العامة

1 - عادل العلي، مصدر سابق، ص49 .

2- منصور ميلاد يونس، مبادئ المالية العامة، المؤسسة الفنية للطباعة والنشر ،2004،ص9 .

3- مدحت القريشي، مصدر سابق،ص 292 .

لتحقيق هذا الغرض سوف يزيد من عمق اختلال الموازنة العامة للدولة بدلاً من تصحيحه .إما اللجوء إلى الزيادة الضريبية فليس لها اثر في اتجاه تحقيق الاستقرار الاقتصادي والحد من ارتفاع معدلات التضخم وهذا ما دعا النقديون إلى الإقرار بأن التضخم هو ظاهرة نقدية بحتة ناتجة عن زيادة عرض النقد من هنا يؤكد النقديون بأن على الحكومة اتخاذ إجراءات نقدية وليس مالية للتأثير في عرض النقود ومن ثم على التضخم .[1]

6- السياسة المالية في مدرسة التوقعات الرشيدة

من النظريات التي جاءت بعد النظرية النقدية هي فرضية التوقعات الرشيدة او العقلانية اذ حاولت إعطاء مفهوم جديد يستند إلى السلوك العقلاني للفرد الاقتصادي (قطاع العائلات، قطاع الإعمال) الذي يعتمد على المعلومات التي يمكن إي يحصل عليها من الواقع الاقتصادي وبناءاً على ما يحدد سلوكه الاقتصادي تجاه السياسات المالية والنقدية بحيث يحصل على اكبر منافع له بأقل التكاليف او الخسائر من هذا السلوك .[2] كما تعني التوقعات الرشيدة تلك التوقعات التي تقوم على الاستخدام الكفء لكل المعلومات المتاحة وفي ظل هذه التوقعات يمكن للإفراد توقع اثر السياسة وتكييف أفعالهم بشكل يلغي او يشل تماماً اي سياسة وخاصة تلك السياسة التي لا تعطي للناس إي فكرة صحيحة عن المستقبل. [3] .

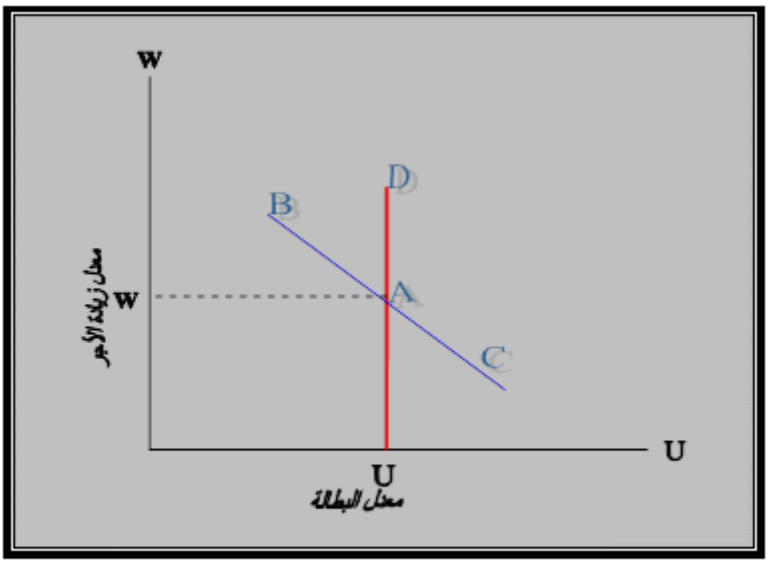
ويرى أنصار التوقعات العقلانية أنه ليس هناك تبادل بين التضخم والبطالة، إذ أن منحنى فيليبس Phillips يوضح أن المستوى الأدنى من البطالة لا يمكن تحقيقه إلا بمستويات مرتفعة من التضخم، أي أن هناك عملية تبادل بينهما ، ويرى أنصار المدرسة العقلانية بعدم وجود هذا التبادل في الأجلين الطويل أو القصير، وبذلك يكون منحنى فيليبسPhillipsعمودياً . ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل (2) :

1 - جيمس جوارتيني، مصدر سابق،ص441.

3 - Manfred, Macroeconomics Prentice Hall third.Edition1,2009,P314.

3 - جيمس جوار تيني، مصدر سابق،ص465.

شكل (2) منحنى فيليبس العمودي وفقا لمدرسة التوقعات العقلانية



المصدر:

المصدر- سام ويلسون، ونورد هاوس، علم الاقتصاد، ترجمة هشام عبد الله،ط1 نشر مكتبة لبنان،2006، ص 742

7- السياسة المالية في تحليل جانب العرض

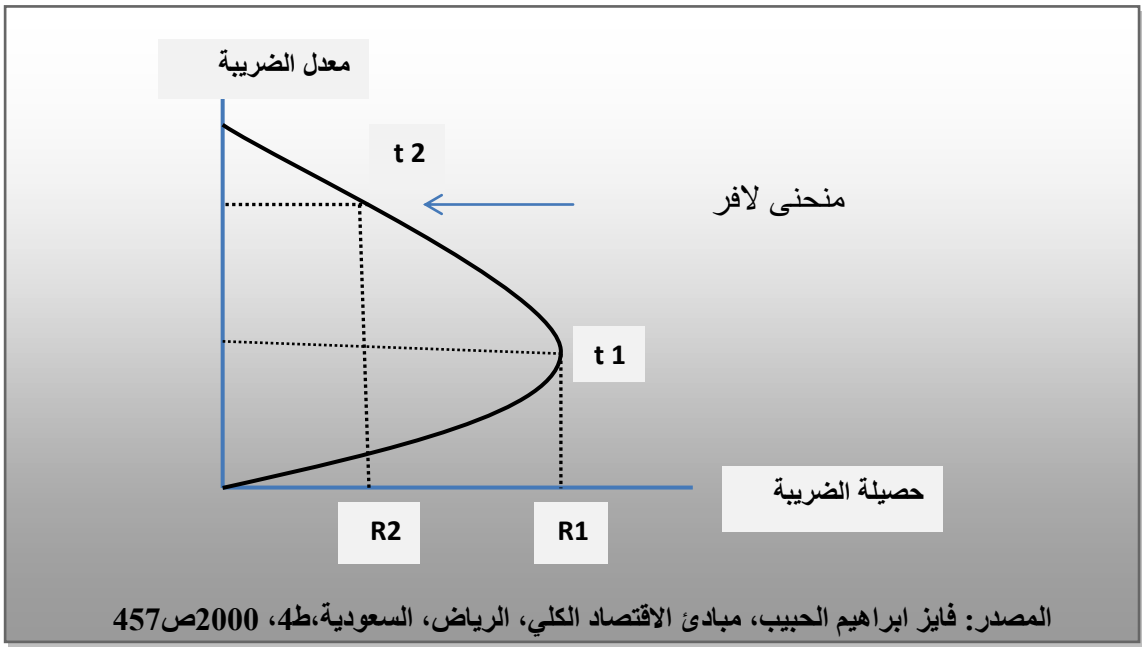
تم انتقاد المدرسة الكينزية من قبل مدرسة جانب العرض بسبب إهمالها لجانب العرض وتركيزها على الطلب الكلي . حيث أخذت مدرسة جانب العرض على نفسها تقديم نظرية ترتكز على جانب العرض من خلال استخدام الضرائب وتأثيراتها عليه إذ ذهبوا إلى إن تخفيضاً من الضرائب سوف يعمل على زيادة العمل والاستثمار ومن ثم الناتج القومي [1] ، إن تخفيض الضرائب على الدخول سوف يعطي الحافز للإفراد بغية زيادة ساعات العمل وهذا يعني ارتفاعاً في عرض العمل والأخير يؤدي إلى زيادة العرض من السلع والخدمات وفضلا عن هذا التخفيض في الضرائب سيؤدي إلى زيادة الادخار بسبب زيادة العائد بعد استقطاع الضرائب و إن زيادة الادخار تعمل على زيادة عرض الأموال المعدة للإقراض ومن ثم انخفاض في أسعار الفائدة ما يزيد من حجم الاستثمار[2] .

ويرى أصحاب هذه النظرية إن انخفاض الضرائب لا يؤدي إلى زيادة عرض العمل والادخار والاستثمار فحسب بل إلى زيادة الحصيلة الضريبية بخفض معدلها وهذا ما أوضحه لافر من خلال المنحنى الذي قدمه كما في الشكل (3) :

1 -مايكل ابد جمان، مصدر سابق،ص344 .

2 - بول سام ويلسون، مصدر سابق،ص617 .

شكل (3) منحنى لافر



المصدر: فايز ابراهيم الحبيب، مبادئ الاقتصاد الكلي، الرياض، السعودية،ط4، 2000ص457

إذ يلاحظ من خلاله عندما كان معدل الضريبة t_1 كانت حصيلة الضريبة R_1ولكن زيادة الضريبة إلىt_2 أدى إلى انخفاض حصيلة الضريبة إلى R_2 وهذا ما ذهب إليه اقتصاديو جانب العرض Supply-Side .economics من إن الزيادة في معدلات الضريبة تؤدي إلى انخفاض في معدلات النمو الاقتصادي وزيادة البطالة وعجز الموازنة الحكومية وارتفاع التضخم.[1]

ثالثاً: أدوات السياسة المالية

1- النفقات العامة

جرى اغلب الكتاب المختصين بعلم المالية على تعريف النفقة العامة بأنها مبلغ نقدي يقوم بأنفاقه شخص عام بقصد تحقيق نفع عام.[2]

ومن خلال التعريف أعلاه يمكن تحديد عناصر النفقة العامة بأنها[3]

أ- أنها مبلغ نقدي وليس عيني.
ب- شخص عام يتولى الإنفاق(الدولة أو احد مؤسساتها).
ت- المنفعة العامة تكون هدفا لهذا الإنفاق.

1- فايز إبراهيم الحبيب ، مصدر سابق، ص456- ص458 .

2- منصور ميلاد، مصدر سابق، ص20 .

3 - عادل العلي، مصدر سابق، ص38 .

أذن القيام بأي إنفاق يتطلب توفر ثلاثة شروط هي:[1]

أ- وجود المال
ب- شخص يقوم بالإنفاق
ت- هدف عام يراد تحقيقه

وتتوفر هذه الشروط في الإنفاق العام الذي تقوم به الدولة لكي تفي بالتزاماتها. فالنفقات العامة أذن هي مبالغ نقدية أقرت من سلطة تشريعية ليقوم شخص عام بأنفاقها لتوفير سلع وخدمات عامة وتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية و سياسية.

أ) القواعد التي تحكم النفقات العامة

أن التعريف بالنفقات العامة لا يقف عند حد بيان أركانها بل يتعدى ذلك إلى ضرورة بيان الضوابط التي تحكم الإنفاق العام أو ما يطلق عليه دستور النفقات العامة وهذه القواعد هي :[2]

1- قاعدة المنفعة القصوى

تعني قاعدة المنفعة القصوى إن النفقات العامة تهدف إلى تحقيق اكبر قدر من المنفعة بأقل كلفة ممكنة أو تحقيق اكبر رفاهية لأكبر عدد ممكن من إفراد المجتمع وخاصة إن احد أركان النفقات العامة هو تحقيق المنفعة العامة .

2- قاعدة الاقتصاد

وهي قاعدة تقليدية تنص على وجوب الاقتصاد في الإنفاق العام وعدم التبذير ولا يقصد بالاقتصاد في النفقة التقتير في الإنفاق إي الشحة في الإنفاق ولكن يقصد به إنفاق ما يلزم إنفاقه على ما هو خلاف ذلك فالمظاهر المزخرفة غير الضرورية في مصنع للنسيج و الاسمنت وهي جوهرية في مكتب للخطوط الجوية مثلاً ، ويمكن إن تؤدي رقابة الرأي العام والرقابة الإدارية والرقابة التشريعية دوراً فعالاً في الحد من ظاهرة التبذير والإسراف .[3]

3- قاعدة الترخيص(الموافقة المسبقة من السلطة التشريعية)

تعني هذه القاعدة عدم جواز الصرف والارتباط بالصرف إلا بحصول الإذن من الجهة المختصة سواء كانت السلطة التشريعية كما هو الحال في عموم الموازنة العامة أو الجهات الإدارية المخولة قانوناً بالصرف وتنظم القوانين المالية في الدولة كل ما يتعلق بصرف النفقات العامة وإجراءاتها والسلطة المختصة بالإذن بالصرف والجهات المختصة بالرقابة على تنفيذ النفقة العامة وأنواعها هي:[4]

1 - علي محمد خليل، سليمان احمد اللوزي، المالية العامة ،دار زهران للطباعة والنشر ،عمان 2013 ،ص89 .

2 - خبابة عبد الله، أساسيات في اقتصاد المالية العامة، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية 2009،ص65 .

3 - علي محمد خليل ،مصدر سابق، ص95 .

4 - عادل العلي، مصدر سابق، ص45 .

أ- الرقابة الإدارية أو الداخلية وتتم عن طريق السلطة التنفيذية ممثلة بوزارة المالية حيث تتركز الرقابة في عدم السماح بصرف إي مبلغ إلا إذا كان في الأوجه الواردة في الموازنة العامة وفي حدود الاعتماد المقدر.

ب- رقابة خارجية مستقلة تجريها دواوين المحاسبة او دواوين الرقابة المالية.

ج- رقابة برلمانية تقوم بها السلطة التشريعية

4 - قاعدة العدالة في توزيع الإنفاق

يقتضي تحقيق ضابط المنفعة وهي القاعدة الأولى من قواعد الإنفاق العام إن يكون هناك عدالة في توزيع المنفعة العامة وهو لا يتحقق إلا بعد الأخذ بقاعدة العدالة في توزيع الإنفاق العام ،وهذا يعني عدم أقصار المنفعة العامة على طبقة أو فئة معينة ذات نفوذ في الدولة أو منح منطقة معينة قدراً من الإنفاق يفوق ما يخصص لمناطق أخرى أو الاهتمام بالعاصمة وإهمال المدن الأخرى

ب) تقسيمات النفقات العامة

أدى تطور دور الدولة ونموها بسبب تدخلها في حياة المجتمع وتخليها عن سياستها الحيادية التقليدية، إلى تعدد أوجه نشاطها مع ما يتطلبه ذلك من ازدياد حجم نفقاتها وتنويعها بالنظر لتعدد وتنوع وتباين هذه النفقات سواء من حيث مضمونها أو من حيث آثارها الاقتصادية والمالية فقد جرى الكتاب على تصنيفها إلى مجموعات وأقسام يضم كل قسم منها النفقات التي تتصف بصفات مشتركة.[1]

لقد تعددت تصنيفات النفقات العامة تبعاً لاختلاف وجهات النظر للمختصين بعلم المالية العامة لتحديد طبيعة الإنفاق العام ومساعدة الأجهزة المختصة للقيام بعملية الرقابة بشكل كفء ويعد التقسيم الاقتصادي للنفقات العامة ،أهم هذه التقسيمات التي تشمل النفقات الحقيقية والنفقات التحويلية وتتمثل الأولى بالنفقات التي تؤديها الدولة وتحصل على مقابل نظير هذه النفقات سواء أعملاً كان أو خدمة أو سلعة ما كالأجور والرواتب وكذلك النفقات الاستثمارية بينما تتمثل الثانية بالنفقات التي تؤديها الدولة ولا تحصل نظير إنفاقها على مقابل والهدف منها تحويل القوة الشرائية بين طبقات المجتمع وللاحتفاظ بثبات الدخل القومي مثل الإعانات والمنح والدعم الحكومي وهي ما يطلق عليها بالنفقات التوزيعية أو التحويلية ، وعلى الرغم من انه لا يوجد تقسيم واحد تتبعه جميع الدول للنفقات العامة فكل دولة تتبع التقسيم الذي يناسب ظروفها الاقتصادية والمالية والاجتماعية إلا إن معظم العلماء قد اجمعوا على تقسيم النفقات العامة تقسيما علميا وتقسيما عمليا وسيتضح كل منهما في الآتي:.[2]

التقسيم الأول: التقسيم العلمي:

إن التقسيم العلمي للنفقات العامة التي تستند إلى معايير علمية تظهر فيها الطبيعة الاقتصادية بوضوح وتمثل أداة أساسية في معرفة نوعية النفقة العامة وآثارها وأهدافها مما يسهل تسيير الأموال العامة ويمكن التطرق إليها وفق الآتي :

1) تقسيمات النفقات العامة حسب أهدافها المباشرة

1- منصور ميلاد يونس، مصدر سابق، ص26 .

2 - طارق الحاج ، المالية العامة ، دار الصفا للنشر والتوزيع ،عمان، 2009، ص123 .

ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من النفقات وفق هذا التقسيم.[1]

أ- ـ نفقة اقتصادية

وتسمى النفقة الاستثمارية التي تسعى الدولة من تحديدها العمل على تقوية الاقتصاد الوطني كالنفقات التي تهدف إلى زيادة الإنتاج.[2]

ب- نفقة إدارية

ويطلق عليها بالنفقة المنشئة للخدمات وترتبط بتسيير المصالح العامة والضرورية لاداء وظائفها ومنها الأمن الداخلي واستمرار العلاقات مع الخارج.[3]

ت- النفقة الاجتماعية

وتمثل النفقات الموجهة لتطوير الحياة الاجتماعية لتحقيق التنمية الاجتماعية ومنها نفقات التعليم ، الصحة والثقافة العامة.[4]

2) تقسيم النفقات العامة حسب القدرة الشرائية (حسب مقابلها)

تقسم النفقات حسب هذا المعيار إلى نفقات حقيقية ونفقات تحويلية فالنفقات الحقيقية او الفعلية التي تصرفها الدولة مقابل حصولها على السلع والخدمات اللازمة لتسيير المصالح العامة .[5]وتتمثل النفقة الحقيقية في استعمال الدولة للقدرة الشرائية للحصول على السلع والخدمات واليد العاملة ..... الخ. فالنفقة هنا تمثل سعر اقتناء السلعة أو سعر الشراء الذي تدفعه الدولة وتحصل على مقابل لكل هذه النفقات وتؤدي النفقات الحقيقية إلى زيادة الإنتاج القومي بصورة مباشرة لأنها تخلق دخول جديدة تضاف الى باقي الدخول المكونة للدخل القومي.[6]

إما النفقات التحويلية فلا تؤدي إلى زيادة الإنتاج القومي بشكل مباشر بل تؤدي إلى إعادة توزيع الدخل القومي بين إفراد المجتمع [7] ، وتكون النفقة تحويلية إذا كان الإفراد هم الذين يقومون بالاستهلاك لهذه المواد .

وتوجد ثلاثة أنواع رئيسة للإنفاق التحويلي :.[8]

أ- النفقات التحويلية الاقتصادية

وتتمثل بالإعانات الحكومية لبعض المشروعات الإنتاجية والهدف منها زيادة الإنتاج والبيع بأسعار منخفضة عن بعض السلع وتكون سلعاً أو خدمات استهلاكية ضرورية أو سلعاً تصديرية.

1 - طاهر الجنابي ، علم المالية العامة والتشريع الضريبي ، مكتبة السنهوري بغداد 1990، ص28.
2 - سالم محمد الشوابكة ، المالية العامة والتشريع الضريبي ، دار رند للنشر، مؤتة، 2000 ،ص19.
3 - محمد عباس محرزي ، اقتصاديات المالية العامة ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر 2005 ص82 .
4 - عبد الحميد عبد المطلب، مصدر سابق ، ص190 .
5 - عبد المنعم السيد علي ، مدخل في علم الاقتصاد، المكتبة الوطنية ، بغداد 1981 ،ص174 .
6 -محمد عباس محرزي ، مصدر سابق ، ص84 .
7 - عبد الفتاح عبد الرحمن عبد المجيد، اقتصاديات المالية العامة ، كلية التجارة، جامعة المنصورة 1996،ص64.
8 - حامد عبد المجيد دراز وآخرون، مبادئ المالية العامة ، الدار الجامعية ،بيروت 2003 ،ص267 .

ب- نفقات تحويلية اجتماعية

تقدم هذه النفقات من دون مقابل كإعانات البطالة التي تمنح للإفراد الذين يفقدون وظائفهم لأسباب خارجة عن إرادتهم

ت- نفقات تحويلية مالية

الغرض من هذه النفقات مواجهة عبء القرض العام وتعد نفقات تحويلية ،لأن الدولة لا تحصل على إي مبلغ وقت تسديدها والوفاء بها يتم من حصيلة الضرائب وهو ما يعني نقل المبالغ النقدية من دافعي الضرائب إلى المكتتبين بالقروض العامة (حملة السندات العامة).[1]

3) تقسيمات النفقات العامة حسب تكرارها الدوري

تقسم النفقات العامة حسب هذا المعيار إلى نفقات عادية ونفقات غير عادية

فالنفقات العادية هي النفقات التي تتكرر بانتظام كل سنة ومن أمثلتها رواتب الموظفين وأسعار المواد اللازمة لسير المرافق العامة وتسديد فوائد القرض العام .

إما النفقات غير العادية هي النفقات التي لا تتكرر ولا تتجدد كل سنة بل تحدث على فترات متباعدة ومن أمثلتها نفقات مواجهة الفيضانات والحروب.[2]

4) تقسيمات النفقات العامة حسب نطاق سريانها

وتقسم حسب هذا المعيار الى نفقات قومية أو مركزية وأخرى محلية فالنفقة العامة تكون قومية إذا وردت في موازنة الدولة وتولت الحكومة القيام بها وموجهة لصالح إفراد المجتمع كافة ومثالها نفقات الدفاع الوطني والقضاء والأمن .[3]

إما النفقة المحلية أو الإقليمية التي تقوم بها مجالس المحافظات والمدن والقرى وتوجه لصالح سكان إقليم معين أو منطقة معينة داخل الدولة مثالها نفقات إيصال الطاقة الكهربائية وخطوط الهاتف .[4]

وهذا التقسيم يقوم على أساس الغرض من النفقة أو الجهة التي تتحمل عبئها فإذا كان الغرض تحقيق منفعة عامة تعود على أقاليم الدولة كافة كانت نفقة قومية وبالعكس .

ومن ناحية أخرى إذا وقع عبئها على سكان القطر كافة عن طريق موازنة الدولة كانت نفقة عامة قومية وإذا وقع عبئها على عاتق سكان إقليم معين تكون محلية .[5]

---

1 - عوض فاضل إسماعيل ، نظرية الإنفاق الحكومي دراسة في جوانبه القانونية والمالية والاقتصادية ، جامعة النهرين ،المكتبة الوطنية ،بغداد 2003، ص232.

2 - زكريا محمد بيومي ، مبادئ المالية العامة ، دار النهضة العربية ،القاهرة،1978 ،ص82 .

3 - محمود حسين الوادي وزكريا احمد عزام ، المالية العامة والنظام المالي في الإسلام ،، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ،عمان، 2000 ،ص ص 125-127 .

4 - عبد العال صكبان ، مقدمة في علم المالية العامة ، المالية العامة في العراق ، مطبعة العاني بغداد 1972 ص102 .

5 - محمد لبيب شقير، علم المالية العامة ، مكتبة النهضة العربية ،القاهرة،1957 ص32.

التقسيم الثاني:. التقسيم العملي للنفقات العامة

من الناحية العملية تختلف الدول في الأسلوب الذي تتبعه لتقسيم النفقات العامة فكل دولة تستعمل التقسيم العملي الذي يتلاءم مع ظروفها السياسية والاقتصادية والاجتماعية والمالية ويندرج تحت هذا التقسيم:

1- التقسيم الوظيفي للإنفاق العام

يتم الاعتماد وبحسب هذا التقسيم على الوظائف التي يتم الإنفاق عليها ليتسنى للدولة التعرف على المصاريف لكل دائرة من دوائرها وقدرتها الإنتاجية لتقارنها مع مصاريف وإنتاجية القطاع الخاص وبعد ذلك يتم تخصيص اعتماد الإنفاق العام وفق التكلفة [1]

2-- التقسيم الاقتصادي للإنفاق العام

ويشمل هذا التقسيم كل النفقات الأزمة لتزويد الاقتصاد القومي بخدمات أساسية مثل النقل والمواصلات والري والصرف والمياه والكهرباء والطرق والجسور وغيرها.[2] ، ويتم الاعتماد بحسب هذا التقسيم على الإعمال والمهام المختلفة التي تمارسها دوائر الدولة شريطة توزيعها بحسب القطاعات الاقتصادية (زراعة ، صناعة ، سياحة ،نفط) ويؤخذ بالحسبان نفقات دوائر الدولة ونفقات التجهيز التي تزيد من الدخل القومي ونفقات التوزيع (تحول جزء من الدخل القومي من فئة إلى أخرى على شكل إعانات اجتماعية ومساعدات اقتصادية ...الخ.[3]

3 – التقسيم ألوضعي للإنفاق العام

ويتم التقسيم على أساس الإدارات الحكومية التي تقوم بعملية الإنفاق مثل الوزارات والهيئات والمؤسسات العامة ضمن العمل الوظيفي لكل دائرة وبعد ذلك يتم التقسيم داخل كل وحدة إدارية داخل كل وحدة إدارية الأقل في التنظيم الإداري والأصغر فالأصغر...الخ والأسلوب المتبع ان تصنف النفقات إلى جارية ورأسمالية ويعد هذا التقسيم من أقدم التقسيمات المعتمدة للنفقات العامة ومازال يطبق في العديد من دول العالم.[4]

ثانياً: الإيرادات العامة

إن تطور دور الدولة وانتقالها من الدولة الحارسة إلى ألدولة المتدخلة ثم إلى الدولة المنتجة قد أدى إلى تطور نظرية الإيرادات العامة والى تعدد أنواعها وإغراضها .

---

1 - احمد جمال الدين موسى ، دروس في ميزانية الدولة ، دار الوفاء المنصورة 1986 ص34.
2 - عبد المطلب عبد الحميد ، مصدر سابق، ص191 .
3 - طارق الحاج ، مصدر سابق ، ص126.
4 - عوض فاضل اسماعيل، مصدر سابق، ص209.

وتعرف الإيرادات العامة بأنها مجموعة من المبالغ النقدية أو الأموال التي تحصل عليها الدولة وغيرها من الأشخاص العامة بغرض تغطية النفقات العامة ووضع السياسة المالية للدولة موضع التنفيذ.[1]

كما وتعرف على أنها مجموع ما تحصل عليه الدولة من أموال من مصادر معينة وتحتاج أليها في مباشرتها للنشاط المالي.[2]

وكما لحق التطور الإيرادات العامة وأهدافها لحق التطور أيضا أنواعها فلم تعد تقتصر على الضرائب والرسوم وإنما امتدت إلى القروض استثناءاً بل تنوعت مصادرها ليضاف إليها إيرادات الدول من القطاع العام والإصدار النقدي الجديد وغيرها من المصادر وقد قدم كتاب المالية العديد من التقسيمات للإيرادات العامة ولكن بغض النظر عن تلك التقسيمات النظرية فإن الإيرادات العامة لا تتعدى ان تكون حسب الآتي:. [3]

أ- إيرادات أملاك الدولة
ب- الرسوم
ت- الغرامات
ث- الضرائب
ج- القروض
ح- الإعانات
خ- الإصدار النقدي الجديد

ولنأخذ نبذة عن كل نوع من هذه الإيرادات العامة.

أ- إيرادات أملاك الدولة

ويقصد بها جميع الممتلكات العامة العائدة للدولة سواء أكانت على شكل دومين عام- ويقصد به الأموال التي تملكها الدولة والتي تخضع لإحكام القانون العام وتخصص للنفع العام مثل الموانئ والطرق والجسور والحدائق العامة- والقاعدة العامة للدومين العام هي مجانية الانتفاع او إمكانية فرض رسوم رمزية لتنظيم الانتفاع بهذه الأموال، أو تكون على شكل دومين خاص- ويقصد به الأموال التي تملكها الدولة ملكية خاصة وتخضع لإحكام القانون الخاص وبالتالي يعد مصدراً رئيساً من مصادر الإيرادات العامة للدولة وينقسم الدومين العام إلى ثلاثة أنواع هي :[4]

أ) الدومين العقاري(كل ما تملكه الدولة من الأراضي الزراعية والمناجم وغيرها)
ب) الدومين الصناعي والتجاري(كل ما تملكه الدولة من مشروعات وشركات صناعية وتجارية)
ت) الدومين المالي(كل ما تملكه الدولة من أسهم وسندات من شركات ومشروعات)

---

1 - منصور ميلاد يونس، مصدر سابق،ص53 .

2 - رفعت المحجوب، المالية العامة، دار النهضة العربية 1983، القاهرة،ص8 .

3- عادل العلي ، مصدر سابق ،ص98 .

4- عبد المطلب عبد الحميد، مصدر سابق،ص253 .

ب – الرسوم

هي مبالغ نقدية يدفعها الإفراد للدولة مقابل الحصول على خدمة خاصة يحصل عليها من جراء معاملة ما ، ويعتبر الرسم مصدراً آخر من مصادر الإيرادات العامة في الدولة وان كانت أهميته لاتصل لأهمية الإيرادات العامة الأخرى .[1] وقد كان سابقاً لا يحتاج إلى موافقة السلطة التشريعية إي قد تعطى صلاحية لمدير الدائرة بتحديد الرسم ضمن حدود دائرته.

من خلال التعريف آنف الذكر يمكن تحديد عناصر الرسم بالآتي :[2]

أ) الصفة النقدية

ب) الصفة الإجبارية

ت) الرسم مقابل خدمة خاصة

فالرسوم إذن مبلغ من المال تحدده الدولة ويدفعه الإفراد في كل مرة تؤدى لهم خدمة معينة تعود عليه بالنفع الخاص وتنطوي في الوقت نفسه على نفع عام(فرخص القيادة تنطوي على منفعة خاصة تعود على الفرد المنتفع وخدمة عامة تتمثل بحماية وضمان المجتمع ككل

ت - الغرامات

هي احد أنواع الإيرادات العامة التي تستحصلها الدولة في حالة حدوث مخالفة قانونية في فترة زمنية معينة من الإفراد . إي أنها عقوبة مالية تفرض على مرتكبي المخالفات القانونية لذلك فأن الغاية منها ليست الحصول على الإيراد وإنما لمعاقبة المخالفين وباعتبارها عقوبة فأنه يصعب الاعتماد عليها في تمويل النفقات العامة خاصة وانه يصعب التنبؤ بمقدارها لارتباطها بمخالفات قانونية وجوداً وعدماً وان حصيلتها ضئيلة وغير ثابتة .[3]

ث - الضرائب

مبلغ من النقود تفرضه الدولة على الإفراد بشكل إجباري وبدون مقابل وتعد الضرائب من أهم أدوات السياسة المالية التي تستخدمها الدولة للتأثير في النشاط الاقتصادي كالتضخم أو البطالة أو جذب الاستثمار وتعتبر الضرائب من أهم أنواع الإيرادات العامة في إي اقتصاد حديث فالحكومات تعتمد عليها بصفة أساسية في تغطية جانب كبير من الإنفاق العام [4]

و يمكن تعريف الضريبة على أنها عبارة عن مبالغ نقدية تحصل عليها الدولة من الإفراد وبدون مقابل بهدف تمويل نفقاتها العامة وتحقيق الأهداف النابعة من مضمون فلسفتها السياسية ، ويمكن تحديد عناصر الضريبة بـ [5]

---

1 - عادل العلي، مصدر سابق،ص105.

2 -علي محمد خليل، سليمان احمد اللوزي، مصدر سابق،ص250.

3- منصور ميلاد يونس ، مصدر سابق، ص67 .

4- عبد المطلب عبد الحميد ، مصدر سابق، ص248 .

5- رضا صاحب ابو حمد، مصدر سابق، ص81 .

أ) أنها مبلغ نقدي وليس عيني(لصعوبة جباية الضرائب العينية)

ب) تفرض بصورة إجبارية (استناداً لقانون السلطة التشريعية)

ت) بدون مقابل (لا يترتب الحصول على خدمة مقابلها)

إذ إن هناك من يعتقد إن الخدمات التي تقدمها الدولة (النفقات لعامة)هي ثمن الضريبة ولكن الحقيقة إن الضريبة تفرض على أساس المقدرة التكليفية (الوعاء الضريبي) للفرد وهي تختلف من طبقة إلى أخرى من طبقات المجتمع وان الخدمات التي تقدمها الدولة هي من ضمن مسؤولياتها تجاه المجتمع سواء ساهموا بالضريبة أم لم يساهموا.

أ- **القواعد الضريبية**

هناك مجموعة من القواعد التي يجب إن تراعى عند فرض الضريبة ويعتبر آدم سميث أول من حاول عام 1776 وضع هذه القواعد وذلك في مؤلفه الشهير ثروة الأمم وهذه القواعد هي [1]:.

1) **قاعدة العدالة والمساواة**

2) **قاعدة اليقين** (وضوح القوانين بالنسبة للمكلف)

3) **قاعدة الاقتصاد** (إي الاقتصاد بتكاليف جبايتها كي تكون منتجة)

4) **قاعدة المرونة** (تزداد قيمتها مع زيادة أوعيتها)

5) **قاعدة التنسيق بين الأهداف**(فعندما تفرض ضريبة على الصادرات في حين انها تشجع الإنتاج الوطني هذا يعد مخالفة لقاعدة التنسيق بين الأهداف)

6) **إمكانية التطبيق** (بمعنى إن بعض الأنشطة مثل الزراعة أو المزارعين هل نستطيع فرض ضريبة عليهم إي هل لديهم سجلات لتحديد دخولهم فتحميل المنتجين للضرائب غير المدروسة التي لا تستند إلى أسس واقعية قد يؤدي إلى بروز ظاهرة التهرب الضريبي.

ب- **أنواع الضرائب**:. جرت عادة كتاب المالية العامة على إن يقسموا الضرائب إلى مجموعات متعددة منها [2]

1 - الضرائب على الأشخاص والضرائب على الأموال
2 - الضرائب الشخصية والضرائب العينية
3 - الضرائب المباشرة والضرائب غير المباشرة
4 - الضرائب التوزيعية والضرائب القياسية
5 - الضرائب النسبية والضرائب التصاعدية
6 - الضريبة الوحيدة والضرائب المتعددة

1- حسن عواضة ، المالية العامة (دراسة مقارنة) ، ط6 ،دار النهضة العربية ، بيروت 1983 – ص402 .

2- منصور ميلاد يونس ، مصدر سابق،ص118- ص125.

ولكن التقسيم الثالث (المباشرة وغير المباشرة) هو من أكثر التقسيمات أهمية وانتشاراً كما انه أكثر ما يدور حولها النقاشات المالية والاقتصادية ، وتتمثل الضرائب المباشرة بالضرائب على الدخل ورأس المال في حين الضرائب غير المباشرة تفرض على الإنتاج أو المبيعات أو ما يسمى بالضريبة الكمر كية .

ت- أهداف الضريبة

تستخدم الضرائب لتحقيق أهداف معينة وقد تطورت هذه الأهداف بتطور مفهوم الضريبة فمن المعروف عند العامة والخاصة إن الهدف من استخدام الضريبة هو وسيلة لتمويل الموازنة العامة إلا إن هناك أهدافاً أخرى منها: [1]

1) الأهداف المالية

يراد من الضريبة تغطية النفقات العامة وهذا هو الهدف المالي من وجهة نظر الفكر التقليدي حيث إن ما تحققه الضريبة من أهداف اقتصادية واجتماعية لم تكن مقصودة بحد ذاتها.[2]

2) الأهداف الاقتصادية

هو الوصول إلى حالة من الاستقرار الاقتصادي غير المشوب بالتضخم أو الانكماش. حيث انه في كل مرحلة يمكن للدولة زيادة أو تخفيض الضريبة استنادا للهدف التي تريد الوصول إليه فقد تقوم الدولة بزيادة الضريبة لمواجهة فجوة تضخمية وذلك في حالة كون الطلب الكلي اكبر من العرض لكلي كما قد تقوم بتخفيض الضرائب لمواجهة فجوة انكماشية في حال كون العرض الكلي اكبر من الطلب الكلي .

3) الأهداف الاجتماعية

تستخدم الضرائب لتحقيق مجموعة من الأهداف الاجتماعية مثل(تخفيف حدة التفاوت، الحد من الظواهر السيئة كمحاربة سلعة معينة ، المساهمة في حل مشكلة السكن، تشجيع النسل أو الحد منه .....الخ).[3]

4) الأهداف السياسية

تسعى الدولة من خلال فرض الضريبة إلى تحقيق جملة من الأهداف ، وتعد الأهداف السياسية واحدة من تلك الأهداف . فالدولة تستخدم الضريبة في الداخل كأداة لتأكيد بسط نفوذها على كل ما يقع داخل حدودها الإقليمية والتأثير على الرأي العام خصوصاً خلال الحملات الانتخابية وتستخدم الضرائب في تنشيط العلاقات الاقتصادية او الحد منها للتأثير في حجم التعامل مع دول معينة ، كاستخدام الضرائب الكمر كية لتسهيل التجارة مع دول معينة لتحقيق بعض الأهداف السياسية . أو بالعكس ، رفع نسب هذه

---

[1]- هيفاء غدير غدير، السياسة المالية والنقدية ودورها التنموي في الاقتصاد السوري، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب، وزارة الثقافة .دمشق 2010 ص15 .

[2] - خبابة عبد الله ، مصدر سابق ، ص136.

[3] -عبد العال الصكبان ،علم المالية العامة ، ج1 ، دار الجمهورية، بغداد ،1967 ،ص 296 .

الضريبة مع دولة أو مجموعة من الدول أحياناً في حالة الرغبة في الحد من التعامل والتبادل التجاري والاقتصادي .[1]

5) الأهداف البيئية

كثير من الحكومات الغربية تهدف من وراء فرض الضرائب مجموعة من الأهداف المباشرة وغير المباشرة ويكون في مقدمة تلك الأهداف تقليل استهلاك،طلب،استيراد موارد الطاقة وتخفيض الغازات الملوثة وزيادة الموارد المالية لصالح الخزانة الحكومية وتحفيز عمليات الإحلال لصالح الوقود النظيف وتصفية الصناعات الملوثة .[2]

ج – القروض

القرض هو مبلغ من النقود تحصل عليه الدولة من الأشخاص والمؤسسات المالية أو المصرفية المحلية والأجنبية بموجب عقد تتعهد فيه الدولة بسداد القرض والفوائد المستحقة وفقآ لشروط العقد.[3]

اعتمادا على هذا المفهوم يمكن إن يكون القرض داخليا (محليا) ويتم ذلك عندما تحصل عليه الدولة من الإفراد أو المؤسسات المحلية. إما إذا حصلت عليه الدولة من الإفراد والمؤسسات الخارجية فإن القرض يطلق عليه القروض الخارجية أو الديون الخارجية .[4]، وتلجأ الدولة لعقد القروض الخارجية عندما تكون السوق المالية الداخلية عاجزة عن توفير الأموال اللازمة لتغطية مبلغ القرض كذلك عندما تعاني من عجز في مدفوعاتها الخارجية وتحتاج لعملات أجنبية لسد هذا العجز.[5]

ح- الإعانات

تعد الإعانات مصدراً من مصادر الإيرادات العامة التي تحصل عليها الدولة وقد تكون الإعانات داخلية يقدمها الإفراد بدافع وطني لمساعدة الحكومة في أداء مهامه ومواصلة مسيرتها في خدمة المجتمع ورفع مستوى رفاهيته إلا إن حصة هذه الإيرادات العامة منخفضة جداً في اغلب الأحوال مما يقلل من أهميتها [6] ، ويلاحظ إن الإعانات قد تكون مقدمة من قبل الإفراد والمؤسسات داخل الدولة أو من قبل بعض الحكومات الصديقة أو المنظمات غير الحكومية في المجتمع المدني وقد تكون هذه الإعانات نقدية أو في صورة عينية وتعتبر هذه الموارد هي موارد مؤقتة من الصعب الاعتماد عليها لأنها ترتبط بظروف وأوضاع معينة.[7]

---

1 - محمد دويدار ، مبادئ المالية العامة ،ط2، المكتب المصري الحديث، الإسكندرية، 1972 ،ص174.

2 - دوغلاس. ر.و.موريسون ، الطاقة والمناخ في العالم في القرن الحادي والعشرين، مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد 26،العدد 91، 2000 ص44 .

3 - علي محمد خليل، سلمان احمد اللوزي ، مصدر سابق ص257 .

4 – عبد المطلب عبد الحميد ، مصدر سابق ،260.

5 – منصور ميلاد يونس ، مصدر سابق، ص85 .

6 – علي محمد خليل،سلمان احمد اللوزي، مصدر سابق ص293 .

7 - عبد المطلب عبد الحميد ،مصدر سابق ،ص258 .

كما يمكن تعريف الإعانات الخارجية بأنها الأموال النقدية والعينية التي تقدمها دولة معينة إلى دولة أخرى أو مجتمع آخر لمساعدته على تخطي مشكلة ما كحدوث كوارث طبيعية مثل الفيضانات أو لمساعدته في تقليل حالة الفقر أو الأمية وذلك لتوطيد أواصر الإخوة التراحم بين المجتمعات.[1]

خ - الإصدار النقدي الجديد

ويقصد به قيام الدولة بما لها من سيادة وسلطان بإصدار كمية إضافية من النقود تستخدمها في تغطية العجز الذي تعاني منه الموازنة العامة نتيجة تجاوز النفقات العامة لمجموع الإيرادات العامة المتحصل عليها لكن الدول تتجنب اللجوء إلى هذا المصدر لما قد ينتج عنه من آثار تضخمية خطيرة.[2]

ان هذه الموارد اقل الموارد عبئاً من حيث التكلفة أو العبء إلا أنها تسبب إخطار فادحة فيما يتعلق بأحداث المزيد من التضخم وارتفاع المستوى العام للأسعار وانخفاض قيمة العملة المحلية وغيرها من الآثار الاقتصادية السلبية على الاقتصاد القومي ولهذا السبب فقد أقلعت وتخلت الكثير من الدول عن تلك الوسيلة وهذا المصدر الرخيص بسبب ما يدفعه الاقتصاد القومي من تكاليف وآثار اقتصادية غير مرغوبة.[3]

ثالثاً : الموازنة العامة

أ- تعريف الموازنة

تعددت التعاريف التي تدور حول جوهر الموازنة العامة الذي لا خلاف عليه ومنها على سبيل المثال،"هي بيان تقديري لما يجوز للحكومة إنفاقه وما ينتظر إن تجنيه الدول من المال خلال فترة زمنية معينة ".[4] ، وكذلك تم تعريفها بأنها ((نظام موحد يمثل البرنامج المالي للدولة لسنة مالية مقبلة ويعكس الخطة المالية التي هي جزء من الخطة الاقتصادية والاجتماعية العامة))[5]

كما تعرف الموازنة العامة بأنها وثيقة معتمدة تتضمن ترتيباً للإيرادات المقدرة والمصروفات المقدرة للدولة لمدة مقبلة تكون عادة عام.[6]

ويتضح من خلال التعاريف أنفة الذكر إن الموازنة تقوم على عنصرين أساسيين هما :[7]

1- التقدير

1- رضا صاحب أبو حمد ، مصدر سابق ، ص68.

2- منصور ميلاد يونس، مصدر سابق، ص63.

3 – عبد المطلب عبد الحميد ، مصدر سابق ، ص262 .

4- عادل العلي ، مصدر سابق،ص322 .

5 -Lipsey & Chrystal, "Economics" , Eleventh Edition , Oxford University press , New York , 2007, p 385 .

6 - عبد المطلب عبد الحميد ، مصدر سابق، ص61 .

7- منصور ميلاد يونس ، مصدر سابق ، ص192.

والمقصود به إن الموازنة العامة تقوم على أساس وضع تقديرات احتمالية لنفقات الدولة وإيراداتها على إن تكون هذه التقديرات تفصيلية وموضوعية بقدر المستطاع من جهة وان تكون مستقبلية من جهة أخرى إي لسنة مقبلة عادة .

2- الاعتماد(الإجازة أو المصادقة)

ويقصد به حق واختصاص السلطة التشريعية بالموافقة على توقعات السلطة التنفيذية من إيرادات عامة ونفقات عامة لذلك لا يمكن اعتبار التقديرات موازنة قبل اعتمادها من السلطة التشريعية

ب- أهداف الموازنة العامة

ليست الموازنة العامة مجرد تقدير لإنفاق وإيراد الدولة لفترة مقبلة وإجازة هذه التقديرات فحسب بل هي كما ذكرنا المرآة التي تعكسها بصدق فلسفة الحكومة وأهدافها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والمالية بصورة أرقام تحويها تلك الوثيقة وفيا يأتي توضيح لتلك الأهداف.

1) الأهداف المالية

تعد الموازنة المرآة التي تعكس المركز المالي للدولة فهي وثيقة مالية تفصل وتعدد مصادر الإيرادات العامة خلال السنة المالية كما أنها تضع الجداول المفصلة للنفقات العامة والإغراض التي اعتمدت من اجلها لذلك فهي تكشف بجلاء حقيقة الوضع المالي للدولة فتوازن الموازنة يعطي انطباعاً بسلامة المركز المالي للدولة إن كان هذا التوازن حقيقيا كما يمكن إن نتعرف من خلالها على ما إذا كانت الموازنة في حالة عجز أو فائض ولأي من هاتين الفرضيتين تأثيرات على مختلف النواحي المالية والاقتصادية الأخرى .[1]

2) الأهداف الاقتصادية

مع اتساع الأهداف التي تسعى الدولة إلى تحقيقها من خلال سياستها المالية، أصبح هدف الموازنة العامة لم يقتصر على الغرض المالي البحت وهو التوازن بين النفقات والإيرادات العامة وإنما السعي لتحقيق الاستقرار الاقتصادي حتى لو تطلب الأمر الخروج عن مبدأ توازن الموازنةعن طريق تدخل الدولة للحد من آثار الدورات والتقلبات الاقتصادية والعمل على تحقيق الاستقرار الكلي([2])، إذ تمثل الموازنة العامة أداة فعالة وضرورية يمكن من خلالها التأثير على مختلف الأنشطة الاقتصادية عبر التأثير على مجمل الإيرادات و النفقات وبالتالي تحقيق التوازن الاقتصادي عن طريق استخدام أدوات السياسة المالية (النفقات والضرائب) من اجل التأثير على الطلب الكلي و معالجة المشاكل الاقتصادية، إذ في حالة الازدهار تعمل الحكومة على إيجاد فائض في الموازنة من خلال زيادة الضرائب وخفض الإنفاق من اجل المحافظة على ثبات مستوى النشاط الاقتصادي بما يضمن مستوى مقبول من النمو الاقتصادي مع تحقيق العمالة الكاملة لإيجاد معدل مناسب لتزايد حجم الطلب الفعال والإنفاق الحكومي، أما في حالة الكساد تقوم الحكومة بأتباع سياسة مالية توسعية وذلك من خلال زيادة النفقات العامة وخفض الضرائب،

1- عادل العلي ، صدر سابق ص328-ص329 .

2- عبد القادر محمد عبد الله: الموازنة العامة وتطبيقها في دولة قطر، الدوحة ، دار الثقافة ، 2001، ص 30.

أي إحداث عجز مقصود في الموازنة العامة وهذا بدوره سيؤدي إلى زيادة الدخل الخاص ومن ثم الطلب الكلي([1]).

3) الأهداف الاجتماعية

لا تقل أهمية تحقيق الأهداف الاجتماعية او التوازن الاجتماعي عن تحقيق التوازن الاقتصادي عند مستوى الاستخدام الكامل فالتوازن الاجتماعي يمكن إن يحقق من خلال الموازنة العامة ففي حالة الحصول على الإيرادات من الضرائب المباشرة التصاعدية التي يتحمل عبئها ذوي الدخول الكبيرة واستخدامها في تغطية بعض أنواع النفقات العامة التي يستفيد منها ذوي الدخول المنخفضة كإعانات البطالة والضمان الاجتماعي وإعانات السكن والتعليم المجاني والخدمات الصحية وغيرها فأن هذا يعود إلى إعادة توزيع الدخل القومي كما إن بالإمكان استخدام الموازنة العامة كوسيلة للتوجيه الاجتماعي كتقديم بعض الإعفاءات الضريبية أو العلاوات العائلية أو منح بعض الحوافز التي تشجع على زيادة النسل مثلاً إذا كانت الدولة ترغب بزيادة عدد السكان كما هو الحال في العراق وفرنسا وقبال ذلك أيضاً فرض ضرائب عالية على سلع غير مرغوبة اجتماعياً مثل السجائر والمشروبات الكحولية.([2])

رابعاً: أهداف السياسة المالية

تسعى السياسة المالية بوصفها احد مكونات السياسة الاقتصادية العامة للدولة ومن خلال استخدام أدواتها الرئيسية المتمثلة بالنفقات العامة والإيرادات العامة إلى تحقيق جملة من الأهداف تمثل غايات أساسية تحاول السياسة الاقتصادية العامة للدولة تحقيقها وعليه فإن الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية السائدة في الدولة تؤدي دوراً كبيراً ومهماً في تحديد تلك الأهداف الواجب تنفيذها وعلى الرغم من تشابه أهداف السياسة المالية في جميع الدول سواء أكانت دول نامية ام متقدمة إلا إن الاختلاف قد يشمل أولويات الأهداف التي ينبغي تحقيقها وكذلك طبيعة الوسائل المستخدمة في تنفيذ هذه الأهداف لما تمارسه مستويات التقدم والتخلف التي تميز البلدان المختلفة من تأثيرات فعالة في ذلك ويمكن إدراج الأهداف الأساسية التي تحاول السياسة المالية تحقيقها بالفقرات التالية:([3])

أ) تحقيق الاستقرار الاقتصادي

يشير هدف الاستقرار الاقتصادي إلى ضرورة تحقيق حالة الاستخدام الكامل للموارد الاقتصادية المتاحة في الاقتصاد والابتعاد عن التذبذبات الواسعة والكبيرة في المستوى العام للأسعار مع المحافظة على معدل النمو الاقتصادي الحقيقي في الناتج القومي الإجمالي يتناسب ومتطلبات الاقتصاد واحتياجاته وهو بذلك يتضمن هدفين أساسيين :.([4])

1- محمد عوض رضوان، الاتجاهات الحديثة في تطوير الموازنة العامة للدولة ودورها في إدارة البرامج والأنشطة والمشروعات الحكومية ـ دراسة مقارنة، القاهرة ، ط2، دار النهضة العربية، ، 2009، ص ص 24 ـ **25 .**
1 - علي محمد خليل ، سليمان احمد اللوزي، مصدر سابق،ص ص 303- 304 .

3 - طارق الحاج، مصدر سابق، ص201 .
4 - محمود حسين الوادي وآخرون ، مصدر سابق ، ص ص 323-324 **.**

1- المحافظة على حالة الاستخدام الكامل للموارد الاقتصادية المتاحة
2- تحقيق الثبات النسبي في المستوى العام للأسعار.

ب) إعادة توزيع الدخل

إن قوى السوق تعمل على توزيع الدخل بعيدا عن مبدأ العدالة ومن هنا نفهم تفسير بعض الاقتصاديين لأسباب الأزمات الاقتصادية إلى أنها تعود إلى نقص في الطلب الكلي الفعلي وعليه فأن السياسة المالية من خلال أدواتها تعمل على توزيع الدخل بصورة أكثر عدالة ورفع صفة الحياد الذي آمن به الفكر المالي التقليدي الذي كان يحد من استعمال الأدوات المالية فكل ما آمن به الفكر المالي التقليدي هو كيفية الحصول على الإيرادات العامة لسد النفقات العامة ولذلك أطلق عليه ما يعرف (بالحياد المالي) ويتطلب تحقيق معنى الحياد المالي الآتي:[1]

1- حيادية كل من النفقات العامة والإيرادات العامة ولكل حالة محددة من الإنفاق العام إيجاد نظام ضرائب محايد ولكل نظام ضرائب محدد إيجاد حالة محددة من الإنفاق العام.
2- تعويض التغيرات النسبية التي يقوم بها احد هذين الجانبين التي أحدثها الجانب الأخر.

ان هدف إعادة توزيع الدخل يكون أكثر الحاحاً في الدول النامية منه في الدول المتقدمة لذا فأن السياسة المالية من خلال أدواتها المختلفة يمكن ان تقوم بالوظائف المتنوعة كتقديم الخدمات العامة وبالأخص لذوي الدخل المحدود كإقامة مشروعات تحسين الخدمات الصحية وبناء الدور السكنية والإعانات الممنوحة للمعوقين والتعليم المجاني.....الخ.

ت) التخصيص الأمثل للموارد

تعاني الدول النامية من نقص كبير في رأس المال اللازم لتمويل عملية التنمية وضعف الادخار المحلي فيها والاستخدام غير العقلاني للمدخرات المتاحة وبذلك يكون هدف السياسة المالية تهيئة الموارد المادية والبشرية وتوزيعها توزيعاً عقلانياً نحو أفضل الاستخدامات طبقاً لأولويات المجتمع بغية تمويل برامج التنمية لتعجيل عملية النمو وبالتالي تحقيق التقدم الاقتصادي.[2]

ث) زيادة فرص العمل

تهدف السياسات المالية إلى معالجة مشكلة البطالة من خلال زيادة فرص العمل والتي يمكن ان تتحقق من خلال إقامة المشروعات العامة وتشجيع القطاع الخاص من خلال الإعفاءات الضريبية والقروض الميسرة والإعانات.[3]

ج) تحقيق العدالة الاجتماعية

تستطيع السياسة المالية المساهمة في تحقيق العدالة الاجتماعية وذلك باستخدام أدواتها مثل الضرائب والإنفاق العام وغيرها فمثلاً تستطيع الدولة القيام بزيادة الضرائب على الطبقات الغنية وتخفيضها على الطبقات الفقيرة أو زيادة الإنفاق العام على المشروعات الخدمية والقطاعات غير الإنتاجية في الاقتصاد مثل الصحة والتعليم والرياضة والثقافة والمرافق الأخرى التي يستفيد منها الفقراء

---

1 - عوض قاضل اسماعيل ، مصدر سابق، ص375 .
2- رفعت المحجوب،إعادة توزيع الدخل القومي عن طريق السياسة المالية،دار النهضة العربية،القاهرة1964،ص33.
3 - مدحت القريشي، التنمية الاقتصادية ، دار وائل للنشر ،عمان،الاردن،2007 ،ص227 .

وأصحاب الدخل المحدود بشكل مباشر كما يمكن إن تقدم الدولة المساعدات للعائلات كثيرة العدد والتي لا تجد عملاً أو بشكل عام للعاطلين عن العمل وكذلك الكبار والمسنين وغيرهم وبذلك تكون الدولة قد سعت إلى إعادة توزيع الدخل لصالح الطبقات الفقيرة .[1]

وباختصار فإن أهداف السياسة المالية تختلف باختلاف النظم الاقتصادية السياسية التي توجد داخلها وعموماً أصبح مألوفاً إن يشير اقتصاديو المالية العامة إلى أربعة أهداف رئيسة يتعين على إي نظام مالي عام تحقيقها وهي على النحو الآتي:[2]

1- **المحافظة على الاستقرار الاقتصادي**: وهو حاجة عامة مشتقة من طبيعة النظام الاقتصادي السائد الذي يعاني في كثير من الأحيان من الأزمات.
2- **العدالة في توزيع الدخل**: وهو حاجة عامة ايضاً في ظل النظام الاقتصادي السائد في كثير من الأحيان في الدول في ظل العولمة حيث تنطوي هذه النظم على تفاوت حاد في توزيع الدخل القومي .
3- **التخصيص الكفء للموارد**: وهو حاجة عامة لمعظم النظم الاقتصادية السائدة في عالم اليوم بل هو أساس الوصول إلى الكفاءة الاقتصادية لهذا النظام.
4- **تحقيق المزيد من معدلات النمو الاقتصادي**: وهو حاجة عامة لتأمين عملية استمرار التقدم الاقتصادي.

خامساً: آلية عمل السياسة المالية في الدول لنامية وفي الدول لمتقدمة

أ- **السياسة المالية في الدول المتقدمة**

لاشك إن الدور الجديد الذي تؤديه الدولة في الاقتصاد الوطني والذي فرضته مقتضيات التطور الاقتصادي والاجتماعي قد أدى إلى ظهور المالية العامة المتدخلة التي تقوم على الأسس الآتية:[3]

أ) لم يعد تحقيق التوازن المالي أو الحسابي بين النفقات والإيرادات العامة في الموازنة العامة للدولة هدفاً في حد ذاته بل أصبح الهدف هو تحقيق التوازن الاقتصادي والاجتماعي عن طريق رفع أو خفض الطلب الفعلي لتحقيق التشغيل الكامل والاستقرار الاقتصادي وذلك باللجوء إلى سياسة الموازنة (الإصدار الجديد) في أوقات الكساد لتمويل التوسع في الإنفاق العام أو إحداث فائض في الموازنة العامة لمواجهة الموجات التضخمية في حالة الرواج وبالتالي أصبحت الدولة مسؤولية عن التوازن الاقتصادي والتوازن الاجتماعي ولو كان ذلك على حساب التوازن المالي أو الحسابي في الموازنة العامة.
ب) اختلفت أهداف الأدوات المالية حيث فقدت الضريبة حيادها التقليدي وأصبحت أداة لتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية أكثر من كونها أداة للتمويل فقط ففي الدول المتقدمة يقوم النظام الضريبي فيها على الضرائب التصاعدية والمباشرة ويختلف العبء الضريبي فيها ارتفاعاً وانخفاضاً حسب المرحلة التي يمر بها الاقتصاد القومي ازدهاراً أو كساداً مقارنة بما هو عليه في الدول النامية.

ب- **السياسة المالية في الدول النامية**

1 - هيفاء غدير غدير ، مصدر سابق ، ص34 .
2 - عبد المطلب عبد الحميد، مصدر سابق،ص32 .

3 - احمد زهير شامية، خالد الخطيب ، المالية العامة ، ص ص10-11 .

الدول النامية هي دول لم يكتمل نموها الاقتصادي بعد وهي دول تهيئ لمتوسط سكانها قدراً من الحاجات وأسباب الرفاهية وفي هذه الدول تقوم السياسة المالية على تمويل برامج التنمية الاقتصادية وتصب الحكومة جل اهتمامها في سبيل رفع الدخل الحقيقي للفرد وكذلك خلق الاستثمارات وتوظيفها لزيادة موارد المجتمع.[1]

وعليه يمكن القول إن أهداف السياسة المالية في الدول النامية ينبغي إن تعمل في إطار حاجات التنمية الاقتصادية وتكون أولوية التنمية هدفاً سابقاً للأهداف الأخرى لان هذا الهدف هو هدف جامع لأهداف أخرى متنوعة تمثلت بتخفيض معدل البطالة أو الحد منها مع إن الاستقرار الاقتصادي هو هدف مهم من أهداف السياسة المالية إلا إن هذه السياسة تتجه عادة إلى تعزيز تنمية الإنتاج باستخدام وسائلها المختلفة لتحقيق الادخار الإجباري وتكوين رأس المال مثل تخصيص الموارد وتحقيق النمو وتخفيض معدل البطالة او الحد منها مع إعطاء هدف الاستقرار أهمية ثانوية ومعنى هذا إن البلد النامي سيكافح بغية توجه غالبية اهتماماته نحو النمو وبخاصة إذا كان يعاني من معدل نمو مرتفع من السكان بيد انه لا يمكن إن يلغي اعتبارات الاستقرار وينبثق هذا الاستثناء من إن عملية التنمية تكون ذات نزعة تضخمية لكون الدخول الإضافية توزع على أولئك الذين يدخلون العمل لأول مرة من دون إن تكون هناك سلع استهلاكية إضافية لإشباع الطلب الجديد ومن هنا يتحتم العمل على تحقيق الاستقرار المصاحب لعملية التنمية ومن الحكمة هنا إن يلجأ البلد الذي يعاني من هذه الحالة إلى فرض ضرائب مرتفعة على الدخول المتاحة وتدابير مالية انكماشية أخرى لتخفيف العبء على ميزان المدفوعات وخطر التضخم الذي تصعب السيطرة عليه.

1 - خبابة عبد الله، مصدر سابق ، ص31 .

المبحث الثاني: التأصيل النظري والمفاهيمي للتلوث البيئي

أولاً : مفهوم التلوث البيئي (تعريفه - درجاته – مصادره)

يعد التلوث البيئي ظاهرة ليست حديثة اذ تم التعرف عليه منذ مئات السنين ، إلا انه نما وبرز بشكل واضح في أعقاب الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر لكونها قد جلبت معها التقدم التكنولوجي الذي افرز مخلفات كثيرة جراء الاستخدام المفرط لعمليات الإنتاج ،الذي قد يكون في بعض الأحيان غير منتظم .كذلك سعي المشاريع الصناعية إلى مواجهة المنافسة من خلال تخفيض التكاليف والتي توجهت نحو التخلص من النفايات المترتبة جراء عمليات الإنتاج برميها والتخلص منها بطريقة سهلة من دون أي معالجة تذكر لها ،وهذا ما انعكس سلبا على البيئة وأصابها الشيء الكثير من التلوث، فضلا عن ذلك فقد ظهرت صناعة جديدة في هذه المرحلة تمثلت بصناعة النفط التي كان لها دور كبير في التأثير بشكل سلبي على البيئة سواء كان ذلك على مستوى الأرض أو الهواء أو الماء التي نعاني منها لغاية يومنا الحاضر.

وقد تعددت التعاريف التي تناولت مفهوم التلوث البيئي منها "قيام الإنسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بإلحاق الضرر بالبيئة الطبيعية والكائنات الحية ونواحي الحياة".[1]

كما عرف على انه " إفساد للمكونات البيئية حيث تتحول هذه المكونات من عناصر مفيدة إلى عناصر ضارة (ملوثات) مما يفقدها الكثير من دورها في صنع الحياة"،[2] كما يقصد بالتلوث "جميع النفايات الكيماوية السامة التي يلقيها الإنسان إلى المحيط البيئي فضلاً عن تلك المواد التي لا تكون خطرة على الكائنات الحية بنفسها بل قد تؤدي إلى الإخلال بالبيئة".[3]

وعرف التلوث البيئي بأنه " وجود أي مادة أو طاقة في البيئة الطبيعية بغير كيفيتها أو كمياتها أو في غير مكانها و زمانها ، بما من شانه الإضرار بالكائنات الحية أو بالإنسان في أمنه و صحته و راحته "[4]

وعرفه البنك الدولي بأنه كل ما يؤدي نتيجة التكنولوجيا المستخدمة إلى إضافة مادة غريبة إلى الهواء أو الماء أو التربة في شكل كمي تؤدي إلى التأثير في نوعية الموارد وعدم ملائمتها وفقدانها خواصها أو تؤثر في استقرار استخدام تلك الموارد .[5]

في حين عرفه العالم Lund بأنه التدهور الحاصل في الأنشطة المختلفة وذلك نتيجة استخدام تلك الأنشطة لكل من موارد الهواء والماء وتدهور كفاءة هذه الموارد وفعاليتها .[6]

---

[1] - محمد ابو سمرة ،الاعلام الزراعي والبيئي،دار الراية للنشر والتوزيع، الاردن ،عمان 2010،ص75.

[2] - زين الدين عبد المقصود، البيئة والإنسان، دراسة في مشكلات الإنسان مع البيئة ، منشأة المعارف للنشر ،الإسكندرية، 1990 ، ص189 .

[3] - عدنان ياسين محمد الربيعي ، التلوث البيئي ،بغداد،2002 ،ص15 .

[4] - ماجد راغب الحلو ،قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة ، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية 2009 ص45.

[5] - حسن شحاتة ، التلوث البيئي ،فيروس العصر، ط2،دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة، ، 1999 ، ص51.

[6] - H-F Lund, Editor industrial pollution Control, Handbook ,McGraw-Hill Book co ,new york,1971,p15.

ويمكن تقسيم التلوث البيئي إلى ثلاث درجات وهي :[1]

1- التلوث المقبول

هو درجة محدودة من درجات التلوث لا يصاحبها عادة إي إخطار واضحة تمس مظاهر الحياة وغيرها على سطح الأرض ومن ثم فهي درجة لا تتعدى كونها ظاهرة بيئية وليست مشكلة وتعتبر عند هذا الحد درجة معقولة من التلوث ويمكن القول إن هذه الدرجة من التلوث كانت قائمة في معظم بيئات العالم قبل الانقلاب الصناعي من مصادر غير صناعية وكانت التنقية الذاتية قادرة على احتواء النفايات والمخلفات بسرعة وعدم إتاحة الفرص للوصول بها إلى الدرجة الخطرة أو التلوث كمشكلة ومن ثم ظل التلوث دون الحد الخطر.

2- التلوث الخطر

تعاني الكثير من الدول الصناعية من التلوث الخطر والناتج من النشاط الصناعي وزيادة النشاط التعديني والاعتماد بشكل رئيس على الفحم والبترول كمصدر للطاقة وهذه تعد مرحلة متقدمة من مراحل التلوث إذ إن كمية ونوعية الملوثات تتعدى الحد الحرج للتلوث والذي يبدأ معه التأثير السلبي على العناصر البيئية الطبيعية والبشرية وتتطلب هذه المرحلة إجراءات سريعة للحد من التلوث الصناعي باستخدام وسائل تكنولوجية حديثة مثل سن القوانين والتشريعات والضرائب على المصانع التي تساهم في زيادة نسبة التلوث.

3- التلوث المدمر

هذا النوع من التلوث يمثل المرحلة التي ينهار فيها النظام البيئي ويصبح غير قادر على العطاء نظراً لاختلاف مستوى الاتزان بشكل جذري ولعل حادثة تشرنوبيل التي وقعت في المفاعلات النووية في الاتحاد السوفيتي خير مثال على التلوث المدمر حيث إن النظام البيئي انهار كلياً ويحتاج إلى سنوات طويلة لإعادة اتزانه.[2]

ومن خلال التقسيمات أنفة الذكر للتلوث البيئي نستطيع القول إن التلوث البيئي أصبح ظاهرة عالمية لا تخص دولة بذاتها بل على العكس من ذلك فهي ظاهرة عابرة لحدود دول العالم المختلفة فهو لا يعرف حدوداً سياسية أو جغرافية ليقف عندها وآثاره السيئة تمتد إلى الدول الأخرى دون سابق إنذار وما يؤكد ذلك ما حدث للمفاعل النووي في تشرنوبيل (ابريل 1986) .

وكذلك ما تم اكتشافه مؤخراً من ثقب في طبقة الأوزون بالغلاف الجوي للكرة الأرضية حيث إن المصدر الأساسي لهذا الثقب هو الدول الصناعية المتقدمة ولكن آثاره لم تقتصر على هذه الدول وحدها بل امتدت إلى جميع سكان الكرة الأرضية ومن هذا المنظور أصبح الاهتمام بقضية البيئة وحمايتها امراً حيوياً يهم الجميع في دول العالم بغض النظر عن انتماءاتهم السياسية أو درجة تقدمهم الاقتصادي وان كان اهتمام الدول المتقدمة يزداد عن مثيله في الدول النامية فالدول المتقدمة تعطي لمشكلة التلوث البيئي اهتماماً في برامجها الاقتصادية بعكس الحال في الدول النامية ويرجع السبب في

[1]- زين الدين عبد المقصود، مصدر سابق، ص190-ص191.

[2] - سلطان الرفاعي ، التلوث البيئي (أسباب، أخطار، حلول) دار أسامة للنشر والتوزيع ، الأردن، 2009، ص74.

ذلك إلى إن الدول المتقدمة قد وصلت إلى مستويات مرتفعة من النمو الاقتصادي والرفاهية الاقتصادية لسكانها مما جعلها تسعى جاهدة إلى حماية البيئة من الآثار السلبية للتقدم الصناعي والتكنولوجي المتزايد الذي وصلت إليه.[1]

بينما يتغير الحال في الدول النامية فنظرا لأنها لم تصل بعد إلى تحقيق الحاجات والرغبات الضرورية لسكانها من غذاء او كساء فأن الاهتمام بالمشاكل البيئية ينصب على الوسائل التي يمكن بها إشباع هذه الحاجات من ناحية والمحافظة على مواردها من جهة أخرى دون إي اهمية للمشاكل البيئية التي يمكن إن تترتب على استخدامها للمتاح من الموارد الطبيعية .

وهناك نوعين رئيسين للتلوث الذي يحدثه الإنسان في البيئة المحيطة [2]

الأول :. يتسم بتأثيره غير المباشر على الإنسان ومن أمثلة ذلك التلوث الذي يحدثه الإنسان في البيئة المحيطة به من ماء وهواء وتربة زراعية ومن ثم ينعكس آثار ما أحدثه ذلك على تلك المكونات عليه شخصياً.

إما النوع الآخر من التلوث فله تأثير مباشر على الإنسان نفسه كالتلوث السمعي والضوضاء وغيرها من الملوثات التي يتسبب فيها ويكون أول من تأثر بها كما تختلف درجة خطورة الملوثات على البيئة المحيطة اختلافاً كبيراً وتتراوح ما بين التلوث المقبول والخطر والشديد الخطورة.

نستخلص من التعاريف السابقة للتلوث البيئي إن التلوث البيئي هو:.[3]

1- كل تغير كمي وكيفي يطرأ على مكونات البيئة الحية وغير الحية
2- ينتج معظمه بفعل الإنسان ونشاطه أو العوامل الطبيعية أو كليهما معاً
3- يؤدي إلى الإخلال بالأنظمة البيئية
4- يؤدي إلى خسائر اقتصادية واجتماعية
5- يستدعي مواجهته تضافر الجهود البشرية على مختلف المستويات المحلية والوطنية الإقليمية والعالمية.

وبتطرقنا للحديث عن أسباب التلوث البيئي ودرجاته ومظاهره بصورة تفصيلية يقودنا الى توضيح ما معنى الملوثات :وهي مواد أو ميكروبات أو أمواج صوتية أو كهرومغناطيسية تلحق ضررا بالإنسان أو بمكونات البيئة أو تسبب له الإمراض أو تؤدي به إلى الهلاك وتقسم الى:.[4]

1- ملوثات لها قابلية التحليل

---

[1]- صلاح علي صالح فضل الله ، التلوث البيئي واثره على التنمية الاقتصادية الزراعية ،جامعة أسيوط ، مجلة أسيوط للدراسات البيئية،2001، ص 75 بحث على الموقع:.http://www.eeaa.gov.eg

[2] - المصدر نفسه ،ص76.

[3] - ابتسام سعيد الملكاوي ، جريمة التلوث البيئي، دار الثقة للنشر والتوزيع ،2008 ،ص22.

4- J. Call an and Janet M. Thomas " Environmental Economics and management theory " policy and Applications, 2nded . the Dryer press 2000.p10.

وهي ملوثات تتحلل بسرعة من تلقاء نفسها أو بوسائل ميكانيكية حتى بفعل العوامل الطبيعية والبيولوجية كالبكتريا وتقل خطورتها بمرور الزمن.

2- ملوثات مقاومة للتحليل

وهي ملوثات تتحلل ببطء شديد في ظروف بيئية عادية أو لا تتحلل منها الأملاح والمعادن الثقيلة كالرصاص والزئبق والمطاط والزجاج ومواد التنظيف المنزلية وخطورتها تزداد على المدى البعيد وتعد أكثر صموداً اتجاه عوامل التحلل في الطبيعة ومن ثم تظل آثارها باقية في البيئة .

كما يمكن التعرف على مصادر التلوث البيئي من خلال تقسيمها إلى قسمين هما:.[1]

أ- المصادر الطبيعية

هي نواتج الأنشطة البركانية من غازات وأبخرة تقذفها البراكين وما يصاحبها من دقائق غبار والحمم وقد تنتج غازات النشادر وكبريتيد الهيدروجين وغيرها أو قد تنتج الشرر الكهربائي الذي يحدثه البرق فيتحد أوكسجين الهواء الجوي مع النتروجين وتتكون اكاسيد نيتروجينية وهناك بعض الإشعاعات الواردة من الفضاء الخارجي والإشعاعات الصادرة من الخامات والصخور المشعة الموجودة في الأرض.

ب- المصادر الصناعية:.

إن المصادر الصناعية للتلوث البيئي هي مخلفات النشاط البشري مثل مخلفات المصانع وما يتخلف عن المدن من القمامة وفضلات ما تنفثه من وسائل المواصلات وما يتراكم في البيئة الريفية من بقايا الحيوانات والمبيدات الحشرية وتتعدد الملوثات الصناعية في البيئة إلى:.[2]

1- ثاني أوكسيد الكربون:.

وهو ينشأ عند احتراق الوقود مثل الفحم وقطرات زيت البترول أو الغاز الطبيعي.

2- أول أوكسيد الكربون

يخرج غاز أول اوكسيد الكربون من عادم السيارات عندما يكون احترق الوقود غير كامل أو يحدث ذلك عادة في الكراجات وطرقات المدن المزدحمة وعندما تسير السيارات ببطء وعند إشارات المرور.

3- اكاسيد الكبريت

تصل كميات الكبريت في الفحم حوالي 6% وتقل هذه النسبة قليلاً في زيت البترول لذا ينتج الكبريت بكميات كبيرة في البلاد المصدرة للبترول كناتج ثانوي يخرج أثناء عملية تكرير البترول وعند احتراق الفحم تخرج كميات كبيرة من ثاني اكسيد الكربون إلى الجو وتسبب اكاسيد الكبريت إمراض خطيرة للجهاز التنفسي مثل الربو الرئوي وإمراض التهاب العيون.

---

[1] - سامي عبد الحميد حماد، أيمن محمد الغمري،البيئة والتلوث ، المكتبة العصرية للنشر المنصورة،2005ص66.

[2] - مثنى مشعان خلف ،اثر استخدام المبيدات الزراعية في تلوث التربة (العراق انموذجاً)مجلة دراسات وبحوث الوطن العربي،الجامعة المستنصرية ، العدد السابع عشر، تموز، 2005 ، ص206.

4- الغازات والدخان

الغازات قد تلوث البيئة بصفة عامة وأول غاز سام هو أول اوكسيد الكربون وهو عديم اللون والرائحة ومصدره الأساس في الهواء هو احتراق وقود الكربون ويمثل نسبة من ملوثات الهواء وتبلغ ما يزيد على مجموع الملوثات الأخرى ويختلف تركيز أول اوكسيد الكربون في المناطق العمرانية في الحضر باختلاف الظروف السائدة في كل من هذه المناطق وتعتمد أساساً على مدى كثافة حركة المرور الخاصة بالسيارات والمركبات من مختلف الأنواع ومن ثم فهي أكثر تركيزاً عنها في الليل ويؤثر أول اوكسيد الكربون على الصحة العامة وخاصة على هيموجلوبين الدم حيث إن له قابلية شديدة للاتحاد معه ومن ثم فإنه يؤثر تأثيراً خطيراً على عمليات التنفس في الكائنات الحية بما فيها الإنسان وكذلك يسبب الكثير من حالات التسمم ويمكن الحد من ذلك بتزويد البيئة المحيطة بالأوكسجين الكافي لإتمام عملية الاحتراق وتكوين ثاني اوكسيد الكربون ويلزم ذلك لمواجهة حالات التسمم بالغاز.

5- اكاسيد النيتروجين

يتحد الأوكسجين الذري بالهيدروكاربونات غير المحترقة في الجو مكونة مركبات تسبب تهيجاً للعين ومواد اخرى سامة كما يتحد مع أوكسجين الجو مكوناً غاز الأوزون O3 الذي يتميز بقدرة كبيرة على اكسدة المواد وقد يسبب تلفها فيسبب صدأ المعادن ويتلف المطاط والأنسجة وغيرها وحيث إن اكسيد النتريك سريع التأكسد إلى ثاني اوكسيد النتروجين فهو أذاً يعمل كعامل خطر في تحويل الأوكسجين الجزئي إلى أوكسجين ذري.[1]

6- الأقذار والقمامات

من أهم مصادر التلوث الأقذار كلها والقمامات التي يلقي بها بعض الناس على الأرض أو في المياه وكذلك القمامات والزيوت والكيمياويات التي تطرحها بعض المصانع في مياه الأنهار والبحار فتلوثها وتميت الكثير من أسماكها ثم هناك إلقاء جثث الحيوانات الميتة في المياه مما يؤدي الى تلويثها وعفونتها وهناك ايضآ الإسراف في استخدام المبيدات الحشرية مما يلوث الزروع والإثمار ومجموع سمومها تؤثر على الطيور والحيوانات التي تأكلها كما أنها تجعل الهواء المحيط بنا ملوثآ ولابد من بذل الجهد الفردي والجماعي لمواجهة ذلك عن طريق الاهتمام بنظافة بيوتنا ثم شوارعنا ونشر الوعي الصحي بين أبناء الأمة ثم وضع القوانين لمقاومة التلوث البيئي وعلى العلماء بعد ذلك ان يواجهوا هذه المشكلة دائماً بدراستها والعمل على وقاية الناس من شرها والا بعد هذا فسوف يزداد الخطر ويصعب حل هذه المشكلة.[2]

7- مركبات الرصاص

يعد الرصاص من ملوثات البيئة ومن أكثر المعادن السامة انتشاراً في الهواء وترجع سمية الفلزات الثقيلة ومنها الرصاص انها تتراكم في الجسم ولا تخرج منه إلا بمقدار بطيء جداً وتكثر نسبة مركبات

---

[1] - جلال شيخ يونس ، التلوث مشكلة العصر، بحث منشور على شبكة الانترنيت ص 12 .

http://www.eeaa.gov.eg

[2] - خالد عنانزة، النفايات الخطرة والبيئة ،اللجنة الوطنية العليا للإعلان ،عمان 2002، ص2.

الرصاص لكثرة استخداماتها الصناعية بجانب ما تخرج من عوادم السيارات نظراً لاستخدام رابع ايثيل الرصاص الذي يضاف الى الجازولين لتحسين رقم الاوكتان . وقد شاع انتشار هذا المركب الملوث للجو في العالم كله وتختلف نسبة الرصاص حسب كثافة سير المركبات وفي هذا المركب وجد إن رجال المرور هم أكثر الناس تعرضاً لعوادم السيارات لاحتوائها على نسبة عالية جداً من مركبات الرصاص.[1]

ومن المسببات الأخرى التي ساعدت على ظهور مشكلة التلوث البيئي بالإضافة إلى الأسباب الطبيعية والصناعية هي :.[2]

أ- الانفجار السكاني

يأتي الانفجار السكاني السبب الرئيسي لكل مشكلات اضمحلال البيئة فبزيادة عدد السكان على الأرض تحتاج إلى إنتاج هائل لمواجهة حاجات الإنسان غير المحدودة الأمر الذي يشكل ضغطاً على الموارد الطبيعية ويؤدي إلى استنزافها بشتى الصور كالزحف السكاني على الغابات والأراضي الزراعية والرعي المكثف وغيرها وهو ما يهدد البيئة ويؤدي إلى اختلال توازنها.

ب- نقص المعرفة العلمية عن البيئة وعناصر النظام البيئي

الفهم العميق لطبيعة مشاكل البيئة يساعد على وضع الحلول المناسبة لهذه المشاكل من خلال البحث العلمي والوعي البيئي لدى الإفراد والمجتمعات والإفراد.

ثانياً:. أنواع التلوث البيئي

1- التلوث الهوائي

يعرف التلوث الهوائي بأنه خلل في النظام الايكولوجي الهوائي نتيجة إطلاق كميات كبيرة من العناصر الغازية والصلبة مما يؤدي إلى حدوث تغير كبير في خصائص وحجم عناصر الهواء فيتحول الكثير منها من عناصر مفيدة وصانعة للحياة إلى عناصر ضارة (ملوثات) تحدث الكثير من الإضرار والمخاطر تصل إلى حد الموت والهلاك للكائنات الحية وتدميراً للمكونات غير الحية.[3]

كما عرفه العالم Lund تلوث الهواء بأنه خليط من عناصر التلوث الناتجة عن انتشار المواد الصلبة ، السوائل والغازات في الهواء الجوي سواء تم ذلك عن طريق عوامل طبيعية ام صناعية وبمعدلات وبمدد قد تؤدي إلى إيذاء الكائنات البشرية والحيوانية وكذلك النباتات والممتلكات كما قد تؤثر تلك العناصر الملوثة في راحة وهدوء الحياة ذاتها .[4]

---

[1]- جلال شيخ يونس ، مصدر سابق، ص17.

[2]- زين الدين عبد المقصود ، قضايا بيئية معاصرة،منشأة المعارف للنشر،الاسكندرية،مصر2000 ص45.

[3]- زين الدين عبد المقصود ، البيئة والانسان، دراسة مشكلات الانسان مع البيئة، مصدر سابق،ص199 .

[4]- H-F Lund.op cit.p29 .

جدول(1) متوسط النسب المئوية للمكونات الغازية في الغلاف الهوائي

أ- المكونات الرئيسية		
المكونات	**الهواء الجاف الحجم%**	**الهواء الرطب الحجم %**
النتروجين	**78,09**	**75,65**
الأوكسجين	**20,94**	**20,29**
بخار الماء	**------**	**3,12**
الارجون	**0,93**	**0,90**
ب- المكونات الثانوية		
الملوثات	**الهواء الجاف جزء من المليون**	**الهواء الرطب جزء من المليون**
ثاني اوكسيد الكربون	**315**	**3,5**
غازات خاملة أخرى	**24,28**	**23,45**
ميثان	**1**	**0,97**
اكاسيد النتروجين	**0,5**	**0,49**
غازات أخرى*	**0,65**	**0,49**

- * تمثل نسبة الغازات الثانوية 0,4 من مجموع مكونات الهواء الغازية .
- المصدر:. د عبد الحكيم بدران، تلوث البيئة مصادره وأنواعه ، مجلة العلوم و التقنية بمدينة الملك عبد العزيز ، العدد الرابع 1988، ص11.

ومن خلال الجدول (1) نستطيع معرفة إن الغلاف الجوي للكرة الأرضية خليط من عدة غازات أهمها غاز الأوكسجين والنتروجين وهما يكونان نحو 21% و78% من وزن الهواء على الترتيب . بالإضافة إلى بعض الغازات التي تتواجد بنسبة اقل مثل غاز ثاني اوكسيد الكربون الذي يوجد في الهواء بنسبة 0,03% وبعض الغازات الخاملة مثل الهليوم والنيون والارجون والكر يبتون التي توجد في الغلاف الجوي للأرض بنسب ضئيلة جداً .

وتركيبة الهواء السابقة حيوية جداً بالنسبة لجميع الكائنات الحية .فيحتاج الإنسان إلى قدر كبير من الهواء فهو يتنفس حوالي 2200 مرة في اليوم الواحد في حالة السكون وتزيد مرات التنفس على ذلك عند الحركة وبذل المجهود أو عند ممارسة الألعاب الرياضية .وتحتاج النباتات إلى كل من غاز ثاني اوكسيد الكربون والنتروجين في صنع غذائها واستكمال نموها بينما تحتاج الكائنات الحية بجميع أنواعها إلى غاز الأوكسجين لأداء وظائفها الحيوية .

لذا يعتبر الهواء ملوثاً إذا حدث تغير في تركيبه لسبب من الأسباب أو إذا اختلط به بعض الشوائب أو الغازات الأخرى بقدر يضر بحياة الكائنات التي تستنشق هذا الهواء وتعيش عليه .كما يعد تلوث الهواء من أهم مظاهر التلوث البيئي وذلك للأسباب الآتية[1]

1- إن الهواء تستخدمه كل الكائنات الحية.
2- المشكلة في تلوث الهواء غالباً تنتقل من كونها محلية إلى عالمية .
3- كما إن لتلوث الهواء ضرر كبير وسريع بالكائنات الحية المختلفة.

[1] - حسن احمد شحاتة ، تلوث الهواء القاتل الصامت وكيفية مواجهته ،مكتبة الدار العربية للكتاب ، القاهرة 2002 ص ص123-152.

ولخطورة هذا النوع من التلوث تظهر أهمية الدراسات والبحوث التي تهدف إلى الحد أو التقليل منه بدءً باستخدام المواد الأولية وعملية الإنتاج ووضع المرشحات والمواد المعالجة للنفايات قبل طرحها واختيار الأماكن المناسبة لإقامة المعامل (والمدن الصناعية) وإقامة الموانئ العالمية ومراقبة الأنشطة الصناعية وزرع مساحات خضراء كي تنقي الجو ما أمكن لتقليل الضرر الناشئ عنها. [1]

ويمكن تشخيص أهم الملوثات في الهواء كالأتي[2]

1- اكاسيد الكبريت
2- المواد الدقيقة كذرات الغبار والمواد الصلبة الأخرى
3- أول اوكسيد الكربون
4- المؤكسدات الضوئية
5- الهيدروكاربونات
6- اكاسيد النتروجين

وبسبب الملوثات السابقة نتج عن ذلك ظاهرتي الاحتباس الحراري وثقب الأوزون ، وهناك مجموعة مصادر بيئية لهذه الملوثات هي وسائط النقل والأنشطة الصناعية ومحطات توليد الطاقة الكهربائية النووية وأخرى تتمثل في الأنشطة المنزلية والحكومية كالمعدات التي تدار بالوقود النفطي أو الفحمي. كذلك الملوثات الناتجة عن حرق وطمر النفايات ، المبيدات الحشرية و الزراعية فضلاً عن الضوضاء التي تعد نوعاً من أنواع التلوث الهوائي وتعرف بأنها الصوت غير المرغوب فيه والذي ينتشر في المجتمعات الصناعية وتقاس درجة الضوضاء بوحدة الديسيبل وهي اقل درجة صوت لشخص عادي إن يسمعها ويقدر الكلام المسموع ب(30-50) ديسيبل والصياح بصوت عالي (90) ديسيبل وهكذا.

وأخيراً يمكن القول إن تلوث الهواء هو تعبير عن التغير في التركيبة الطبيعية والكيميائية للهواء التي تكون على شكل جزيئات في الهواء كالغبار ، الأبخرة، ثاني اوكسيد الكربون والغازات الأخرى.

وهذا التلوث تكون مصادره مختلفة وتبعاً إلى طبيعة الفعل المتحقق الذي يحدثه ذلك التلوث والتي يمكن تأشيرها في الآتي:. [3]

أ- العادم الناتج من عربات النقل والذي بلغ مستوى خطر عالي وحتى مميت في بعض البلدان وهذا ما أشارت إليه الدراسة التي أنجزتها جامعة برنكهام والتي توصلت إلى وجود ارتباط قوي مابين الوفيات الحاصلة للإفراد والتلوث الناتج من عادم السيارات وقد أشارت الدراسة إلى انه في عام 2005 توفى في أوربا أكثر من(310)إلف شخص جراء تلوث الهواء ونتيجة لأصابتهم بأمراض الرئة والتنفس والحساسية والربو وتضيق في شرايين القلب .....الخ وهذا ما ألزم العديد من البلدان في العالم بسن قوانين بيئية تحد من انبعاث عادم السيارات وتمنع حركتها على الطريق.

[1] - احمد مدحت إسلام ، التلوث مشكلة العصر، عالم المعرفة ،سلسلة كتب ثقافية ، الكويت 1990،ص ص 19-20.

[2] - احمد مدحت إسلام، الطاقة وتلوث البيئة ،دار الفكر العربي، القاهرة 1991 ص59.

[3] - محمد توفيق خضر، مبادئ في الصحة والسلامة العامة ،دار صفاء للنشر والتوزيع ،الاردن، 2001 ،ص99.

ب- الغازات الناتجة من عمليات التصنيع وبشتى إشكالها والتي كانت احد أهم الأسباب الرئيسة في إحداث التلوث بالهواء والذي اعتبر الأكثر انتشارا من بقية إشكال التلوث الأخرى نتيجة لسهولة انتقاله وانتشاره بين المناطق المختلفة .

وهذا ما خططت إليه الدراسة التي أنجزها معهد(Blacksmith) الأمريكي. وحسب التقرير المقدم من قبله عام 2008 بأن تلوث الهواء هو أسوء المشكلات التي يواجهها العالم المتمدن اليوم بسبب الانفجار الصناعي في دول العالم وما يدعم هذا القول ما ذهبت إليه منظمة الصحة العالمية بأن عدد الأشخاص الذين يموتون سنويا بسبب تلوث الهواء في العالم يبلغ بحدود 2,4 مليون شخص وتشير الدراسة التي أنجزتها جامعة هارفارد والتي حازت على المرتبة الأولى بين جامعات العالم للأعوام (2004-2009) بأن 4% من الوفيات الحاصلة في الولايات المتحدة الاميركية يمكن إن تنسب إلى تلوث الهواء وبحسب ما توصل إليه برنامج هندسة علم البيئة (الصحة العامة) في الجامعة.

ج- العمليات الإنشائية المتمثلة بالبناء والتهديم للأبنية والطرق والمشاريع المختلفة والتي تكون مصدر مهم وأساس في إحداث الغبار وتطاير الجزيئات الدقيقة في الجو وإحداث التلوث وهذا ما أوضحته أو توصلت اليه الدراسة التي أجريت في هونغ كونك عام 2009 لتأثير العمليات الإنشائية على إحداث التلوث في الهواء.

2 - التلوث المائي

يعد الماء أساس كل صور الحياة ومصدر استمرارها مصداقا لقوله تعالى " **وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاء كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ** " [1] فتغطي المياه حوالي 71% من الأرض وتكون حوالي 65% من جسم الإنسان و70% من الخضراوات وحوالي 90% من الفواكه لهذا فهو يعد مصدر الحياة لجميع الكائنات الحية من إنسان ونبات وحيوان وأيضا من أهم المصادر الطبيعية على الإطلاق وأكثرها فيعتمد الإنسان عليه في كافة جوانب حياته العملية من زراعة وصناعة وغيرها من النشاطات المختلفة .[2] وتحتوي الأرض على كميات كبيرة من المياه العذبة متمثلة في المياه السطحية والجوفية يستغل 40% منه لإغراض الاستهلاك العام المتزايد باستمرار والذي يفوق معدل النمو السكاني في كثير من الأحيان وقد سجل استهلاك المياه تضاعف مرتين على الأقل في القرن العشرين. [3]

ويشكل تلوث المياه الجوفية إحدى المشكلات البالغة الصعوبة لتلوث المياه . فالمياه الجوفية (إي المياه في الخزانات الجوفية) وهي مصدر مياه الشرب لكثير من الناس نظراً للقدرة التنظيفية لطبقات الأرض التي تعلو الخزانات فقد ضلت المياه الجوفية خالية من مسببات التلوث غير إن تلوث المياه الجوفية هو أمر يحدث بالفعل وبصورة رئيسية من مرافق التخزين الموجودة على السطح اما تخزين النفايات او تخزين السوائل التي تحتفظ بها بكميات ضخمة كالجازولين وقد جرى التخلص من النفايات الكيميائية في الماضي

---

[1] - القرآن الكريم ، سورة الانبياء، الآية 30

[2] - وليد خليف جبارة الطائي، التلوث البيئي والاقتصاد الاخضر ،وزارة المالية ،الدائرة القانونية ، قسم السياسات الاقتصادية، 2012 ، ص ص 6-7.

[3] - نوار جليل هاشم ، مشكلة تلوث المياه في العراق وآفاقها المستقبلية ، مجلة دراسات وبحوث الوطن العربي ، الجامعة المستنصرية ، العدد 17 ،تموز 2005، ص170.

بإلقائها على سطح الأرض ومن ثم وجدت طريقها إلى المياه الجوفية بعد ذلك بسنين عديدة .والمصدر الأخر لتلوث المياه الجوفية هو تسرب المبيدات والمخصبات الى المياه الجوفية .[1]

وتشكل المياه السطحية مثل البحيرات والأنهار المستودع النهائي لكثير مما يتم إلقاؤه على الأرض وحتى اكسيدات الكبريت والنتروجين والتي تنبعث كملوثات هواء تخزن على الأرض في آخر المطاف إما بشكل مجفف أو كرواسب حمضية .وتعاني البحيرات والأنهار في كل إنحاء العالم المتقدم بدرجات متفاوتة من المستويات العالية من الأسمدة (بفعل الانقلاب الزراعي) وتفشي الأحماض.

ويمكن للأسمدة ان تشجع على نمو الطحالب والإعشاب المائية مما يزيد من تعكر المياه ويحمل تفشي الأحماض في طياته احتمالات جعل البحيرات غير صالحة لإقامة معظم أنواع السمك وحتى محيطات العالم بدأت تشهد تلوثاً خطيراً خاصة البحار الأصغر حجما مثل البلطيق والأبيض المتوسط نستنتج من ذلك إن هذه المياه أضحت مخزنا للنفايات الأرضية حيث تصل إليها وبطرق عديدة ومختلفة كميات هائلة من البترول ومياه الفضلات البشرية ونفايات المصانع والمواد الكيماوية والمبيدات والبترول والاسمنت والألمنيوم والكيمياويات والصابون والمنظفات الصناعية .[2]

جدول (2) توزيع المياه على سطح الأرض

النوع	الحجم بالاكيال المكعبة
البحار والمحيطات	1,320,000,000
البحيرات المالحة والبحار الداخلية	104,000
البحيرات العذبة	125,000
المياه الجارية (الأنهار)	1,000
رطوبة التربة	67,000
المياه الجوفية حتى عمق 850م	4,170,000
المياه الجوفية العميقة	4,170,000
الثلوج والجبال الجليدية	29,000,000
رطوبة الجو	13,000
المجموع	1,357,650,000
الإمطار السنوية	120,000

المصدر:.عبد الحكيم بدران ،تلوث البيئة مصادره وأنواعه، مجلة العلوم والتقنية ،العدد الرابع، الرياض 1988،ص13 .

[1]- كولستاد شارلس، ترجمة د. احمد يوسف عبد الخير، الاقتصاد البيئي،ج1،الرياض للنشر العلمي والمطابع،2005،ص24.

[2] - محمود عبد المولى ، البيئة والتلوث ،مؤسسة شباب الجامعة ،2008،ص30.

وهكذا نستطيع إن نحدد مصادر تلوث المياه في العالم فإنها تتنوع وتتعدد بسبب التنوع في الطرق والأساليب المعتمدة في إحداث التلوث ولكن يمكن تحديدها بشكل أساس على النحو التالي:.[1]

1) العمليات الصناعية المختلفة والتي تحدث التلوث بالمياه بشكل مباشر أو غير مباشر كما هو الرمي المباشر للنفايات الصناعية أو المياه المستخدمة في عمليات التصنيع إلى الممرات المائية الطبيعية وبشكل مخالف للقانون والأنظمة البيئية ولتكون بالتالي جزء من الماء ومن نتائجها إن تصيب الإنسان بالضرر المختلف الدرجات وبحسب طبيعة المادة والنفايات التي تم رميها إلى المجرى المائي الطبيعي إذا ما تم شرب الماء بشكل مباشر أو من خلال عمليات التصفية والتعقيم التي لا تنطبق مع الشروط الصحية المناسبة وبطبيعة الحال فأن الضرر لا ينعكس على الإنسان فحسب بل يمتد إلى الأسماك والكائنات الحية المائية الأخرى وغير المائية التي تعيش في الماء او تتناوله بشكل مباشر .من جانب آخر هناك خطر آخر يحدق بالمياه بصورة غير مباشرة متمثل في انبعاث الدخان والغازات السامة من أبراج مداخن المصانع وبعد سقوط الإمطار الحمضية تؤدي إلى تلوث التربة ومن ثم انحدارها إلى الممرات المائية وهو ما يقود إلى موت النباتات والحيوانات المائية ويصل الأمر إلى الإنسان أيضاً.
2) الأخطاء البشرية الحاصلة في التعامل مع المكائن والآلات ووسائل النقل المختلفة والعمليات الاستخراجية والتحويلية للمواد الأولية وهذا الأمر يمكن إن نلمسه تحديداً في مجال استخراج ونقل النفط ومشتقاته في البواخر عبر المحيطات والبحار وما بين الدول المنتجة للنفط والمستهلكة له فقد أصبح تسرب النفط من ناقلات النفط الكبيرة والعملاقة حالة مألوفة ومكررة الحدوث وليس امراً نادراً وهذا ما يزيد من درجة التلوث الحاصلة في المياه وتأثيرها على الكائنات البشرية والحيوانات المائية والطبيعة.
3) الإعمال الزراعية التي ينجم عنها استخدام المخصبات الكيميائية للمساعدة على نمو المحاصيل بسرية وبحجم اكبر وهذه المواد الكيميائية تضاف إلى التربة وحتى يتم رشها على النباتات يمكن إن تتسرب إلى المياه الجوفية جراء الإمطار أو السقي لكي تصل في نهاية الأمر إلى الممرات المائية المختلفة وتحدث التلوث في المياه.
4) النفايات الصلبة (الثقيلة) المتسربة من المنازل بشكلها المباشر إلى مجاري المياه الطبيعية وبخاصة في المدن الفقيرة والتي لا تحتوي على بني تحتية لحماية البيئة من مجاري أو خزانات صندوقية أرضية محكمة لحفظ النفايات وسحبها من قبل السيارات الحوضية المخصصة لذلك .
5) النفط ويعد من أكثر مصادر التلوث انتشار آو تأثيراً وتشكل الملوثات النفطية اخطر ملوثات السواحل والمحيطات وان اخطر الأماكن المعرضة للتلوث هي تلك القريبة من السواحل والشواطئ بالمدن الساحلية وذلك لان ظروف وفرص انتشار بقع الزيت ومخلفات النفط المختلفة إلى قطاع واسع من البشر يزيد من إخطار حدوث التلوث وآثاره غير المألوفة وعادة ما يتسرب النفط إلى المسطحات المائية إما بطريقة لا إرادية (غير متعمدة) أو بطريقة متعمدة

وعموما فإن الأسباب الرئيسية لحصول التلوث بالنفط هي:.[2]

[1] - بحث منشور على شبكة الانترنيت على الموقع . http://www.bskra.tech.offcelive.com

[2]- ازهار جابر ،تلوث الهواء والماء أنواعه – مصادره – آثاره ، مجلة جامعة بابل ،العلوم الإنسانية ،المجلد 19 العدد(2)، 2011، ص11.

أ- الحوادث التي تحدث إثناء عمليات الحفر والتنقيب والتي تسبب تلوث المياه بكميات هائلة
ب- تسرب النفط إلى البحر إثناء عمليات التحميل والتفريغ بالموانئ النفطية
ت- اشتعال النيران والحرائق بناقلات النفط في عرض البحر
ث- تسرب النفط الخام بسبب حوادث التآكل في الجسم المعدني للناقلة
ج- إلقاء ما يعرف بمياه الموازنة بالنفط في مياه البحر . حيث تملأ الناقلة بعد تفريغ شحناتها بمياه لا تقل عن 60% من حجمها للمحافظة على توازن الناقلة إثناء سيرها في عرض البحر خلال العودة إلى ميناء التصدير
ح- الحوادث البصرية والتي من أهمها ارتطام هذه الناقلات بالشعاب المرجانية أو بعضها ببعض
خ- تسرب النفط إلى البحر إثناء الحروب كما حدث في حرب الخليج الثانية .

إن بقع النفط في البحر وفضلات البترول الناتجة عن الصناعة والنقل البحري مضرة بشكل خاص بالوسط البحري وان مكافحة ذلك قيد التنظيم حالياً لكن نتائجها مازالت متواضعة وترتبط آثار بقع النفط في البحر بمكان وجودها وبالأحوال الجوية السائدة وخاصة بكميات البترول المنتشر وطبيعته .[1]

3-- تلوث التربة

يتلوث سطح الأرض نتيجة لتراكم المواد والمخلفات الصلبة التي تنتج من المصانع والمزارع والمنازل والشوارع كما يتلوث أيضاً من مخلفات المحاصيل الجافة ورماد احتراقها .

ويمكن تعريف التلوث الأرضي (تلوث التربة) بأنه التلوث الذي يصيب الغلاف الصخري والقشرة العلوية للكرة الأرضية والذي يعد الحلقة الأولى و الأساس من حلقات النظام البيئي وتعد أساس الحياة وسر ديمومتها.[2]

ولاشك إن الزيادة السكانية الهائلة التي حدثت في السنوات القليلة الماضية أدت إلى ضغط شديد على العناصر البيئية في هذا الجزء من النظام البيئي واستنزفت عناصر بيئية كثيرة نتيجة لعدم مقدرة الإنسان على صيانتها وحمايتها من التدهور فسوء استخدام الأراضي الزراعية يؤدي إلى انخفاض إنتاجيتها وتحويلها من عنصر منتج إلى عنصر غير منتج قدرته البيولوجية قد تصل إلى الصفر ونجد إن سوء استغلال الإنسان للتكنولوجيا قد أدى إلى ظهور التلوث الأرضي حيث ان زيادة استخدام الأسمدة النتروجينية لتعويض التربة عن فقدان خصوبتها والمبيدات الحشرية لحماية المنتجات الزراعية من الآفات أدت إلى تلوث التربة بالمواد الكيماوية وتدهور مقدرتها البيولوجية كما إن زيادة النشاط الصناعي والتعديني أدى الى زيادة الملوثات والنفايات الصلبة سواء كانت كيميائية أو مشعة وتقوم بعض الحكومات بإلقاء هذه النفايات على الأرض أو دفنها في باطن الأرض وفي كلتا الحالتين يكون التأثير سلبي واضح على الإنسان والحيوان والنبات على المدى الطويل.[3]

---

[1]- الكسندرا دلمولينو، تعريب جورج قاضي،الإنسان والبيئة،موسوعة بيئتنا ،عويدات للنشر والطباعة، بيروت 2008،ص 46 .

[2]- جلال شيخ يونس ، مصدر سابق ،ص28.

[3]- ياسر هلال ، التلوث البيئي ، مجلة المهندس السوداني، العدد الثاني ،ص60.

كما يعد تلوث التربة بأنه عبارة عن دخول أجسام غريبة في التربة ينتج عنها تغير في التركيب الكيميائي والفيزيائي وغالبا ما ينتج من الهيدروجين للتربة وإلقاء النفايات المشعة وغيرها.[1]

وحيث إن التلوث المستمر يتلف الطبقة الرقيقة الخصبة التي تغطي الكثير من سطح الكرة الأرضية والتي تعد البيئة صالحة للزراعة . لقد استغرقت العمليات الطبيعية آلاف السنين لتكوين هذه التربة الصالحة للزراعة ولكن التعامل غير الحريص والممارسات الخاطئة من الإنسان يمكن أن تتلف هذه التربة خلال سنوات قليلة ومن **أهم مصادر تلويث التربة** هي:.[2]

أ- استخدام الأسمدة الكيميائية

هي عبارة عن أسمدة تصنع من مركبات كيميائية وأهمها الأسمدة النتروجينية والأسمدة الفوسفاتية والبوتاسية التي تؤدي لتلوث الخضراوات والفواكه بالمواد الكيماوية الضارة والموجودة فيها وتنتقل بالتالي لجسم الإنسان عبر السلاسل الغذائية .

ب- استخدام المبيدات الزراعية

هي مركبات سامة تستخدم في قتل ومكافحة الحشرات والفطريات التي تنقل الإمراض المختلفة للإنسان أو الحيوان كما تعد مواد تساهم بقدر كبير في السيطرة على الإمراض التي تصيب المزروعات.

ت- استخدام مياه الصرف الصحي في عمليات الري

تعتمد بعض المناطق الزراعية في الري على الإمطار ومياه الصرف الصحي والتي تؤدي الى تراكم الطمي وتقليل سرعة جريان المياه وبالتالي نمو وانتشار الحشائش المائية مما يهيئ بيئة صالحة لتكاثر القواقع والحشرات خاصة البعوض.[3]

ث- قطع الأشجار والرعي الجائر

يجد الإنسان في الغابات متنفساً للمدينة فهي تعتبر المخزن الرئيس للكربون في الأرض لذلك فأن تدمير مساحات واسعة منها خاصة عن طريق حرقها يضيف كميات كبيرة من غاز ثاني اوكسيد الكربون وغازات دفيئة أخرى إلى الجو وتعتبر الغابات الاستوائية من أغنى غابات العالم في تنوعها الحيوي ، ورغم هذا فإن العديد من الدول النامية تقوم بتدمير غاباتها واستغلالها من اجل المنفعة البشرية دون الأخذ بعين الاعتبار قيمتها الطبيعية والحيوية والبيئية للمنطقة .[4]

ج- النفايات الصلبة الصناعية

1- عبد الحكيم بدران ،مصدر سابق،ص7.

2- طارق محمد ، البيئة ومحاور تدهورها ، مؤسسة شباب المصطفى، الإسكندرية 2008 ص28.

3- ميلود تومي ، النفايات في الجزائر وضرورة معالجتها اقتصادياً ، مجلة العلوم الإنسانية ، جامعة منتوري ،قسنطينة ، الجزائر، العدد 16،2001 .

4- جلال شيخ يونس ، مصدر سابق ، ص22 .

نتيجة زيادة استهلاك الإنسان من السلع ومواد التنظيف للعناية بنفسه أو بملابسه أو بأدواته فهي تحتوي في تركيبها على مادة الفوسفات التي تزيد من قدرة المنظف الصناعي على التنظيف وتتصف بأثرها السام على كل من الإنسان والحيوان وان قرب النباتات من المصانع خاصة صناعة الاسمنت يؤدي إلى تلاشي اخضرار الأوراق وبالتالي توقف نموها وتأخر ثمارها .

وكذلك فأن عوادم السيارات تؤثر على الأراضي الزراعية على جوانب الطرق الإسفلتية لأنها عرضة لتراكم معدلات كبيرة من الرصاص بها وفي كثير من الأحيان تسبب الإمطار الحمضية في تلوث المجاري المائية الطبيعية متسببة في بعض الإضرار على التربة والمحاصيل الزراعية الأخرى .

هذا وتعاني الكثير من الدول من مشكلة تلوث التربة فكثير من أراضيها الزراعية يهددها التلوث بالمواد السامة أو الإشعاعية الخطرة والتي يمكن إن تحدث نتيجة التخلص غير المناسب من هذه المواد أو تخزينها أو منتجاتها المختلفة وبعض مظاهر التلوث الحراري الذي يحدث نتيجة تفريغ محطات توليد الطاقة بكميات كبيرة من المياه الساخنة في البحر كجزء من عملية التبريد وأثره على جميع عناصر البيئة المحيطة بالإنسان والحيوان والنبات .[1]

ثالثاً:. آثار التلوث البيئي

للتلوث البيئي مجموعة آثار تختلف باختلاف مصادرها منها:

أ) الآثار الناجمة عن التلوث الهوائي

وجد إن للتلوث الهوائي آثاراً ضارة على النباتات والحيوانات والإنسان والتربة وسوف يتم عرض هذه الآثار كما يلي[2]

1- صحياً:.

تؤدي زيادة الغازات السامة إلى الإصابة بإمراض الجهاز التنفسي والعيون كما إن زيادة تركيز بعض المركبات الكيميائية كأبخرة الأمينات العضوية يسبب بعض أنواع السرطان ولبعض الغازات مثل اكاسيد غاز النتروجين آثار ضارة على الجهاز العصبي كذلك فإن الإشعاع الذري يحدث ضرراً وتشوهات خلقية تتوارثها الأجيال إن لم يسبب الموت كما تتسبب اكاسيد الكبريت واكاسيد الأوزون بـ (إمراض الرئة ، التهاب الحلقوم ، صعوبة التنفس ...الخ).[3]

2- مادياً :. للتلوث البيئي مجموعة من الآثار المالية وهي كالتالي :.[4]

أ- يؤدي وجود التراب والغبار إلى عدم إمكانية الرؤية بالطرق الأرضية والجوية مما يؤدي إلى خسائر مادية نتيجة الحوادث مثلاً.

---

[1]- زكريا طاحون، أنظاف البيئة ،شركة ناس للطباعة ، القاهرة ،2009 ،ص185.

[2] - عادل مشعان ربيع ،مشاكل بيئية معاصرة ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2008 ، ص161.

[3]- Wilson ,E, mc dougall , F,andwillmore ,J."eurotrash :searching Europe for amore sustainable approach to waste " 2001.p 167.

[4] - جلال شيخ يونس ، مصدر سابق ،ص 23.

ب- حدوث صدأ وتآكل للمعدات والمباني مما يؤثر على عمرها المفيد أو الإنتاجي وفي ذلك خسارة كبيرة.

ت- على الحيوانات تسبب الفلوريدات عرجاً وكساحاً في هياكل المواشي العظمية في المناطق التي تسقط فيها الفلوريدات او تمتص بواسطة النباتات الخضراء كما إن املاح الرصاص التي تخرج مع غازات العادم تسبب تسمماً للمواشي والأغنام والخيول وكذلك فإن ثاني اوكسيد الكبريت شريك في نفق الماشية.

3- بيئيا :. هناك مجموعة من الآثار المضرة بالبيئة نتيجة للتلوث ومنها[1]:

أ- يعد الترسب الحمضي احد أهم العوامل المسببة لاستنفاذ الأوزون وفي زيادة اثر غازات الاحتباس الحراري (بخار الماء، ثاني اوكسيد الكربون والميثان) كذلك تؤدي الإمطار الحمضية إلى إضرار بيئية مثل زيادة حموضة التربة والمياه والقضاء على الكائنات الحية وتآكل أحجار المباني وسرعة تصدأ المعادن .

ب- إن من أهم الإضرار التي يحدثها تلوث الهواء في التوازن الطبيعي للكرة الأرضية والتي نالت الاهتمام بالآونة الأخيرة هو تآكل طبقة الأوزون في الجو الذي يؤدي إلى انخفاض 1% في طبقة الأوزون إلى زيادة حدة الأشعة فوق البنفسجية التي تصل الى سطح الأرض بنسبة 2% وقد أكدت الدراسات إن التغير في درجة الانخفاض له تأثير في المناخ العام فتتآكل طبقاته في أعالي الجو ويؤدي هذا إلى إعادة توزيع كميات الإمطار فوق سطح الأرض وتعريض النباتات لمزيد من الأشعة فوق البنفسجية التي تؤثر في طول النباتات وانخفاض إنتاجها والفتك بالبلانكتونات التي تعتمد عليها الأسماك في غذائها.

ب) الآثار الناجمة عن التلوث المائي:. للتلوث المائي مجموعة من الآثار منها**:.**[2]

1- تتبخر الأجزاء الطيارة وتحملها الرياح فتلوث هواء المناطق المجاورة
2- يختلط جزء صغير من البترول بالماء مكوناً مستحلب يختلط بالماء الأكثر عمقاً ويركز الملوثات الأخرى كالمبيدات وبقايا المنظفات الصناعية والعناصر الثقيلة فتزيد آثارها السامة
3- تدفع الرياح الأمواج بقعة البترول إلى الشواطئ المقابلة أو القريبة فتلوث رمالها وصخورها
4- تبقى الأجزاء الثقيلة طافية وتتحول بأوكسجين الهواء والبكتريا إلى كرات صغيرة سواء (كرات الغاز) تحملها الرياح لتنشرها في الماء او يرسب في القاع
5- تتأثر الحياة البحرية بالمركبات الهايدروكربونية المترسبة من البترول فتهلك اليرقات والبويضات الهائمات المختلفة فتحطم سلاسل الغذاء وتهلك الأسماك اما جوعاً او تسمماً.
6- المكونات المتطايرة او القابلة للذوبان من البترول تؤثر على الهائمات والكائنات الدقيقة

[1] - تلوث طبقة الأوزون ، بحث منشور على شبكة الانترنيت.

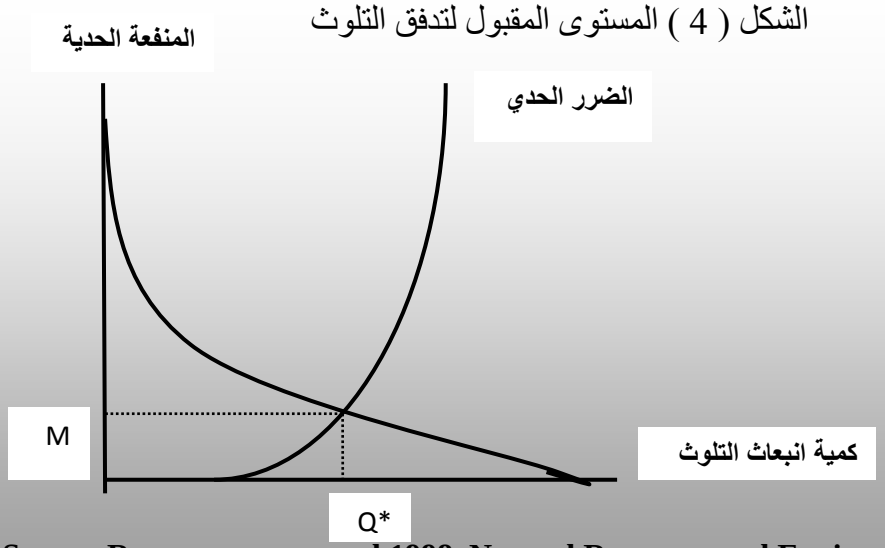
-hhhp//arab-training.net/vb/t17444html .

[2]- مختار محمد كامل، التلوث البيئي ، المكتب الجامعي الحديث ، الاسكندرية، 1998 ،ص36.

7- المركبات الأكثر ثباتاً تنقل في سلاسل الغذاء وتختزن في كبد ودهون الحيوانات البحرية وعندما يتناولها الإنسان تتسبب بأورام خبيثة.

مما سبق نستنتج انه هناك مشاريع تقام ذات نفع اقتصادي لكنها تتسبب بحدوث مشاكل بيئية عن طريق تلويث المياه بالمخلفات الصناعية بمختلف إشكالها، والشكل (4) يوضح مدى النفع المتحصل من هذه المشاريع مقابل كمية الضرر التي تتسبب بها.

الشكل (4) المستوى المقبول لتدفق التلوث



Source:Roger permanent al,1998, Natural Resource and Environmental Economics ,Longman Inc ,New York ,USA .p 203

يلاحظ من الشكل (4) الذي يوضح المنحنيات الحدية للضرر الحدي والمنفعة الحدية والمستوى الأمثل للتلوث حيث تم استخدام المنحنيات الحدية فالضرر الحدي الناشئ عن التلوث سيرتفع بزيادة تدفقات التلوث، ويلاحظ في الشكل إن المستوى الأمثل للتلوث المنبعث من الإنتاج هي(Q*) ويكون هذا المستوى من التلوث متناسباً مع إنتاج السلع والخدمات المفيدة . فمثلاً لو كانت ضريبة التلوث مطبقة على الانبعاث الصناعية فمن المحتمل إن المنشآت الاقتصادية ستغير طرق إنتاجها بالطريقة التي من شأنها انخفاض مقدار الانبعاث ولذلك يكون من الصعب إقامة روابط بين منافع التلوث وبين مستوى التلوث لان ذلك يتطلب دمج استبدال التأثيرات والتغيرات التكنولوجية بالإجراءات المتقدمة حيث إن المستوى الأمثل للتلوث الكفء اقتصادياً هو عند (Q*) التي فيها المنفعة الحدية تساوي الضرر الحدي وأي نقطة إلى اليمين أو اليسار من ذلك ستعطي كمية اقل أو أكثر من صافي المنافع من تلك التي يمكن الحصول عليها عند (Q*)

كما يمكن إن نستنتج إن مستوى التلوث المقبول اقتصاديا سوف لن يكون بصورة عامة صفراً. [1]

ت- الآثار الناجمة عن التلوث الأرضي بالنفايات الصلبة تحديداً:

1-:Roger permanent al, Natural Resource and Environmental Economics ,Longman, New York, Inc1998 ,USA .p200- 203.

تتعدد المضار التابعة للتلوث الأرضي منها[1]

1- تلوث التربة بالمواد الكيماوية
2- تلوث المواد الغذائية بكيمياويات سامة (المبيدات)
3- التلوث بعناصر النشاط الإشعاعي
4- تلوث الحياة البرية
5- تعرض النباتات والأشجار للقطع

وهناك صور مختلفة لهذا النوع من التلوث لذا سنقتصر على الآثار الضارة للنفايات الصلبة على سبيل المثال ومن هذه الآثار:.

1- مضار صحية

إن الوجود المستمر للقمامة نفسها في البيئة هو العامل الأساس المسبب للإخطار والإمراض حيث ان عدم التخلص المنظم من القمامة يوميا يؤدي إلى تراكم مما يوفر المكان الآمن ودرجة الحرارة المناسبة والغذاء المجاني للحشرات.[2]

2- إخطار الحريق

تحتوي المخلفات الصلبة في العادة على نسبة عالية من المواد القابلة للاحتراق فإذا لم يتم التخلص منها دورياً فقد تكون مصدراً للحرائق أو مساعدتها على الانتشار

3- مضار نفسية

إن تراكم النفايات الصلبة في منطقة ما يسبب تشويهها من الناحية الجمالية ويبث الضيق والاشمئزاز وبالتالي يؤثر على سكان المنطقة نفسياً.

4- الآثار المدمرة لجمال الطبيعة :. ويتمثل ذلك بالعديد من المظاهر منها[3]

أ- غياب التخطيط وجعل العديد من الصحاري مدافن للقمامة
ب- وجود أماكن مليئة بالقمامة (خرابات) والتعود على المنظر القبيح في الشارع والروائح الكريهة المنبعثة منها
ت- وصول تراكمات القمامة بمياه الشواطئ الساحلية وهذا ناشئ عن إلقاء المراكب البحرية والنهرية للقمامة في المياه وكذلك من قبل المصطافين.
ث- إن تراكم القمامة في كل مكان يعد من أهم ملامح التلوث البصري مما يقلل فرص المواطنين في الاستمتاع بالقيم الجمالية ويؤثر على حالته النفسية.

---

[1] – ابو بكر صديق سالم ، نبيل محمود عبد المنعم ، التلوث المعضلة والحل ،مركز الكتب الثقافية، القاهرة ص162 .

[2] نعيم محمد الانصاري ، التلوث البيئي مخاطر عصرية واستجابة علمية ،دار دجلة ناشرون وموزعون، الأردن، ، 2009،ص34-35 .

[3] - احسان علي محاسنة ، البيئة والصحة العامة ، دار الشروق عمان 1997 ص57 .

5- الآثار الاجتماعية:.

هناك العديد من الآثار الاجتماعية للتلوث بالنفايات الصلبة وهي: [1]

أ- يؤدي تراكم القمامة الى غرس مشاعر انعدام الثقة والانتماء والولاء والعبث الاجتماعي وتراكم مشاعر عدم الرضا وتزداد مسألة السلبية ومشاعر العدوانية والسخط نحو اركان البيئة واعتبار تراكم القمامة منظر مألوف.

ب- زيادة نسبة إحجام إفراد المجتمع بالمشاركة في تحسين أوضاعهم المختلفة اجتماعية كانت أم سياسية مثل الاشتراك بجمعيات حماية البيئة.

ت- تزداد نسبة غياب الإحساس بالنظافة العامة كقيمة دينية وحضارية واجتماعية وجمالية أضف إلى ذلك تواجد مجموعة من التصرفات ينجم عنها تعقيد لمشكلة المخلفات وتفاقمها .

6- الآثار الاقتصادية

يوثر تراكم المخلفات الصلبة تأثيرا اقتصادياً سلبياً مما يؤدي إلى عدم استثمار موارد اقتصادية يمكن استرجاعها وتدويرها بطريقة مثلى والتعامل معها كمصدر تلوث وليس مصادر ثروة [2] ، كما إن كثرة مواقع طمر النفايات وعدم تحديد موقعها بالشكل المناسب يؤدي إلى تأثيرات سلبية على قيمة الأرض المجاورة وعدم الإفادة منها في مجال الإسكان والاستخدامات الاقتصادية الأخرى ، وان **إعادة التدوير** هي عملية اقتصادية، إذ يمكن إثبات ذلك من خلال الأتي:. [3]

أ- (إن إعادة تدوير الورق طبقًا لإحصائية وكالة حماية البيئة بالولايات المتحدة الأمريكية فإن إنتاج طن واحد من الورق 100% من مخلفات ورقية سوف يوفر (4100 كيلووات/ساعة) طاقة، وكذلك سيوفر 28 متراً مكعباً من المياه، بالإضافة إلى نقص في التلوث الهوائي الناتج بمقدار 24 كغم من الملوثات الهوائية، وان الورق المعاد تدويره فإنه يستخدم في طباعة الجرائد اليومية).

ب- أما البلاستيك فينقسم إلى أنواع عديدة يمكن اختصارها في نوعين رئيسين هما البلاستيك الناشف وأكياس البلاستيك، ويتم قبل إعادة التدوير غسل البلاستيك بمادة الصودا الكاوية المضاف إليها الماء الساخن، وبعد ذلك يتم تكسير البلاستيك الناشف وإعادة استخدامه في صنع مشابك الغسيل، والشماعات، وخراطيم الكهرباء البلاستيكية، أما بلاستيك الأكياس فيتم إعادة بلورته في ماكينات البلورة.

ت- أما المخلفات المعدنية والمتمثلة بالألمنيوم والحديد إذ يمكن إعادة صهرها في مسابك الحديد ومسابك الألمنيوم، ويعتبر الحديد من المعادن التي يمكن إعادة تدويرها بنسبة 100%، ولعدد لا نهائي من المرات، وتحتاج عملية إعادة تدوير الحديد لطاقة أقل من الطاقة اللازمة لاستخراجه من السبائك، أما تكاليف إعادة تدوير الألمنيوم فإنها تمثل 20% فقط من تكاليف تصنيعه، وتحتاج عملية إعادة تدوير الألمنيوم إلى 5% فقط من الطاقة اللازمة.

---

[1] - مدحت القريشي ، التنمية الاقتصادية، مصدر سابق، ص227.

[2] - مركز الدراسات والبحوث البيئية ، ندوة التلوث البيئي للقمامة وكيفية الاستفادة منها، جامعة اسيوط 2000 ص 70 بحث منشور على الموقع .

[3] - هدى مسعود، حيث تلتقي البيئة مع الاقتصاد ، بحث منشور على الموقع . www.ecology.net–

ث- إن صناعة الزجاج تعتبر من الصناعات المستهلكة للطاقة بشكل كبير؛ حيث تحتاج عملية التصنيع إلى درجات حرارة تصل إلى (1600) درجة مئوية، أما إعادة تدوير الزجاج فتحتاج إلى طاقة أقل بكثير .

ج- إن لإعادة التدوير دور كبير في تقليل تكاليف النقل وذلك من خلال عملية فرز النفايات وكيفية الإفادة منها في مجالات أخرى إذ تعتبر النفايات المدورة مصدر يمكن استخدامه بدل المواد الخام الأصلية مما يقلل من الاعتماد على الاستيراد والحفاظ على الموارد وتلبية حاجات الإنسان المتزايدة وكذلك الحفاظ على موارد الأجيال القادمة وعدم التعدي عليها .

ح- إما إعادة تدوير المخلفات العضوية والمتمثلة ببقايا الطعام إذ تشكل المواد العضوية في مدينة بغداد نسبة (50.57%) من مجموع النفايات والتي يمكن الإفادة منها عند تحويلها إلى سماد أو محسن للتربة ، وان السماد الناتج من النفايات العضوية يعتبر سماد منشط ومرطب للتربة إذ يزيد إنتاج المحاصيل الزراعية ويحافظ على المواد العضوية المنحلة أو القابلة للتفسخ في التربة، إضافة إلى إن هذه العملية غير مستهلكة للطاقة وغير ملوثة للبيئة.

يتضح مما تقدم إن لإعادة تدوير النفايات العديد من المكاسب الاقتصادية إذا ما تم تدويرها بطريقة مثلى، إذ أنها تحافظ على الموارد من الاستنزاف أضف إلى ذلك انخفاض كلفة إنتاج السلع التي يعاد تدويرها، فضلاً على انها تعمل على توفير الكثير من فرص العمل ولا يقف الأمر عند المكاسب الاقتصادية إذ إن هناك منافع بيئية وصحية لإعادة التدوير، إذ أنها تحافظ على البيئة من التلوث وتحد من انتشار الكثير من الاوبئة.

المبحث الثالث

آثار التلوث البيئي على التنمية الاقتصادية المستدامة

أولاً: مفهوم التنمية الاقتصادية

يشير مفهوم التنمية الاقتصادية إلى تحسن في نوعية الحياة المرافقة للتغيرات وليس بالضرورة إلى زيادات في السكان وتركيبتهم وكمية وطبيعة فرص العمل المحلية وكميات وأسعار السلع والخدمات المنتجة محلياً فالتنمية الاقتصادية هي عملية تغيير هيكلي Structural Change والتغير الهيكلي يركز الاهتمام على قضايا الهيكل وهذا هو عنصر يؤثر ليس فقط في المستوى الكمي لاقتصاد بلد معين ولكن أيضاً في استقرارية الاقتصاد .[1]

وقد حاول البعض التمييز بين النمو الاقتصادي والتطور الاقتصادي (التنمية) فالنمو يحدث بسبب نمو السكان والثروة والادخار في حين إن التطور الاقتصادي ينتج من التقدم والابتكار التقنيين كما يؤدي المنظم الاقتصادي دوراً متميزاً في إحداث التطور وان النمو يعني حدوث تغيرات كمية في بعض المتغيرات الاقتصادية إما التنمية فتتضمن حدوث تغييرات نوعية في هذه المتغيرات وعلى الرغم من أنها تنتج من كسر التدفق الدوري للناتج وتغييره إلا إن مشكلاتها تختلف عن مشكلاته بشكل عام إما كيفية حصول النمو والتطور فأن شوم بيتر يؤمن بتلقائيتهما من دون ضرورة تدخل الدولة وتوجيهها وبالتنمية فان التغييرات الكمية المتراكمة تقود إلى حدوث تغيرات نوعية في المدى الطويل .[2]

نستنتج من هذا إن النمو الاقتصادي يسبق التنمية الاقتصادية وهو ظاهرة تحدث في المدى القصير في حين إن التنمية الاقتصادية لا تحدث إلا في المدى الطويل ولا يمكن الحكم عليها إلا بعد مضي مدة زمنية طويلة . كما إن التنمية الاقتصادية لا تعني نمواً في الناتج القومي الإجمالي فقط بل أيضاً أنواعاً مختلفة منه مقارنة بالسابق إلى جانب تغيرات تقنية ومؤسسية ملموسة في جانبي الإنتاج والتوزيع إذ تؤدي ألمدخلات الأكثر إلى إنتاج اكبر في النمو بسبب زيادة الكفاءة في حين تتضمن التنمية تغيرات في تركيب الإنتاج وفي هيكل مساهمات المدخلات المختلفة في العملية الإنتاجية وفي كيفية تخصيص الموارد المتاحة وتوزيعها بين القطاعات الاقتصادية كافة كما تهتم التنمية بأحداث تغيرات في الطاقات الاستيعابية للوحدات الإنتاجية مع مرور الزمن كما تستهدف زيادة الرفاهية المادية للإفراد من خلال إحداث التغيرات المختلفة في الهيكل الاقتصادي خصوصاً في نقل تركيزه من إنتاج المواد الأولية وتصديرها إلى تصنيعها وتطويرا لصناعة التحويلية التي تعد رائداً أساسياً لدفع هذه العملية إلى الإمام خصوصا في البلدان النامية .[3] لذا يمكن تعريف التنمية الاقتصادية على" أنها عملية انتقال من الوضع الاجتماعي المتخلف الى الوضع الاجتماعي المتقدم هذا الانتقال يتضمن حدوث تغير جذري في أساليب الإنتاج المستخدمة وفي

1- محمد صالح تركي القريشي ، علم اقتصاد التنمية ،إثراء للنشر والتوزيع ،الأردن 2010 ،ص 41.

2 -Joseph Schumpeter, the Theory of Economic Development: An Inquiry in to profits Capital. Credit. interest the Business Cycle ,transited from the Germany by Redversopic (new York :oxford university press 1961) pp45-64 .

3- Charles Kind leberger and B .Herrick , Economic Development ,Singapore: mc Grew .Hill .1988 .pp21-22.

البنيان الثقافي المتلائم مع هذه الأساليب الإنتاجية " ولقد جرت العادة في الكتابات الاقتصادية التقليدية على تعريف التنمية الاقتصادية بأنها "عملية الزيادة المستمرة في متوسط دخل الفرد عبر مدة من الزمن" إلا إن تغير هذا المؤشر إنما يعكس المظهر الخارجي الكمي لعملية التنمية وهذا بذاته ليس كافياً بمعنى إن مجرد الزيادة في متوسط دخل الفرد لا تعني التنمية الاقتصادية وان التغير في هذا المؤشر الكمي لابد وان يصاحبه تغير كيفي وهو تقدم الإنتاج المستخدم.[1]

لقد مر الفكر التنموي بتحولات كبيرة انتقلت فيه أفكار التنمية من المفهوم الكلاسيكي الذي ركز على النمو الاقتصادي إلى مفهوم التنمية البشرية المستدامة الذي ركز على الوجه الإنساني للتنمية وهموم الناس وحقوقهم وواجباتهم الاقتصادية والاجتماعية ، فقد اقتصر الفكر التنموي التقليدي على معالجة المشكلات الاقتصادية التي انبعثت عن خصائص وواقع حياة الدول دون إن تتعامل مع الإنسان كمستهلك ومنتج أو فيما يتعلق باحتياجات غالبية الناس وأعيد مفهوم التنمية بطرق شتى ليعكس التداخل بين الجوانب الاقتصادية والجوانب الاجتماعية في حياة الناس وما توصل إليه الفكر الاقتصادي في نظرته إلى التنمية الشاملة كمحاولة للتغيير من المفهوم التقليدي الضيق وإدخال القيم غير الاقتصادية في التعريف والنماذج والسياسات التنموية وجاء مفهوم التنمية البشرية المستدامة ليمثل انتقاله من التنمية الشاملة المحدودة المعالم والأهداف إلى تنمية بشرية ذات صفة توزيعية للمنافع ومؤكدة على حقوق الإنسان وخياراته .[2]

ثانياً : مفهوم التنمية البشرية المستدامة

تم تعريف التنمية البشرية المستدامة من قبل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بأنها عملية تهدف إلى زيادة الخيارات بلا حدود وتتغير بمرور الزمن إما من حيث التطبيق فقد تبين انه على جميع مستويات التنمية تتركز الخيارات الأساس في ثلاثة هي[3]

1- إن يحيا الناس حياة طويلة خالية من العلل
2- إن يكتسبوا المعرفة
3- إن يحصلوا على الموارد اللازمة لتحقيق مستوى حياة كريمة

وما لم تكن هذه الخيارات الأساسية مكفولة فأن الكثير من الفرص الأخرى سيظل بعيد المنال بيد إن التنمية البشرية المستدامة لا تنتهي عند هذا الحد فهناك خيارات أضافية يهتم بها الكثير من الناس وهي تستمد من الخبرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية إلى فرص التألق والإبداع واستمتاع الأشخاص بالاحترام الذاتي وضمان حقوق الناس.

إن التنمية البشرية المستدامة تجمع بين محورين من محاور التنمية فهي اكبر من مجرد حاصل جمع التنمية البشرية والتنمية المستدامة لكونها تضيف إلى عناصر التنمية ضرورة الاهتمام بالعنصر البشري

---

[1]- عمرو محي الدين ، التخلف والتنمية ، دار النهضة العربية ، مصر 1977 ص 210-211.

2 - حسين علي بخيت و محمد علي موسى المعموري ، دراسة مقارنة بين مفهومي التنمية البشرية و الفقر البشري (العراق حالة دراسية)،مجلة الإدارة والاقتصاد ، الجامعة المستنصرية ، العدد 37 ، 2001 ، ص ص51 -52

[3] برنامج الامم المتحدة الإنمائي ، تقرير التنمية البشرية للعام 1990، ص25.

فزيادة عدد السكان لا معنى له إلا إذا ارتبط بزيادة استعداد الناس للالتزام الواعي بالتنازل عن بعض طموحاتهم من اجل الأجيال الحالية أو المقبلة .[1]

إن جوهر التنمية البشرية المستدامة يعني إن تتاح للجميع إمكانية متساوية للحصول على الفرص الإنمائية الآن وفي المستقبل .[2]

وأخيراً يمكن إن نفهم التنمية البشرية المستدامة على أنها توسيع خيارات الناس وتكوين رأس المال الاجتماعي الذي يقوم بتلبية حاجات الأجيال الحالية بصورة عادلة من دون الإضرار بحاجات الأجيال القادمة ، في حين إن منظور الأمم المتحدة في وثائقها ومؤتمراتها التي تعالج مفهوم التنمية البشرية المستدامة ترى إن تنمية الموارد البشرية هي عملية تتناول تنمية كفاءات ومعارف جميع الكائنات الحية الإنسانية الذين يعملون أو يمكنهم العمل في سبيل تنمية المجتمع اقتصادياً و اجتماعياً . [3]

من ابرز السمات المميزة للتنمية المستدامة هي:. [4]

1- أنها تختلف عن التنمية بشكل عام كونها اشد تدخلا وتعقيدا ولا سيما فيما يتعلق بما هو بيئي وما هو اجتماعي في التنمية
2- التنمية المستدامة تقوم على أساس تلبية متطلبات أكثر الشرائح فقراً في المجتمع وتسعى إلى الحد من تفاقم الفقر في العالم
3- تداخل الإبعاد الكمية والنوعية بحيث يمكن فصل عناصرها وقياس مؤشراتها
4- التنمية المستدامة لها بعد دولي يتعلق بضرورة تدخل كافة الدول الغنية لتنمية جميع الدول الفقيرة

ثالثاً: مؤشرات التنمية المستدامة

ثمة مقاييس استخدمت لقياس التقدم المحرز في مستويات التنمية البشرية المستدامة وهذه المقاييس عبارة عن معادلة مركبة لقياس الجوانب المختلفة للتنمية البشرية إن دليل التنمية البشرية (Human. Development Index) لا يمكنه إن يعبر عن مفهوم التنمية البشرية المستدامة إذ إن الأخير أعمق و أغنى مما يمكن التعبير عنه في إي دليل .[5]

---

[1]- طارق باتوري وآخرون ، التنمية البشرية المستدامة المفهوم النظري الى التطبيق ، مطبوعات الامم المتحدة (الاسكوا) عمان ، الاردن 1996 ص2.

[2]- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) تقرير التنمية البشرية عام 1998 مطبعة جامعة أكسفورد ، نيويورك،ص13.

3 - بيت الحكمة ، نشرة التنمية البشرية ، العدد2، السنة الأولى ، شباط 2006،ص1 .

[4] - باسل البستاني ـ تمويل التنمية البشرية في الوطن العربي ، سلسلة دراسات التنمية البشرية رقم (3) ، الأمم المتحدة ، نيويورك 1996 ، ص16-17 .

[5]- هاشم محمد عبد الله العركوب ،السياسة المالية والتنمية البشرية المستدامة في بلدان نامية مختارة مع إشارة خاصة للعراق للمدة 1990-2008،مركز الدراسات الإقليمية ، جامعة الموصل، 2010، ص111.

ويتكون هذا الدليل المركب من ثلاثة مكونات تمثل الجوانب المهمة في قياس مدى تقدم الحياة في المجتمعات وهي: [1]

1- متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي
2- متوسط العمر المتوقع للإنسان عند الولادة
3- مستوى التعليم

ويأتي المكون الأول متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ليعبر عن حالة معروفة اقتصادياً وخاصة في المقارنات الدولية حيث تؤخذ القوة الشرائية التعادلية أساساً في المقارنات الدولية ، إما المكون الخاص بالعمر المتوقع فيعكس مدى سلامة صحة الإنسان ومستوى التغذية والعناية الصحية ومن خلال هذا المؤشر يمكن إن يستفاد منه في المقارنات الدولية الأمر الذي يساعد على تحري مواطن الخلل والسعي للتطوير باتجاه تحسين المستوى الصحي والتغذية للإنسان.

إما المكون الثالث(التعليم) فهو يعبر عن مؤشر لقياس نسبة الذين يقرؤون ويكتبون من البالغين من مجموع سكان الشريحة ونسبة المسجلين والملتحقين في مراحل التعليم المختلفة من مجموع الفئات العمرية التي تقع ضمن سن التعليم للمراحل المختلفة .

ومما تقدم يمكن تحديد الأركان الرئيسية للتنمية البشرية على النحو الآتي :[2]

1- تنمية قدرات الإنسان إي إن يكون الإنسان والمجتمع هم موضوع التنمية ويتم ذلك من خلال الاستثمار في قدرات الإفراد سواء بالتعليم أو الصحة أو مستوى المعيشة المهم إن يصبح إنتاجهم وعطائهم للتنمية اكبر.
2- إشباع حاجات كل فرد في المجتمع من مأكل ولبس ومسكن .... الخ إي إن دوره الحضاري يتطلب توزيعاً عادلاً للجميع فالناس هم المستهدفون في التنمية إي القيام بما يسمى بالتنمية من اجل الفرد .
3- التنمية بواسطة الإنسان هذا يستوجب مشاركة الفرد مشاركة كاملة في الجهد التنموي وفي تخطيط استراتيجيات التنمية وتنفيذها وذلك من خلال الهياكل المؤسساتية الملائمة لاتخاذ القرارات .

ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول (3):

جدول (3) أبعاد التنمية البشرية كما حددتها تقارير التنمية البشرية

إبعاد التنمية	محتوياتها	متطلباتها
التنمية بالناس	وضع إستراتيجية ملائمة	المشاركة في ادارتها
تنمية الناس	تنمية الموارد البشرية	الاستثمار بالبشر
التنمية من اجل الناس	التنمية الاقتصادية	العدالة في التوزيع

المصدر: محمد محمود إمام، الإبعاد المجتمعية للتنمية البشرية في الوطن العربي، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(الاسكوا) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 1995ص102

[1]- إسماعيل عبيد حمادي ، الأهمية التطبيقية لمؤشرات التنمية البشرية ، ورقة مقدمة الى الندوة العلمية المنعقدة في بيت الحكمة 11-14 شباط ص137.

2- المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم الثقافية (ايسيسكو): العالم الإسلامي والتنمية المستدامة- الخصوصيات والتحديات والالتزامات، منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم الثقافية، 2002،ص95.

رابعاً: العناصر الأساسية للتنمية المستدامة

تقوم التنمية المستدامة على ثلاثة عناصر هي (الاقتصاد والمجتمع والبيئة) ومن الملاحظ ان هذه العناصر ترتبط بعضها ببعض وتتداخل فيما بينها تداخلا كبيرا فالاقتصاد احد المحركات الرئيسية للمجتمع واحد العوامل الرئيسية المحددة لماهيته (مجتمع صناعي أو زراعي أو رعوي....الخ) والمجتمع هو صانع الاقتصاد والمشكل الأساس للأنماط الاقتصادية التي تسود فيه اعتمادا على نوع الفكر الاقتصادي الذي يتبناه المجتمع (الرأسمالي ،الاشتراكي،الإسلامي).[1]

والبيئة هي الإطار العام الذي يتأثر بالأنشطة الاقتصادية ويؤثر فيها كما تتأثر البيئة بسلوكيات إفراد المجتمع وتؤثر في أحوالهم الصحية وأنشطتهم المختلفة ولذلك فأن إي برنامج ناجح للتنمية المستدامة لابد له إن يحقق التوافق والانسجام بين هذه العناصر الثلاثة وان يصهرها كلها في بوتقة واحدة تستهدف الارتقاء بمستويات الجودة لتلك العناصر معاً إي تحقيق النمو الاقتصادي وتلبية متطلبات إفراد المجتمع وضمان سلامة البيئة مع المحافظة في الوقت نفسه على حقوق الأجيال القادمة من الموارد الطبيعية وعلى التمتع ببيئة نظيفة والعلاقة بين التنمية المستدامة وحماية البيئة علاقة وثيقة وفي هذا الصدد تمثل حماية البيئة الهدف الأول في برامج التنمية المستدامة ويرجع ذلك إلى إن البيئة هي المصدر الأساس لجميع الموارد التي تتطلبها برامج التنمية المستدامة ومشروعاتها والإخلال بالتوازن البيئي يؤدي إلى تدمير النظم البيئية وتدهور حالة الموارد الطبيعية (الحية وغير الحية) والتعجيل بنفاذ بعضها أو إفسادها بحيث يتعذر استخدامها بشكل مناسب اقتصاديا ولهذا فإن حماية البيئة تتطلب حماية ضوابط خاصة لبرامج التنمية المستدامة بحيث تكفل هذه الضوابط ما يلي[2]

1- المحافظة على سلامة البيئة (خصوبة التربة ، تدوير عناصر الغذاء ، نظافة المياه، جودة الهواء)
2- المحافظة على الموارد الوراثية للإحياء الحيوانية والنباتات والحد من فقدان التنوع الحيوي.
3- ترشيد الاستخدام المتواصل للموارد الطبيعية وبخاصة الموارد النباتية والحيوانية بحيث لا يكون الاستهلاك اكبر من قدرة هذه الموارد على التكاثر والإنتاج.

وتقضي التنمية المستدامة إن يراعي الإنسان هذه الضوابط ويراعي أهمية صون النظم البيئية وان يخطط معدلات استهلاكه بحيث يحافظ على التوازن بين احتياجاته وبين طاقة النظم وقدرتها على الاستمرارية والعطاء.

[1]- انطوني جيدنز ، ترجمة شوقي جلال ، بعيداً عن اليسار واليمين ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت، سلسلة عالم المعرفة الكتاب،ص ص 286-269.

[2]- محمد عبد القادر الفقي ،ركائز التنمية المستدامة وحماية البيئة في السنة النبوية،الندوة العلمية الثالثة للحديث الشريف حول القيم الحضارية في السنة النبوية،الامانة العامة لندوة الحديث الشريف،ص6.

خامساً: إبعاد التنمية المستدامة

للتنمية المستدامة إبعادها وهي:[1]

أ) الإبعاد الاقتصادية

إن التنمية المستدامة للبلدان الغنية تعني إجراء تخفيض ومتواصل في استهلاك هذه الدول من الطاقة والموارد الطبيعية وإجراء تحولات جذرية في الأنماط الحياتية السائدة حيث تقع على عاتقها مسؤولية خاصة تجاه التنمية نظرا لدورها الكبير في التلوث واستهلاك الموارد وعلى البلدان الغنية أو الصناعية مسؤولية خاصة في قيادة التنمية المستدامة لان استهلاكها المتراكم في الماضي من الموارد الطبيعية مثل الوقود الاحفوري أسهم بدرجة كبيرة وغير متناسبة في مشكلات التلوث العالمي فضلا عن ذلك القدرة المالية والتقنية لاستخدام تكنولوجيات أنظف للترشيد في الاستهلاك الكثيف للطاقة والموارد.

إما بالنسبة للبلدان النامية (الفقيرة)فالتنمية المستدامة تعني زيادة استخدام الموارد بهدف تحسين مستوى المعيشة والتخفيف من أعباء الفقر إذن فأن استخدام الموارد الطبيعية بشكل عقلاني ورشيد والحفاظ على موارد البيئة سوف يؤدي إلى تحقيق تنمية اقتصادية مستدامة .

ب) الإبعاد الاجتماعية والإنسانية ومنها:[2]

1- **تثبيت النمو السكاني** :. إن النمو السكاني المستمر لمدة طويلة وبمعدلات مرتفعة أصبح امراً مكلفا وقد احدث ضغوطاً على الموارد الطبيعية وعلى قدرة الحكومات على توفير الخدمات .
2- **أهمية توزيع السكان** :. ويتمثل هذا العنصر في عدم التوزيع الأمثل
3- **الاستخدام الأمثل للموارد البشرية** :. إن التنمية المستدامة هي إعادة توجيه الموارد وإعادة تخصيصها لضمان الوفاء بالاحتياجات البشرية الأساسية مثل تعلم القراءة والكتابة وتوفير الرعاية الصحية والمياه والمحافظة على البيئة .
4- **دور المرأة** :. إن المرأة هي المدبر الأول للموارد والبيئة في المنزل ورعاية وتربية الأطفال حيث يعتمد عليها في خلق نشئ صالح.
5- **الصحة والتعليم** :. من اجل إن تكون المنظمة متكاملة يجب إن تكون التنمية البشرية مهتمة بسكان أصحاء والاهتمام بمحو الأمية والقضاء على ظاهرة أطفال الشوارع
6- **حرية الاختيار والديمقراطية** :. لا ينفصل المجتمع السياسي عن التنمية المستدامة من حيث إن السياسة جزء لا يتجزأ من النهوض بالتنمية حيث ان النمو الديمقراطي في الحكم يشكل القاعدة الأساس للتنمية البشرية المستدامة في المستقبل

ج) الإبعاد البيئية

وللتنمية المستدامة إبعاد بيئية منها[3]

1- النهوض بالزراعة وتنمية الريف المستدامة

---

1 -Robert Reetto ,coping with ,the Eighties ,lessons .from the seventies .Department of international Economic and social. Affak ,New york.1981,p6 .

2 - عبد الله عطوي ، السكان والتنمية البشرية ، دار النهضة العربية ، الطبعة الأولى ، بيروت 2004 ، ص27 .

3- الياس أبو جودة،التنمية المستدامة وأبعادها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، مجلة الدفاع الوطني،2011،ص 25 .

2- مكافحة إزالة الغابات والتصحر
3- في النطاق البيئي فالتنمية المستدامة هي الاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية و أيضاً الموارد المائية مما يؤدي إلى زيادة المساحات الخضراء
4- حسن استخدام موارد الثروة الطبيعية الناتجة عن مفهوم التنمية المستدامة .

ومن خلال إدارة البيئة لتفعيل التنمية المستدامة يجب دراسة كلاً من[1]

1) احتياجات التنمية وطرق تنفيذها التي تكفل الشمول والاستمرارية سواء للمشروعات الصناعية أو الزراعية أو السياحية.
2) دراسة الجدوى البيئية للوقوف على تقويم الأثر البيئي للمشروعات والبرامج والأنشطة التنموية المستقبلية
3) الثقافة البيئية وتبني جماعات العمل غير الرسمية لمفهوم التدريب البيئي
4) تضمين البعد البيئي في كافة الاستراتيجيات والخطط وبرامج التأهيل للمؤسسات أفقياً مع وزارة الدولة لشؤون البيئة
5) ضرورة إمساك واحتفاظ الشركات والمؤسسات بالسجل البيئي.

وأخيراً فإن التنمية المستدامة هي:[2]

1- حالة الاستدامة هي حالة لا يتناقص فيها الاستهلاك عبر الزمن
2- حالة الاستدامة هي حالة لا تتناقص فيها المنفعة عبرا لزمن
3- حالة الاستدامة هي حالة تكون فيها إدارة الموارد بحيث تحافظ على فرص الإنتاج للمستقبل
4- حالة الاستدامة هي حالة لا يتناقص فيها خزين رأس المال الطبيعي عبر الزمن
5- حالة الاستدامة هي حالة تدار فيها الموارد بحيث تحافظ على إنتاج مستدام من خدمات الموارد
6- حالة الاستدامة هي حالة يشبع أو يخفف فيها الحد الأدنى من الشروط الاستقرارية النظام البيئي ورجوعيته .

سادساً: العلاقة بين البيئة والتنمية

إن اقتصادي البيئة قد استعملوا مصطلح الاستمرارية أو التواصل في محاولة منهم لتوضيح الرغبة في تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي من ناحية وبين الحفاظ على التوازن البيئي من الناحية الأخرى ، وعلى الرغم من وجود عدة تعريفات للنمو المتواصل أساسا تشير إلى (مقابلة الاحتياجات للأجيال الحاضرة بدون تعريض احتياجات الأجيال المستقبلية للخطر) فأن الاقتصاديين يرون إن طريق التنمية

[1]- ف .دوجلاس وستيت، مبادئ التنمية المستدامة ، ترجمة بهاء شاهين ، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية ،القاهرة،2000 ، ص17 .

[2]– مدحت صالح القريشي ،علم اقتصاد التنمية ، اثراء للنشر والتوزيع ،الاردن ، 2010 ، ص352 .

يكون مستمر فقط (إذا كان المخزون من الأصول الرأسمالية يظل ثابت أو يرتفع مع الزمن) وضمن هذه المواقف يتضح إن نمو وتحسن المستقبل وكل جودة الحياة تعتمد على جودة البيئة. [1]

إن الموارد الطبيعية في الدولة وجودة الهواء والماء والأرض الشائعة تعتبر ميراث لكل الأجيال وكثيرا ما نجد إن تدمير هذه الهبات بشكل غير تمييزي إثناء تحقيق الأهداف الاقتصادية قصيرة الأجل يكون عقابا للجيل الحاضر وبصفة خاصة الأجيال المستقبلية لذلك يكون من المهم لمخططي التنمية إن يأخذوا في اعتبارهم الحسابات البيئية في قراراتهم السياسية فعلى سبيل المثال فإن المحافظة على أو فقدان الموارد البيئية الثمينة يجب إن يؤخذ في الاعتبار عند تقرير النمو الاقتصادي ورفاهية البشرية وبالتتابع فأن على صانعي السياسات إن يضعوا أهدافهم بما لا يضيع الأحوال البيئية ولا يهدر البيئة بل يحافظ على التوازن البيئي ، وتبرز العلاقة بين البيئة والتنمية التي أدت إلى توافق بينهما بعد تعارض وهو ذلك التوافق الذي تم بين الأخصائيين البيئيين والتنمويين انطلاقاً من مفهوم التنمية المستدامة فبعد إن اعتبر الأخصائيين في التنمية إن المبالغة في الاهتمام بالبيئة قد يكون من شأنه إعاقة حركة التنمية وحصر نموها اتضح لهم فيما بعد إن مراعاة الاعتبارات البيئية يدخل في إطار متطلبات التنمية الخاصة بعد إن امتدت المشكلات البيئية إلى إعاقة حركة التنمية والإضرار بمواردها التي يعتمدون عليها في العمليات التنموية وبالتالي يجب مراعاة الاعتبارات البيئية في خططهم ومشاركتهم التنموية من خلال ما أصبح يعرف بمفهوم تقييم الأثر البيئي للمشروعات والذي يجب إن يتم فيه مراعاة الظروف البيئية في المشاريع حتى لا تنتج عنها إضرار بالموارد والأنظمة في الحاضر أو في آثارها المستقبلية، إي إن التقييم البيئي للمشروع يجب إن يشمل على دراسة التأثيرات البيئية والمعالجات والأساليب التي يمكن بواسطتها الحد أو التخفيف من المشكلات البيئية المتوقعة وصياغة المشروع بحيث يكون ملائما مع البيئة المحلية وهذا ما هو مرتبط بجانب التلوث كما هو الحال بالنسبة لاستهلاك الموارد البيئية الطبيعية إذ إن التلوث والاستنزاف وجهان لعملة واحدة في الإضرار البيئي. [2]

وتشير الأبحاث إلى إن هناك علاقة يمكن التعبير عنها بشكل منحنى U مقلوب ويعرف بمنحنى كوزنتس البيئي Environmental .Kuznets Curve والذي يفسر العلاقة بين التنمية والتدهور البيئي فنلاحظ بالشكل الآتي بأن المراحل الأولى لعملية التنمية يتزايد فيها حجم التلوث البيئي بسبب حاجة الناس إلى تحسين دخولهم وزيادة استهلاكهم من المياه النظيفة والطاقة لاسيما بالنسبة للأسر المحرومة غير إن ذلك الوضع لن يستمر طويلاً إذ تقوم الحكومات بالتجاوب مع رغبة السكان بالمحافظة على نظافة البيئة عندما يرتفع مستوى المعيشة ويزداد نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي عندئذ تتوجه الحكومات إلى معالجة مسألة التلوث وصيانة البيئة التي تأخذ بعداً عالميا. [3]

كما إن ارتفاع مستوى النمو الاقتصادي ينعكس على تغيرات هيكلية تحول الاقتصاد من كثيف الاستخدام للطاقة إلى اقتصاد كثيف الاستخدام للتكنولوجيا النظيفة و ترتكز التنمية المستدامة على حقيقة تقول بأن استنزاف الموارد الطبيعية التي هي ضرورة لأي نشاط زراعي أو صناعي سيكون له آثار

---

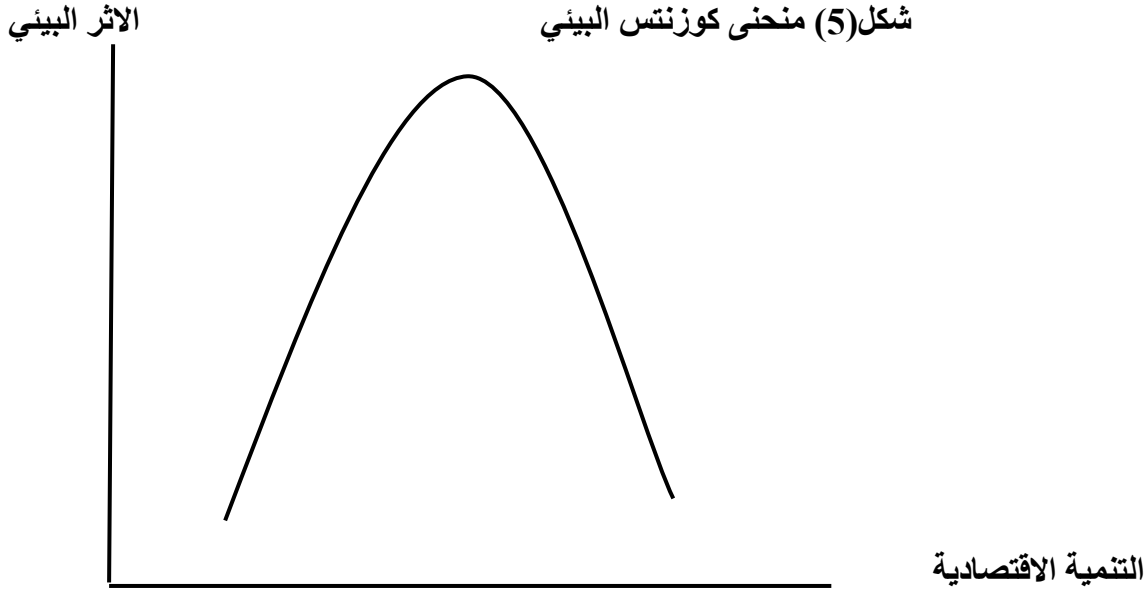
[1] - عبد الحكيم محمود ، العلاقة بين البيئة والتنمية ،منظمة المجتمع العربي ، 2015 ،ص5 .

[2]- ميشيل تودارو ، التنمية الاقتصادية ، تعريب محمود حسن حسني و محمود حامد محمود ، دار المريخ للنشر ،الرياض،2009 ، ص447.

[3]- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية، 2011، ص26 .

ضارة على البيئة والاقتصاد بشكل عام، لهذا فأن أول بند في مفهوم التنمية المستدامة هو محاولة الموازنة بين النظام الاقتصادي والنظام البيئي بدون استنزاف الموارد الطبيعية مع مراعاة الأمن البيئي . .[1]

شكل(5) منحنى كوزنتس البيئي



المصدر: برنامج الأمم المتحدة ، تقرير التنمية البشرية 2011 ص27

لهذا يتعين مراعاة الحدود البيئية بحيث يكون لكل نظام بيئي حدود معينة لا يمكن تجاوزها من الاستهلاك والنمو السكاني والتلوث وأنماط الإنتاج السيئة واستنزاف المياه وقطع أشجار الغابات وانجراف التربة، [2] وهكذا يمكن القول بأن البعد البيئي هو الاهتمام بإدارة الموارد الطبيعية وهو العمود الفقري للتنمية المستدامة حيث إن كل تحركاتنا بصورة رئيسية تركز على كمية ونوعية المصادر الطبيعية على الكرة الأرضية وعامل الاستنزاف البيئي هو احد العوامل التي تتعارض مع التنمية المستدامة لذلك نحن بحاجة إلى معرفة علمية لإدارة المصادر الطبيعية لسنوات قادمة عديدة من اجل الحصول على طرائق منهجية تشجيعية ومترابطة مع إدارة نظام البيئة للحيلولة دون زيادة الضغط عليها .[3]

و أخيراً يمكننا التطرق لمفهوم تقييم الأثر البيئي بوصفه الوسيلة التي تربط بين التنمية والمحافظة على البيئة.

---

1 -Tetsuya.TsurumindShunsukeManagi:Decomposition of the environment al Kuznets Cuvee is caller ,technique and composition effects, yoke harm National, 2009, (university gapan) p21.

2- جميل طاهر،النفط والتنمية المستديمة في الأقطار العربية ،المعهد العربي للتخطيط ،الكويت 1997 ص3 .

3- ناصر مراد ،التنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر، مجلة بحوث اقتصادية عربية ، مركز دراسات الوحدة العربية العدد 46، 2009 ، ص108.

سابعاً:.مفهوم تقييم الأثر البيئي

ويقصد بتقييم الأثر البيئي تحديد الآثـار الموجبـة و الآثار السالبة للمشروع الجديد أو المزمع إنشائه ،أي تحديد الآثار البيئية و الااقتصادية و الاجتماعية لذلك المشروع . وتتحدد أهداف تقييم الأثر البيئي فيما يأتي :[1].

1- الحد من التلوث البيئي الناتج عن المشروعات الجديدة
2- تحقيق التوازن ما بين البيئة والتنمية.
3- زيادة الناتج والدخل القومي.
4- تخفيض تكلفة ألعلاج الطبي والرعاية الصحية.
5- رفع كفاءة الموارد البشرية
6- الحفاظ على عناصر التنوع البيولوجي
7- حث الشركات على الالتزام بمعايير بيئية محلية وعالمية
8- تحسين بيئة العمل
9- تخفيض كميات الإهدار في الموارد والخامات والطاقة
10-- تشجيع المصانع على إعادة تدوير المخلفات الصلبة
11- زيادة الوعي البيئي لدى إفراد المجتمع

ثامناً:. الآثار البيئية على التنمية الاقتصادية المستدامة

إن معظم التحديات الهامة للبيئة في الدول النامية في العقود القادمة سوف تكون بسبب الفقر وسوف تشتمل هذه التحديات على مخاطر الصحة بسبب نقص المياه النظيفة والصحية فضلاً عن زيادة تلوث الهواء الداخلي الناتج من المواقد وإزالة الأشجار والنقص الحاد لخصوبة التربة .[2]

والجدول (4) يلخص آثار مخاطر البيئة على الصحة والإنتاجية في دول العالم الثالث وفيه تقسم المخاطر إلى سبع مجموعات هي :[3].

1- تلوث المياه وندرتها
2- تلوث الهواء
3- الملوثات الصلبة
4- التدهور الحاد للتربة وخصوبتها
5- إزالة وقطع الأشجار

---

[1]- احمد فرغلي حسن ،البيئة والتنمية المستدامة ،الإطار المعرفي والتقييم المحاسبي ، مركز تطوير الدراسات العليا جامعة القاهرة 2007 ص ص36- 37.

[2]- خميس عبد الرحمن رداد ، المؤشرات البيئية كجزء من مؤشرات التنمية المستدامة، المؤتمر الإحصائي العربي الثاني، 2009 ،ص ص 76-77 .

[3]- ميشيل تودارو،التنمية الاقتصادية ،تعريب محمود حسن حسني ومحمود حامد محمود ، دار المريخ للنشر،الرياض، 2009، ،ص453.

6- فقد التنوع البيولوجي
7- تغيرات الغلاف الجوي

جدول (4) الآثار الصحية والإنتاجية للتلوث البيئي

المشاكل البيئية	الأثر على الصحة	الأثر على الإنتاجية
تلوث المياه وندرتها	أكثر من 2 مليون شخص يموتون بسبب المياه الملوثة فضلاً عن عدة مليارات من البشر يصابون بالعديد من الإمراض الناجمة عن ذلك ومن ثم زيادة المخاطر الصحية خاصة بالنسبة للفقراء	الأثر السلبي على الثروة السمكية وعلى توافر المياه اللازمة للشرب وعلى إنتاجية المواطنين وعلى توفير المياه الكافية للنشاط الزراعي والنشاط الصناعي ونقص في النشاط الاقتصادي بصفة عامة
تلوث الهواء	من 300-700 إلف شخص يموتون سنوياً بسبب تلوث الهواء واستنشاق الهواء غير النقي نصفهم من الأطفال كما إن 400-700 مليون معظمهم من الأطفال والنساء يصابون بأمراض بسبب الدخان المتصاعد في الهواء والموجود في المنازل بسبب الطهي وحرق الأخشاب	تأثيره السلبي على الإمطار الحمضية وتأثيرها على الأنشطة الصناعية والزراعية والخدمية المختلفة والغابات
المخلفات الصلبة	مزيد من الإمراض الناجمة عن القمامة وانسداد المجاري وقد تتسبب في بعض الوفيات ناهيك عن الإمراض	تلوث موارد المياه الأرضية والجوفية التي تستخدم في الأنشطة الإنتاجية
تدهور التربة	نقص الغذاء لدى اسر المزارعين الفقراء وسرعة التأثير بالجفاف	انخفاض إنتاجية الحقول يؤدي إلى انخفاض إل GNP بحوالي 1,5% وزيادة ملوحة الأرض
قطع الغابات	مزيد من الإمراض وحالات الوفاة الناجمة عن الفيضانات	فقد مصادر الأخشاب وارتفاع مستويات الكربون
فقد النوع البيولوجي	الفقد المحتمل للأدوية الجديدة	فقد في الموارد المختلفة وانخفاض في القدرة على التكيف مع البيئة
التغير في الغلاف الجوي	الزيادة المحتملة في الإمراض الوراثية ، المخاطر الناجمة عن التغيرات المناخية الطبيعية ، الإمراض الناجمة عن انخفاض طبقة الأوزون، 300 إلف حالة إصابة بمرض سرطان الجلد سنويا .	تغيرات في مستوى البحار ، تغيرات إقليمية في مستوى الإنتاجية الزراعية ، انقطاع في السلسة الغذائية البحرية

المصدر : ميشيل تودارو ، التنمية الاقتصادية ، تعريب محمود حسن حسني ومحمود حامد محمود ،دار المريخ للنشر،الرياض، 2009 ، ص ص453 -454

الفصل الثاني

التلوث البيئي واثره على الواقع الاقتصادي العراقي

المبحث الاول: المؤشرات المالية في العراق

المبحث الثاني: المؤشرات البيئية في العراق

المبحث الثالث: الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتلوث البيئي في العراق

الفصل الثاني

التلوث البيئي وأثره على الواقع الاقتصادي في العراق

تمهيد

تتفق جميع المدارس الاقتصادية على إن السياسة المالية هي أداة للتأثير في النشاط الاقتصادي بغية تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية ، بمعنى إن السياسة المالية أسلوب أو برنامج عمل مالي تتبعه الدولة عن طريق استخدام الإيرادات والنفقات العامة لتحقيق أهداف معينة في مقدمتها النهوض بالاقتصاد الوطني ودفع عجلة التنمية وإشاعة الاستقرار الاقتصادي وتحقيق العدالة الاجتماعية ، وتمتاز الدول النامية ومن ضمنها العراق بعدم وجود نظام اقتصادي واضح المعالم اذ نجد خليط يجمع بين خصائص النظام الرأسمالي الى جانب خصائص النظام الاشتراكي كما تمتاز هذه الدول بانخفاض الاستثمار الإنتاجي وارتفاع الميل الحدي للاستهلاك مع انتشار البطالة والتضخم و....الخ. كذلك مما تتميز به هذه الدول هو تفشي ظاهرة التلوث البيئي بشكل واسع لاسيما الدول الريعية (ومنها العراق) ،لذا سوف نتناول في هذا الفصل في المبحث الأول أهم المؤشرات المالية في العراق وتحليلها وفي المبحث الثاني فسنتناول تحليل المؤشرات البيئية في العراق إما المبحث الثالث سنخصصه لبيان الآثار البيئية والاجتماعية للتلوث البيئي في العراق.

المبحث الأول:. تحليل أهم المؤشرات المالية في العراق

أولاً: تحليل هيكل النفقات العامة

تعد النفقات العامة من أهم المتغيرات التي تمارس تأثيرها في مجمل الاقتصاد من خلال تحقيقها لأهداف الدولة التي تبغي تحقيقها وإشباع الحاجات العامة وتنقسم النفقات العامة في العراق إلى نوعين هما:[1]

1- نفقات جارية (تشغيلية)

وتشمل كل ما تقوم به الدولة من إنفاق عام يستهدف تسيير إدارتها والحصول على ما تحتاجه من سلع وخدمات وذلك لإشباع الحاجات الجارية وتتمثل بالنفقات التي تدفع لغرض دفع المرتبات والأجور والتخصيصات الأخرى ونفقات البضائع والخدمات التحويلية الجارية بما فيها رواتب المتقاعدين والضمان الاجتماعي.

2- نفقات استثمارية (رأسمالية)

تتمثل بالنفقات الاستثمارية التي تخصصها الدولة للحصول على المعدات الرأسمالية اللازمة لزيادة الإنتاج السلعي ولزيادة الخدمات العامة ، ويرتبط حجم النفقات العامة ارتباطاً وثيقاً بفلسفة نظام الحكم السائد ،إذ إن إشباع الحاجات العامة يتم بناءً على قرار تتخذه الدولة وهذا القرار تحكمه اعتبارات

1- حسام علي داود ، مبادئ الاقتصاد الكلي ، دار المسيرة للنشر، عمان ،2010، ص142.

سياسية أكثر منه اقتصادية كونه يعكس فلسفتها السياسية وتقديرها لأهمية هذه الحاجات من جهة أخرى .[1] والجدول (5) يبين هيكلية النفقات العامة في العراق.

جدول(5) النفقات العامة في العراق للمدة (1990-2012) بالأسعار الجارية (مليون دينار)

السنوات	النفقات التشغيلية (الجارية)	معدل نمو النفقات التشغيلية%	نسبة النفقات التشغيلية الى النفقات العامة%	النفقات الاستثمارية	معدل نمو النفقات الاستثمارية%	نسبة النفقات الاستثمارية إلى النفقات العامة%	النفقات العامة بالأسعار الجارية	معدل نمو النفقات العامة بالأسعار الجارية%	الناتج المحلي الإجمالي بالاسعار الجارية	نسبة النفقات العامة الى الناتج المحلي الإجمالي %
1990	11357	-----	80.1	2822	----------	19.90	14179	-------	23296.8	25.35
1991	15653	37.83	89.4	1844	-34.66	10.54	17497	23.40	21313	41.22
1992	25876	65.31	78.6	7007	279.99	21.31	32883	87.94	56814	28.57
1993	50060	93.46	72.6	18894	169.64	27.40	68954	109.70	140518	21.44
1994	171742	243.07	86.1	27700	46.61	13.89	199442	189.24	703821	12.03
1995	605838	252.76	87.7	84946	206.66	12.30	690784	246.36	2252264	10.32
1996	506102	16.46-	93.2	36440	-57.10	6.72	542542	-21.46	2556307	8.35
1997	534095	5.53	88.1	71707	96.78	11.84	605802	11.66	3286925	4.01
1998	824705	54.41	89.5	95796	33.59	10.41	920501	51.95	4653524	5.37
1999	831592	0.84	80.4	201960	110.82	19.54	1033552	12.28	6607664	3
2000	1151663	38.49	76.8	347037	71.83	23.16	1498700	45	7930224	2.98
2001	1490866	29.45	71.6	578861	66.80	27.83	2079727	38.77	41945138	5.03
2002	1761927	18.18	54.6	1465000	153.08	45.40	3226927	55.16	41022927	7.87
2003	1784293.2	1.27	90	198254.8	-86.48	10	1982548	-38.56	29585788	6.70
2004	29102758	1531.00	90.6	3014733	1420.64	9.39	32117491	1520.01	47586543	60.33
2005	21803157	-25.08	82.6	4572018	51.66	17.33	26375175	-17.88	61673489	35.87
2006	32778999	50.34	84.4	6027680	31.84	15.53	38806679	47.13	95588422	40.60
2007	31308188.3	-4.49	80.2	7723043.7	28.13	19.79	39031232	0.58	111455813	35.02
2008	47522700	51.79	80	11880675	53.83	20	59403375	52.19	157026062	37.83
2009	52567000	10.61	80.0	13091000	10.19	24.94	52567025	10.51	130330211	47.12
2010	64351000	22.42	76.7	19472000	48.74	30.23	64351984	27.67	171956975	47.36
2011	66596474	3.49	68.90	30066293	54.41	38.10	78757666	15.32	211309950	49.83
2012	605838	- 99.09	67.03	84946	-99.72	9.39	90374783	14.75	245186418	42.88
2013	506102	-100.00	47.35	36440	-57.10	34.09	106873027	18.26	267395614	39.96

المصدر:

1- البنك المركزي العراقي – المديرية العامة للإحصاء والأبحاث- النشرات السنوية (نشرات مختلفة)

2- خضير عباس الوائلي ،أثر الصدمات الاقتصادية في بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في العراق للمدة(1980 – 2011)، رسالة ماجستير ، جامعة كربلاء 2012،ص126 .

والذي من خلاله يمكن ملاحظة تطور النفقات العامة وكالاتي : -

1-عوض فاضل اسماعيل ، مصدر سابق ،ص175.

أ- تطور النفقات العامة :

شهد عامي 1990و1991 زيادة في النفقات العامة إذ بلغت (14179) و (17497) مليون دينار بمعدلات نمو سنوية متزايدة بلغت (1,76%) و(23,40%) على التوالي وان الزيادة في النفقات العامة كانت زيادة ظاهرية وليست حقيقية بسبب ارتفاع معدلات التضخم الناتج عن التمويل بالعجز وانخفاض الإيرادات النفطية وتوقف تصدير النفط بعد حرب الخليج وفرض العقوبات الاقتصادية على العراق ففي عام 1990 وبلغت نسبة النفقات إلى الناتج المحلي الإجمالي (25,35%) إما عام 1991 فشهد زيادة في هذه النسبة إذ بلغت (41,22%) وفي عام 1992كانت هناك زيادة كبيرة في النفقات العامة بالأسعار الجارية إذ بلغت (32883)مليون دينار بعد إن كانت (17497) مليون دينار في عام 1991 وبمعدل نمو سنوي (87,94%) وانخفضت نسبة النفقات إلى الناتج المحلي الإجمالي عام 1992 إذ بلغت (28,57%) بعد إن كانت (41,22%) في عام 1991 وقد استمرت الزيادة بالأسعار الجارية في الأعوام 1993-1995 بمعدلات نمو مرتفعة بلغت (109,70%) (189,24%) و(246,36%) على التوالي. اذ بلغ حجم الإنفاق لهذه الأعوام (68954) (1999442) و(690784) مليون دينار هذه الزيادة في الأعوام 1993-1995 كانت تتركز في دعم الإنتاج الزراعي من اجل سد حاجة البلد من المحاصيل الزراعية بعد توقف الاستيراد وهذه الزيادة كانت ممولة عن طريق الإفراط في الإصدار النقدي الجديد الذي سبب ارتفاع معدلات التضخم[1] .

إما نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي فقد شهدت انخفاضا فبلغت (21,44%) (12,03%) و(10,32%) على التوالي وفي عام 1996 شهدت النفقات العامة بالأسعار الجارية انخفاضا إذ بلغت (542542)مليون دينار بعد إن كانت في العام السابق (690784)بمعدل نمو سنوي سالب (21,46- %) والسبب هو اتخاذ الحكومة إجراءات تقشفية لمعالجة التضخم المنفلت عن طريق الضغط على النفقات العامة وتحديد أوجه الإنفاق وتخفيض الإنفاق على التعليم والصحة وزيادة موارد الدولة من الضرائب والرسوم وإلغاء الدعم والإعفاءات فضلاً عن توقيع مذكرة التفاهم . كما إن نسبة النفقات العامة الى الناتج المحلي انخفضت إلى (8,35%) عام 1996.

إما عام 1997 شهد زيادة في النفقات العامة اذ بلغت (605802) مليون دينار بعد إن كانت (542542) مليون دينار في عام 1996 وبلغ معدل النمو السنوي (11,66%) وواصلت نسبة النفقات العامة الى الناتج المحلي الانخفاض إذ بلغت (4,01%). في حين كانت النفقات العامة بالأسعار الجارية في عامي 1998 و 1999 ترتفع وبمعدلات نمو متباينة حيث بلغت (51,95%) و (12,28%) على التوالي . وارتفع معدل نمو النفقات العامة إلى الناتج المحلي في عام 1998الى (5,37%) لكن في عام 1999عاود الانخفاض مرة أخرى إلى (3%).

وقد استمرت الزيادة في النفقات العامة في الأعوام 2000-2002 اذ بلغت النفقات (1498700) (2079727) و(3226927) مليون دينار بمعدلات نمو بلغت (45%) (38,77%)و(55,16%) على التوالي . وقد انخفضت نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي في عام 2000 إلى (2,98%) ولكنها ارتفعت في العامين التاليين لتصل إلى (5,03%)و(7,87%) على

1- إكرام عبد العزيز ، الإصلاح المالي بين نهج صندوق النقد الدولي والخيار البديل ، بيت الحكمة، بغداد،2002.ص266.

التوالي . وأعلى مستوى وصلت إليه النفقات العامة خلال المدة 1990-2002 كان في عام 2002 اذ بلغ (3226927) مليون دينار وأعلى معدل نمو سنوي كان في عام 1995 حيث بلغ (246,36%).

إما في عام 2003فقد شهدت النفقات العامة انخفاضاً حيث بلغت (1982548) مليون دينار بمعدل نمو سالب بلغ (38,56-%) وكانت نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي (6,70) والسبب في هذا الانخفاض هو احتلال العراق وتعطيل الكثير من المشاريع العامة.لكن عام 2004 شهد عودة الزيادة في النفقات العامة وبمعدل نمو مرتفع جداً بلغ (1520.01%) وشهدت نسبة النفقات العامة إلى الناتج ارتفاعاً كبيرا إذ بلغت (60,33%) وتعزى الزيادة في النفقات إلى زيادة الإنفاق من اجل السيطرة على الوضع الأمني وكذلك تعديل الأجور والرواتب والمخصصات. وقد تراجعت النفقات العامة بالأسعار الجارية في عام 2005 إذ بلغت (26375175) مليون دينار بمعدل نمو سالب بلغ (17,88-%) وانخفضت نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي إلى (35,87%) وعاودت النفقات العامة الزيادة في عامي 2006 و2007 بمعدلات نمو بلغت (47,13%) و(0.58%) وشهدت نسبة النفقات العامة إلى الناتج زيادة في عام 2006 إذ بلغت (40,60%) ولكنها شهدت انخفاضاً في العام اللاحق إلى (35,02%) .

استمر نمو النفقات العامة بالأسعار الجارية للأعوام 2008-2011 بمعدلات نمو موجبة بلغت (52,19%) (10,53%) (27,67%) و(15,32%) على التوالي إما نسبة النفقات العامة إلى الناتج فقد شهدت خلال هذه الأعوام زيادة مستمرة إذ بلغت هذه النسبة(37,83%) (47,12%) (47,36%) و(49,83%) على التوالي وأعلى قيمة وصلت إليها النفقات العامة بالأسعار الجارية للمدة 1990-2013 كانت عام 2013 إذ بلغت (10687302) مليون دينار وأعلى معدل نمو كان في عام 2004 اذ بلغ (1520,01%).

ب- تطور النفقات الجارية والنفقات الاستثمارية

تعبر الموازنة الاستثمارية عن نشاط الدولة في حقل التنمية الاقتصادية والاجتماعية كونها تمثل التخصيصات التي تعتمد على تغطية الإنفاق الرأسمالي وهي من الناحية المالية لا تختلف عن النفقات الرأسمالية في الموازنة الجارية إلا من خلال الحجم وطبيعة المشروعات التي تحتويها.[1] سجلت النفقات الجارية (التشغيلية) في عامي 1990و1991 معدلات نمو متزايدة بلغت (4,46%) و(37,83%) على التوالي في حين حققت النفقات الاستثمارية معدلات نمو سالبة بلغت (7,84-%) و(34,66-%) وارتفعت نسبة النفقات الجارية إلى معدلات أعلى من السابق حيث بلغت (80,10%) و(89,46%) وذلك لان الحكومة سعت إلى توفير السلع الغذائية وتقديم الدعم للقطاع الزراعي على حساب تخفيض الإنفاق الاستثماري.

وواصلت النفقات الجارية والاستثمارية الزيادة بمعدلات مرتفعة خلال المدة 1993-1995 حتى وصلت النفقات الجارية في عام 1995 إلى (605838) مليون دينار وبلغ معدل النمو السنوي (252,76%) إما النفقات الاستثمارية في عام 1995 فبلغت (84946) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي (206,66%) والسبب في هذا الارتفاع بالمعدلات هو التضخم علماً إن نسبة النفقات الجارية إلى النفقات العامة بقيت متوقفة على نسبة النفقات الاستثمارية وهذه الزيادة التي حدثت في كل من النفقات الجارية والاستثمارية كانت عن طريق التمويل بالعجز (التمويل التضخمي) إذ شكلت

1- البنك المركزي العراقي، النشرة السنوية لعام 2013 ،ص58.

الإيرادات العامة الممولة بالتمويل التضخمي نسبة 85% من الإيرادات العامة خلال معظم أعوام عقد التسعينات. وكان هذا الإنفاق موجهاً لتلبية حاجات المواطنين الغذائية والأساسية بعد الحرب وفرض العقوبات الاقتصادية الذي حظر على العراق تصدير النفط فضلا عن توقف الاستيراد سواء أكانت سلع غذائية أم صناعية ومن ثم فإن الكثير من المشاريع الاستثمارية توقفت بسبب توقف استيراد المواد الأولية .[1]

وقد شهد عام 1996 انخفاضاً في كل من النفقات الجارية والاستثمارية على خلاف السنوات الماضية إذ سجل معدلات نمو سالبة (-16,46%) للنفقات الجارية و(-57,10%) للنفقات الاستثمارية مع ارتفاع نسبة النفقات الجارية إلى النفقات العامة إلى (93,28%) مقابل (6,72%) للنفقات الاستثمارية ثم عادت النفقات الجارية والاستثمارية إلى الارتفاع طوال الأعوام من 1997-2002 وهو أعلى مستوى وصلت إليه خلال هذه المدة بمعدل نمو سنوي (18,18%)مقارنة بعام 2001 إما النفقات الاستثمارية في عام 2002 فقد بلغت (1465000) مليون دينار وهو أعلى مستوى وصلت إليه أيضاً بمعدل نمو سنوي (153,08%) مقارنة بعام 2002 مع بقاء نسبة النفقات الجارية إلى النفقات العامة اكبر من النفقات الاستثمارية .

وأعلى معدل نمو للنفقات الجارية للمدة 1990-2002 كان من نصيب عام 1995 حيث بلغ (252,76%) في حين إن أعلى معدل نمو للنفقات الاستثمارية كان في عام 1992 إذ بلغ (279,99%).

إما في عام 2003 فالنفقات الجارية واصلت الزيادة حتى وصلت (1784293,02) مليون دينار بمعدل نمو سنوي (1,27%) مع انخفاض في النفقات الاستثمارية إلى (198254,8) مليون دينار بعد إن كانت (1465000) مليون دينار في عام 2002 وبمعدل نمو سنوي سالب (-86,48%) وكانت نسبة النفقات الجارية إلى النفقات العامة قد بلغت (90%) مقابل (10%) للنفقات الاستثمارية. وإما في عام 2004 فقد شهدت النفقات الجارية والاستثمارية طفرة كبيرة في حجمها إذ بلغت النفقات الجارية (29102758) مليون دينار بمعدل نمو سنوي كبير بلغ (1531.05%) إما النفقات الاستثمارية فكان معدل النمو السنوي (1420.64%) مع بقاء نسبة النفقات الجارية إلى النفقات العامة هي الأعلى إذ بلغت(90.61%) مقابل (9.39%) للنفقات الاستثمارية وهذه الزيادة كانت موجهة نحو تدعيم الجانب الأمني وتعديل الرواتب والمخصصات .

في حين انخفضت النفقات الجارية في عام 2005 وسجلت معدل نمو سنوي سالب (-25,08%) إما النفقات الاستثمارية فقد حققت نمواً موجباً بمعدل نمو سنوي بلغ (51,66%) وعاودت النفقات الجارية الارتفاع في عام 2006 بمعدل نمو سنوي (50,34%) مقابل(31,84%) للنفقات الاستثمارية مع بقاء نسبة النفقات الجارية هي المتفوقة إذ بلغت (80,47%). إما في عام 2007 عاودت النفقات الجارية الى الانخفاض من جديد بمعدل نمو سالب (-4,49%) مع بقاء النفقات الاستثمارية تسير بزيادة بمعدل نمو بلغ (28,13%) مع انخفاض في نسبة النفقات الجارية الى النفقات العامة إلى (80,21%) مقارنة بالعام السابق (84,47%) ثم عاودت النفقات الجارية طوال المدة 2008-2012 مع استمرار زيادة النفقات الاستثمارية إذ بلغت النفقات الجارية عام 2008 (47522700)مليون دينار وبمعدل نمو سنوي بلغ (51,79%) إما النفقات الاستثمارية فبلغت

1- خضير عباس الوائلي ،مصدر سابق ،ص126 .

(11880675) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي بلغ (53,83%) إما في عام 2011 فبلغت النفقات الجارية (66096474) مليون دينار وهو اعلي مستوى وصلت له خلال المدة 2003-2012 وازدادت بمعدل نمو سنوي (3,49%) عن العام السابق والنفقات الاستثمارية وصلت إلى أعلى مستوى لها أيضاً (30066293) مليون دينار بمعدل نمو سنوي (54,41%) إما نسبة النفقات الجارية إلى النفقات العامة وصلت إلى ادنى مستوياتها في هذه المدة حيث بلغت (68,90%). في حين ارتفعت النفقات الاستثمارية خلال عام 2013 بمقدار (5296)مليار دينار وبنسبة ارتفاع (18%) عن عام 2012 لتبلغ (34647)مليار دينار وبنسبة (13%)من الناتج المحلي الإجمالي بعد إن سجلت (29351)مليار دينار وبنسبة (11,7%) من الناتج المحلي الإجمالي لعام 2012.

ت- تحليل هيكلية الانفاق على البيئة

كان العراق من أوائل الدول العربية التي فكرت بحماية البيئة والحد من تدهورها فقامت الحكومة العراقية بإنشاء ما يُعرف بالهيئة العامة للبيئة البشرية بموجب أمر ديوان الرئاسة المرقم 2411 في 1974/3/10 وجاء ذلك عقب مشاركة العراق في مؤتمر ستوكهولم للبيئة البشرية عام 1972 وكانت رئاسة الهيئة قد انيطت بوكيل وزارة البلديات آنذاك وبعضوية ممثلي الدوائر المختلفة ذات الصلة بالبيئة .[1] وفي عام 2003 تم تأسيس وزارة البيئة وبعد سنوات طويلة من التجاهل نحو البيئة ومتطلبات حمايتها من التلوث وكان إي قرار بيئي مهما كان بسيطاً هو قرار خاضع إلى الإدارة السياسية وعلى الرغم من تشكيل الوزارة الذي جاء متأخراً بدرجة كبيرة إلا انه مع ذلك جاء في وقت حاسم وفي فترة حرجة تعاني فيها الأوضاع البيئية من التدهور الشديد. ومن خلال الجدول (6) يمكن توضيح حصة وزارة البيئة من الإنفاق العام للمدة 2004-2013 .

جدول(6) تخصيصات وزارة البيئة من الإنفاق العام ونسبته من الإنفاق الكلي للمدة 2004-2013 بالأسعار الجارية (مليون دينار)

السنوات	الإنفاق المخصص على البيئة (1)	الإنفاق العام (2)	نسبة حصة الوزارة من الإنفاق العام(1 /2)%
2004	5969	32117491	0.01
2005	7878	26375175	0.03
2006	12756	38806679	0.03
2007	13462	39031232	0.03
2008	24593	59403375	0.04
2009	28464	52567025	0.05
2010	41313	64351984	0.06
2011	68191	78757666	0.08
2012	70000	90374783	0.07
2013	66843	106873027	0.06

المصدر : وزارة المالية ،دائرة الموازنة ،الموازنات السنوية للمدة 2004-2013.

- الحقل الرابع من اعداد الباحثة

[1]- بيئة العراق ، بحث منشور على شبكة المعلومات العالمية على الموقع : ar. Wikipedia.org/wiki

ومن خلال الجدول (6) نلاحظ إن ما تم تخصيصه لوزارة البيئة لمعالجة الواقع البيئي المتردي للبلد لم يكن بحجم الدمار الذي لحق بالبيئة جراء الحروب والإهمال حيث تم تخصيص (5969) مليون دينار لوزارة البيئة في عام 2004 وشكل ذلك نسبة 0.01 من إجمالي النفقات العامة والبالغة (32117491) مليون دينار وقد استمرت التخصيصات بالتنامي المتواضع طيلة المدة (2004-2013) حيث بلغت تلك التخصيصات (66843) مليون دينار عام 2013 وشكل ذلك نسبة 0.06 من إجمالي النفقات العامة والبالغة (106873027) مليون دينار

ثانياً: تحليل هيكل الإيرادات العامة

تعد الإيرادات العامة بمصادرها المختلفة والمتنوعة الموارد احد الأدوات التي تساعد وتمكن الدولة من تمويل مختلف أوجه الإنفاق العام وبالطبع فأن حجم هذه الإيرادات يتوقف على مستوى التطور الاقتصادي للدولة ومدى تطور الأنشطة الاقتصادية فضلاً عن الإجراءات الإدارية والضريبية ومدى كفاءتها فلها تأثير مباشر على حجم تلك الإيرادات والعراق يعتبر دولة ريعية إي إن الدولة تهيمن على مصادر الدخل الوطني إلا وهو النفط والذي يشكل قرابة 70% من الناتج المحلي الإجمالي.[1] ومن ابرز الإيرادات العامة في العراق هي (الإيرادات النفطية و الإيرادات الضريبية) ،

والجدول (7) يبين هيكلية الإيرادات العامة في العراق للمدة 1990- 2013 .

[1]- مظهر محمد صالح ، الدولة الريعية والتحول من اقتصاد المعونة إلى اقتصاد الإنتاج، مجلة الإصلاح الاقتصادي ، مركز المشروعات الدولية الخاصة، غرفة التجارة الأميركية ، واشنطن ، العدد24، 2009 ص42.

جدول(7) هيكلية الإيرادات العامة في العراق للمدة 1990-2013 بالأسعار الجارية (مليون دينار)

السنوات	الإيرادات العامة بالأسعار الجارية (1)	الإيرادات النفطية (2)	الإيرادات الضريبية (3)	معدل نمو الإيرادات النفطية% (4)	نسبة الإيرادات النفطية إلى الإيرادات العامة% (5)	معدل نمو الإيرادات الضريبية% (6)	نسبة الإيرادات الضريبية إلى الإيرادات العامة%(7)	معدل نمو الإيرادات العامة% (8)	نسبة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي % (9)
1990	8491	4110	915	------	48.4	----	10.8	4.4-	15.2
1991	4228	1965	411	52.2-	46.5	55.1-	9.7	50.2-	9.95
1992	5047	2191	578	11.5	43.4	40.6	11.5	19.4	2.38
1993	8997	2869	1300	30.9	31.9	124.9	14.4	78.3	2.79
1994	25659	4981	3436	73.6	19.4	164.3	13.4	185.2	1.54
1995	106986	27195	13641	446.0	25.4	297.0	12.8	317.0	1.59
1996	178013	57705	29699	112.2	32.4	117.7	16.7	66.4	2.73
1997	410537	199890	72264	246.4	48.6	143.3	17.6	130.6	2.72
1998	520430	169023	129081	15.4-	32.4	78.6	24.8	26.8	3.03
1999	719065	234649	229548	38.8	32.6	77.8	31.9	38.2	2.08
2000	1133034	458157	328113	95.3	40.4	42.9	29	57.6	3.25
2001	1289246	580160.7	460895.5	26.6	45	40.5	35.7	13.8	3.12
2002	1854585	1020022	593678	75.8	55	28.8	32.0	43.9	4.52
2003	2146346	1841458	349	80.5	85.7	99.9-	1.5	15.7	7.21
2004	32982739	32627203	159644	1671.8	98.9	45643.3	0.5	1436.7	61.9
2005	40502890	39480069	495282	21.0	97.4	210.2	1.2	22.8	55.2
2006	49055545	46534310	591229	17.9	94.9	19.4	1.2	21.1	51.3
2007	54599451	51701300	1228336	11.1	94.7	107.8	2.2	11.3	48.9
2008	80252182	75358291	985837	45.8	93.9	19.7-	1.2	47.0	51.1
2009	55209353	48871708	3334809	- 35.1	88.5	238.3	6.1	31.2-	42.2
2010	69521177	6013401	1532438	-87.70	85.7	54.9-	2.2	25.9	44.3
2011	108807392	98090214	1783593	1531.19	8.65	16.39	1.6	56.5	51.49
2012	119466403	116597076	2633357	18.87	90.15	47.64	2.2	9.8	48.72
2013	113767395	110677542	2876856	-5.08	97.60	9.25	2.5	-4.7	42.54

المصدر:.

1- البنك المركزي العراقي ، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث التقرير الاقتصادي 2010
2- وزارة المالية ، الدائرة الاقتصادية للسنوات 1990-2010
3- وزارة التخطيط ،المجاميع الإحصائية للسنوات 1990-2010
4- ربيع خلف صالح ،زينب احمد محمد،قياس وتحليل اثر الأزمات المالية على المصدر الأساس لتمويل الموازنة العامة في العراق ، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 20 العدد 78،لسنة 2014 ص256
5- خضير عباس الوائلي ، أثر الصدمات الاقتصادية في بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في العراق للمدة(1980 – 2011)، رسالة ماجستير ، جامعة كربلاء ، 2012،ص126
6- الحقول (4)و(5)و(6)و(7)و(8) و(9) تم استخراجها من قبل الباحثة .

ومن خلال الجدول (7) يمكن أن نلاحظ ما يأتي :

أ- تطور وتحليل هيكل الإيرادات العامة.

يلاحظ تراجع الإيرادات العامة في فترة التسعينات ففي عامي(1990 و 1991) حققت معدل نمو سنوي سالب (-4.4%) و (- 50.2 %) على التوالي إذ بلغت قيمتها بالأسعار الجارية (8491)،(4228) مليون دينار.كما تراجعت نسبتها إلى الناتج المحلي الإجمالي إلى (15,2%) و(10%) وان سبب هذا التراجع يعود إلى إحداث حرب الخليج الثانية وتراجع الإيرادات النفطية فضلاً عن الإحداث السياسية والتي أدت إلى صعوبة تحصيل بعض الإيرادات العامة . وفي عامي 1996 و1997 ارتفعت الإيرادات العامة محققة نمواً سنوياً (66,4%) و(130.6%) على التوالي وكانت نسبة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي قد حققت زيادة متواضعة مقارنة بالسنة السابقة اذ بلغت(2,7%) وكان ذلك بسبب زيادة الإيرادات النفطية بموجب مذكرة التفاهم وبعد إحداث عام 2003 ارتفعت الإيرادات العامة بالأسعار الجارية إلى (22146346) مليون دينار بمعدل نمو سنوي (15,7%) إما نسبة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي (7,3%) بسبب زيادة الإيرادات النفطية.

كما حققت الإيرادات العامة أعلى مستوى لها خلال المدة 1990-2012 في عام 2008 إذ بلغت (80252182) مليون دينار بالأسعار الجارية بمعدل نمو سنوي (47%) كما بلغت نسبتها إلى الناتج المحلي الإجمالي (51,4%) وان هذه الزيادة في الإيرادات العامة كانت بسبب زيادة العوائد النفطية فيما انخفضت نسبة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي بعد عام 2008 إلى (39,6%) على أثر الأزمة المالية كما بلغت النسبة 42.2 % و44.3 % في عام 2009 و2010 على التوالي .وبقيت نسبة الضرائب إلى الناتج المحلي الإجمالي منخفضة حتى عام 2013 حيث بلغت 42.54%.

ب- تطور وتحليل الإيرادات النفطية

تعد إيرادات النفط المصدر الرئيس لإيرادات الموازنة العامة في العراق فهو يشكل في المتوسط 93,5% من إجمالي إيرادات الموازنة العامة المعتمدة في العراق .

ومن خلال الجدول (7) يتضح إن الإيرادات النفطية قد انخفضت في عامي 1990 و1991 إلى (1965) مليون دينار بالأسعار الجارية اذ حققت معدل نمو سالب (52,2-%) وكان ذلك بسبب العقوبات الدولية وحرب الخليج الثانية وعمليات التخريب التي طالت المنشآت النفطية .وقد ارتفعت مساهمة الإيرادات النفطية من (57705) إلى (199890)مليون دينار بالأسعار الجارية في عامي 1996 و1997 على التوالي بمعدل نمو سنوي (112,2%) و(246,4%) على التوالي كما ارتفعت نسبة مساهمة الإيرادات النفطية إلى الإيرادات العامة من (32,4%) إلى (48,7%) في تلك المدة كان بسبب استئناف تصدير النفط بموجب مذكرة التفاهم الأمر الذي أدى إلى ارتفاع حصيلة الإيرادات النفطية .

إما بعد عام 2003 ورفع الحظر الاقتصادي المفروض على العراق ازدادت حصيلة الإيرادات النفطية بالأسعار الجارية إلى (1841458) مليون دينار إذ ارتفعت نسبة مساهمة الإيرادات النفطية إلى (85,8%) بسبب تزايد صادرات النفط .كما تزايدت الإيرادات النفطية بالأسعار الجارية إلى (326272,3) مليون دينار عام 2004 بمعدل نمو سنوي (1671,8%) كما ارتفعت نسبة مساهمة

الإيرادات النفطية إلى (98,9%) من الإيرادات العامة ذلك بسبب زيادة الأسعار والصادرات النفطية وبالتالي زيادة الإيرادات النفطية . وسجلت الإيرادات النفطية أعلى حصيلة لها بالأسعار الجارية عام 2008 إذ بلغت (75358291) مليون دينار بمعدل نمو سنوي (45,8%) إما المساهمة النسبية في الإيرادات العامة فقد بلغت (93,9%) وقد انخفضت نسبة مساهمة الإيرادات النفطية في هذه المدة على الرغم من زيادة إيراداتها بسبب زيادة حصيلة الإيرادات الأخرى. وقد تراجعت الإيرادات النفطية بالأسعار الجارية الى (48871708) مليون دينار في عام 2009 وبمعدل نمو سنوي سالب (35,1-%) كما انخفضت نسبة مساهمة الإيرادات النفطية إلى (88,5%) كنسبة من الإيرادات العامة وان سبب هذا التراجع كان نتيجة لانهيار أسعار النفط بفعل الأزمة المالية التي كان قد شهدها الاقتصاد العالمي في تلك المدة والتي توضح مدى انعكاس الوضع الخارجي على الاقتصاد المحلي للبلد النفطي ..[1] إما في عام 2010 فقد شهدت الإيرادات النفطية ارتفاعاً إذ بلغت (6013401) مليون دينار كما زادت نسبة مساهمة الإيرادات النفطية في عام 2012 إذ سجلت معدل نمو سنوي قدره (12,9%) وفي عام 2013بلغ معدل النمو (17,6%) وبذلك فاقت الزيادة في عام 2012. ولكن الإيرادات العامة خلال عام 2013 شهدت انخفاضاً بمقدار(6.1) مليون دينار بنسبة انخفاض (5.0-%) قياساً بعام 2012 لتقل إلى (113.8) مليون مقارنة ب(119,8) مليون عام 2012 ويعزى هذا الانخفاض إلى انخفاض أسعار النفط التي تحتل نسبة (97.3%) من إجمالي الإيرادات وبنسبة (5,6%) قياساً بعام 2012 من جراء انخفاض أسعار النفط لتنخفض بذلك نسبة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي لتبلغ (42,5%) في عام 2013بعد إن سجلت نسبة(47,6%) في عام 2012 .[2]لذا فأن أهم مخاطر اعتماد الإيرادات العامة على النفط بشكل أساس ينجم عنه تذبذب حصيلة الإيرادات العامة .إذ إن انخفاض أسعار النفط ادى إلى انخفاض الإيرادات العامة وبالتالي زيادة عجز الموازنة العامة كما انه لوجود النفط كمصدر أساس لتمويل الموازنة العامة سوف يؤدي إلى تراجع أهمية الإيرادات الأخرى وخصوصاً الضرائب فضلاً عن ذلك احتمال تراجع كمية إنتاج النفط لأي سبب داخلي سوف يزيد من مشكلة قلة الإيرادات العامة .[3]

ج- تطور وتحليل الإيرادات الضريبية

للضرائب دور كبير ومهم في اقتصاديات البلدان بصرف النظر عن نظمها السياسية والاقتصادية كونها مصدر لتمويل الموازنة العامة للبلد فضلاً عن الدور الذي يؤديه في اعادة توزيع الدخل القومي وتحقيق الاستقرار الاقتصادي وتشغل الضرائب في الاقتصاديات النامية ومنها العراق نسبة قليلة من الموازنة العامة للدولة وذلك لانخفاض نصيب الفرد من الدخل القومي من جهة وضعف النظام الضريبي من جهة أخرى فضلاً عن التهرب الضريبي ،وفي العراق وعند فرض الحصار الاقتصادي عليه الذي استمر مدة طويلة يمكن ان يعول على الضرائب في دعم الاقتصاد العراقي وبخاصة إن التحصيلات الضريبية تتميز بالدورية والاستمرار بعكس المصادر الأخرى .

---

[1]- مازن عيسى الشيخ راضي ،فرحان محمد حسن، مستقبل السياسة المالية في العراق بين الريعية واللاريعية ،جامعة الكوفة ، مجلة الغري ،السنة التاسعة، العدد 28،ص187 .

[2]- البنك المركزي العراقي ،النشرة السنوية لعام 2013 ، ص70 .

[3]- سلام كاظم شاني، تحليل العلاقة بين الموازنة العامة و الناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة 1988-2009، رسالة ماجستير ،جامعة كربلاء 2011،ص65 .

ونلاحظ من الجدول (7) انخفاض وتراجع الإيرادات الضريبية في عامي 1990 و 1991 حيث كانت نسبة مساهمة الإيرادات الضريبة في تلك المدة (10,8%) و(9,7%) على التوالي من إجمالي الإيرادات العامة ويعزى ذلك إلى الاضطرابات السياسية والأمنية في تلك المدة والتي أدت إلى عدم قدرة الدولة من تحصيل اغلب الإيرادات الضريبية .

أثناء مدة العقوبات الدولية وبعد استقرار الوضع الأمني ازدادت أهمية الضرائب بسبب تراجع الإيرادات النفطية إذ ارتفعت حصيلة الضرائب بالأسعار الجارية عام 2001 إلى (460895,5) مليون دينار بمعدل نمو سنوي (40,5%) وكان معدل النمو بالأسعار الثابتة (20,7%) إما نسبة مساهمة الإيرادات الضريبية من الإيرادات العامة فقد بلغت (35,7%) وقد تراجعت حصيلة الضرائب بالأسعار الجارية لعام 2003 إلى (349) مليون دينار إذ حققت معدل نمو سنوي سالب (-99.9 %) إما بالأسعار الثابتة فقد كان معدل النمو السنوي سالب(- 99.9%) وان نسبة المساهمة في الإيرادات العامة قد تراجعت إلى ادني مستوى لها خلال المدة 1990-2013 إلى (0,02%) وكان ذلك بسبب الحرب الأخيرة عام 2003 والتي تعرض فيها العراق إلى تدهور الوضع الأمني وتدمير البنى التحتية واغلب المؤسسات الحكومية الأمر الذي صعب من مهمة تحصيل الضرائب هذا فضلاً عن تزايد الإيرادات النفطية قد قلل من أهمية الإيرادات الأخرى لاسيما الضريبية، وقد استمرت حصيلة الضرائب بالتذبذب ضمن مستويات متواضعة دون إن تحقق إي أهمية تذكر نسبة إلى المجموع الكلي للإيرادات العامة للدولة فبلغت أعلى حصيلة لها عام 2009 بمقدار (3334809) مليون دينار بالأسعار الجارية بمعدل نمو سنوي (238,3%) يقابله نمو بالأسعار الثابتة (248%) إما نسبة الإيرادات الضريبية فقد بلغت (6%) من الإيرادات العامة في تلك السنة .

إن العوائد الضريبية نسبة من الإيرادات العامة في الاقتصاد العراقي لها دور ضعيف اذ ان العراق بلداً نامياً يتميز بتخلف وتعقد الأنظمة الضريبية المتبعة فيه فضلاً عن انخفاض الدخل الذي يعد أساساً لتحصيل الضرائب لدى اغلب فئات المجتمع وانتشار مشكلة التهرب الضريبي وشيوع ظاهرة الاقتصاد السري والذي تتم فيه الأنشطة الاقتصادية خارج حسابات الدخل القومي الأمر الذي يصعب من مهمة تحصيل الضرائب كذلك تأخذ الرشوة والفساد الإداري دورا لا يستهان به في مسألة انخفاض حجم الإيرادات الضريبية . ويتكون النظام الضريبي في العراق من مجموعتين هما [1] :

1- الضرائب المباشرة
2- الضرائب غير المباشرة

وفي الغالب تفوق الثانية على الأولى ويتميز النظام الضريبي في العراق بالجمع بين الضرائب المفروضة على الدخول وتلك المفروضة على رؤوس الأموال وفي الضرائب غير المباشرة جمع بين الضرائب الكمركية وضرائب الإنتاج والضرائب على التداول ومن سمات هذا النظام كثرة الإعفاءات والسماحات وعموما تعرف الضريبة بأنها " جزء من المال تفرضه الدولة بموجب القانون وتقتطعه من إفراد المجتمع بشكل إجباري من دون مقابل لما لها من سلطة لتغطية نفقاتها العامة وهي مباشرة أو غير مباشرة والسائد هو استيفاءها نقداً" ،

أ- الضرائب المباشرة

[1]- نزار ذياب عساف ، علي نبع صايل ، الضرائب في فترة الحصار الاقتصادي دراسة في حالة العراق للمدة 1995-2000 ، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية ،2011، ص20 .

ويقصد بها الضرائب التي تفرض مباشرة على الدخل أو رأس المال فتستقر على المكلف ولا يستطيع نقل عبئها وتتكون من :

1- الضرائب على الدخل:وتشمل(أ- ضريبة الدخل ب- ضريبة العقار ج- ضريبة المبيعات)
2- الضرائب على رأس المال : وتشمل (أ- ضريبة العرصات ب- ضريبة التركات)

وفيما يلي توضيح لماهية كل نوع من هذه الضرائب.

1- الضرائب على الدخل :

يتبع العراق نظاماً خاصاً به بالنسبة للضرائب على الدخل إذ نجد إن هناك ضريبة عامة على دخل العمل والثروة المنقولة إلى جانبها ضريبة أخرى تفرض على العقارات المبنية وهي ضريبة العقار وتفرض ضريبة أخرى على الدخل الزراعي وهي ضريبة الأراضي الزراعية التي أوقف العمل بها عام 1980 .لذا سنتناول دراسة كل نوع منها وكما يأتي :-

أ) ضريبة الدخل

وهي الضريبة المفروضة على الإيراد الصافي للمكلف الذي حصل عليه من المصادر المبينة في المادة الثانية من قانون ضريبة الدخل المرقم (113) لسنة 1982 وتعديلاته، وينظم القانون سابق الذكر عملية فرض وجباية هذه الضريبة في العراق كما ينظم الجزاءات والإعفاءات للمكلفين بدفع هذه الضريبة[1].

ب) ضريبة العقار

عرف العراق هذا النوع من الضرائب من العهد العثماني حيث فرضت السلطات العثمانية هذه الضريبة سنة 1839 على القيمة الرأسمالية للممتلك إما الأملاك المؤجرة فقد فرضت عليها ضريبة على القيمة الايجارية . وضريبة العقار يمكن تعريفها بأنها الضريبة المفروضة على المكلف صاحب العقار نتيجة تأجيره لعقاراته لغيره سواء كان هذا التأجير لغرض السكن او العمل أو لأي غرض آخر ماعدا السكن من قبل الشخص نفسه أو والديه أو احد أولاده المتزوجين بشرط إلا يكون لهم دار سكن على وجه الاستقرار أو استغلاله من قبله في العمل عندئذ يكون مصدر لرزقه فتفرض عليه ضريبة [2]، ينظم القانون رقم (162) لسنة (1959) فرض وجباية هذه الضريبة. فهي (ضريبة مباشرة تفرض على مجموع الإيراد السنوي المتحقق للمكلف من دخله العقاري الصافي عدا دار سكناه) ، وتجبى الضريبة وفقا للقانون سالف الذكر بنسبة (10%) من الإيراد لجميع العقارات مع مراعاة مصاريف صيانة واندثار العقار التي خصص لها نسبة(10%) تنزل من الإيراد السنوي لكل عقار قبل احتساب الضريبة، فضلاً عن ضريبة إضافية بسعر تصاعدي تبدأ من 5% ولغاية 20% لما زاد على (2250000) دينار.[3]

1- حسين علي عبد الكرعاوي ، تحليل واقع السياسة الضريبية في العراق وسبل النهوض بها للمدة (1970-2008) ، جامعة الكوفة ، 2010 ص147.

2- امل حنا، توحيد ضريبة العقار مع ضريبة الدخل يقلل من توجيه الاستثمارات في العقارات لغرض تأجيرها ، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية ،المجلد العاشر، العدد33،لسنة 2004 ،ص170 .

3- حسين علي عبد الكرعاوي ، مصدر سابق ،ص152.

وتتميز ضريبة العقار في العراق بخصائص محدودة أهمها [1]:-

أ- **ضريبة مباشرة على دخل الملكية العقارية :-** فالضريبة تفرض على الايراد السنوي الناجم من ملكية العقارات وليس على ملكية العقارات ذاتها ، إذ ربط المشرع بين الضريبة المستحقة وبين الدخل الذي يدره العقار لمالكه ، ولا تفرض هذه الضريبة عند تحقق حالات خلو العقار من الشاغل أو هدمه .

ب- **ضريبة مفروضة على الدخل المقدر :-** يأخذ المشرع في تقدير وعاء الضريبة بطريقة التقدير المباشر للقيمة العمومية للعقار أرضاً وبناءً ، أي يؤخذ بتقدير السلطة المالية ، فيقوم موظفو السلطة المالية بعملية التقدير آخذين بنظر الاعتبار جميع الظروف والاعتبارات ومنها العقود المبرمة بين المالك والمستأجر.

ت- **ضريبة سنوية تحصل مقدماً :-** الضريبة على العقارات المبنية هي ضريبة سنوية تفرض على الدخل السنوي الناتج من ملكية هذه العقارات ، وبموجب الأمر رقم(49) لعام 2004 الصادر عن سلطة الائتلاف المؤقتة ، تجبى الضريبة على دفعتين متساويتين تستحق الدفعة الأولى في اليوم الأول من كانون الثاني من السنة المالية وتستحق الدفعة الثانية في اليوم الأول من تموز من السنة المالية. [2]

ث- ضريبة المبيعات

يقصد بضريبة المبيعات ، الضريبة التي تفرض على دخل السياحة والمرافق السياحية. وفرضت هذه الضريبة في العراق بموجب القرار رقم(36) في 1997/5/4 وبنسبة(10%) على أقيام جميع الخدمات التي تقدمها فنادق ومطاعم الدرجتين الممتازة و الأولى طبقاً للبند الأول من القرار المذكور ، إما البند الثاني ، فقد نص على إن تكون أدارة المرافق السياحية الواردة ذكرها في البند الأول مسئولة عن جباية ضريبة المبيعات وتحويلها شهرياً إلى وزارة المالية خلال الأيام العشرة الأولى من الشهر الذي يلي الشهر الذي تحققت فيه [3]، وقد أصدرت وزارة المالية التعليمات بالرقم(7) لسنة 1997 لتحدد في المادة الأولى منها مسؤولية تولي الهيئة العامة للضرائب استيفاء ضريبة المبيعات ومتابعة جبايتها بنسبة (10%) من أقيام جميع الخدمات التي تقدمها فنادق ومطاعم الدرجتين الممتازة والأولى[4].

2- الضرائب على رأس المال

تتخذ هذه الضرائب من رأس المال الإفراد وعاءاً لها ، ويقصد برأسمال الإفراد مجموعة الأموال التي يمتلكونها في لحظة زمنية معينة ، وتشمل هذه الأموال السلع المادية كالأراضي

1- هشام محمد صفوت العمري،"الضرائب على الدخل"، مطبعة الجاحظ ، بغداد ،1989، ص151-152.

2- عمار ممدوح عبد القادر محمد الدوري ،تفعيل الدور التمويلي للضريبة من خلال العدالة الضريبية (دراسة حالة العراق)،رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ،2009ص63 .

3- علي محمد إبراهيم الكرباسي ، المجموعة التشريعية لسنة 1997، بغداد،الجزء الثاني ، ص67.

4- الهيئة العامة للضرائب ،الكتاب السنوي لسنة 1997، بغداد ، ص115-116.

والعقارات ، والحقوق المعنوية كالأسهم والسندات وغيرها .**وتتكون الضرائب على رأس المال في العراق من :-** [1]

أ- ضريبة العرصات :

إن الوعاء الضريبي لضريبة العرصات هو ((العرصة)) وبينت المادة الأولى من قانون ضريبة العرصات معنى العرصة بأنها (الأراضي الواقعة ضمن حدود أمانة بغداد والبلديات في مراكز المحافظات والأقضية والنواحي سواء كانت الأرض مملوكة أو موقوفة أو مفوضة بالتسجيل العقاري أو ممنوحة باللزمة وذلك إذا لم يكن مشيدا عليها بناء صالح لأغراض السكن أو لأي غرض من أغراض الاستثمار أو لم تكن مستغلة استغلالا اقتصاديا بموجب التعليمات الصادرة وفق هذا القانون) ، وجاء في الأسباب الموجبة لفرض هذه الضريبة أنها وسيلة للقضاء على المضاربة في العقارات المعدة للبناء ولتشجيع الحركة العمرانية ، فضلا عن مساهمتها في تحقيق العدالة الاجتماعية عن طريق تقليل التفاوت في التوزيع وأن تكون مصدرا للإيراد العام .

ومن ناحية تقدير الضريبة ونظرا للتشابه الكبير بين ضريبة العرصات وضريبة العقار في الأحكام والإجراءات فقد نصت المادة السابعة من قانون ضريبة العرصات رقم 26 في 1962 على (تطبيق أحكام قانون ضريبة العقار رقم 162 لسنة 1959 وتعديله في جميع الأمور المتعلقة بتقدير قيمة العرصة وجباية الضريبة والاعتراض والتدقيق ومدته القانونية وجميع الأمور الأخرى المتعلقة بتطبيق أحكام هذا القانون ما لم ينص فيه على خلاف ذلك).

ب- ضريبة التركات :

فرضت هذه الضريبة لأول مرة في العراق الحديث بموجب القانون رقم (157) لسنة 1959 ، والغرض الأساسي من فرض هذه الضريبة هو تحقيق غرض اجتماعي وهو تقليل الفوارق في الثروات مابين أفراد المجتمع تدريجيا ، أما الغرض المالي أي الحصول على مورد للدولة فيأتي بالدرجة الثانية ، والضريبة على التركات هي ضريبة مزدوجة ضريبة على صافي مجموع التركة وضريبة أخرى على حصة كل وارث تأخذ بنظر الاعتبار مبلغ الإرث ودرجة القرابة مع تقرير خصم للوارث ، ولقد جرى تعديل على هذا القانون بموجب القانون رقم (17) لسنة 1961 ووفقا للتعديل الجديد ألغيت الضريبة المفروضة على حصة كل وارث (الأيلولة) وبذلك أصبحت ضريبة التركات في العراق مفروضة على صافي مجموع التركة فقط[2]، وسبب الإلغاء الرغبة في تشجيع استثمار رؤوس الأموال في المجالات المفيدة للاقتصاد الوطني ولتلافي الصعوبات التي كشف التطبيق عنها ، وكان أهم التعديلات اندفاعا في الطريق الاجتماعي تعديل سنة 1964 حيث أخذ التعديل بمبدأ تدرج سعر الضريبة وفقا للطبقات بدلا من الشرائح وزادت أسعار الضريبة حتى وصلت إلى (60%) على التركات التي تتجاوز (100) ألف دينار، وقد استبدل المشرع العراقي قانون الضريبة وتعديلاته بقانون جديد هو القانون رقم (7) لسنة 1966 ، حيث

[1]- زهـرة خضـيرعباس العبيـدي ، تحـليل العـوامـل المـؤثرة فـي حصيـلـة الضـرائـب المباشرة وغير المباشرة في العـراق للمـــــدة (1995- 2010)، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد ،2012،ص56.

[2]- هاشم الجعفري ، مبادئ المالية العامة والتشريع المالي ، مطبعة سلمان الاعظمي ، بغداد، 1961 ، ص 178.

عاد المشرع لتدرج السعر وفقا للشرائح وخفض الأسعار، وقد استمر هذا القانون عاملا حتى صدور القانون رقم 64 لسنة 1985 الملغى بالقانون رقم 22 لسنة 1994[1].

ولقد أخذ المشرع العراقي بأكثر من معيار لتحديد نطاق سريان ضريبة التركات مثل : [2]

أ) معيار الجنسية فأخضع تركات العراقيين عموما بصرف النظر عن مكان الإقامة.
ب) معيار الإقليمية فاخضع العقارات الواقعة في العراق والداخلة في تركة مورث غير عراقي بغض النظر عن مكان إقامته.
ت) معيار الجنسية إضافة إلى معيار الإقامة ، ولكي يخضع الأموال المنقولة من تركة المتوفي غير العراقي والموجودة في العراق تطلب الأمر أن يكون المتوفى مقيما في العراق .
ث) معيار الإقليمية والجنسية أي أن يكون غير العراقي قد استثمر أمواله في العراق بغض النظر عن محل إقامته.

ثانياً:- الضرائب غير المباشرة

تظهر هذه الضرائب الأعباء التي يتحملها المكلف دون إن يلتمس حجمها بشكل مباشر ويتكون هيكل الضرائب غير المباشرة في العراق من نوعين من الضرائب وهما: .[3]

1- الضرائب السلعية

وتسمى أيضاً الضرائب المحلية او ضريبة الاستهلاك على السلع والخدمات والوضع الحالي للضرائب في العراق هي الضرائب الكمر كية وضرائب الإنتاج (المكوس).

أ- الضرائب الكمر كية

وهي ضرائب تفرض على السلع الواردة للدولة او المصدرة منها وتسمى أيضاً الضرائب على التجارة الخارجية والمعاملات ويشمل هذا النوع من الضرائب الرسوم الكمر كية (الصادر والوارد الكمر كي التي تترتب على عمليات التبادل التجاري بين العراق والعالم الخارجي وتسمى هذه الضرائب في القوانين المالية في العراق بالضرائب السلعية لأنها تفرض على السلع المصدرة والمستوردة ولا تتضمن الخدمات وتعد تلك الضرائب والرسوم من الضرائب غير المباشرة لأنها تستقطعه بصورة غير مباشرة من دخول المستهلكين لتلك السلع المستوردة

وفي عام 2003 تم تعليق الرسوم الكمر كية والقيود المفروضة على التبادل التجاري بموجب الأمر 12 الصادر من سلطة الائتلاف والأمر 54 الذي أطلق عليه سياسة تحرير التجارة لعام 2004 وعلقت فيه الرسوم الكمر كية وذلك استنادا للقسم الأول منه والذي ينص (تعليق جميع الرسوم الكمر كية والرسوم وضرائب الاستيراد) باستثناء ضريبة إعادة أعمار العراق الذي صدر سعرها بنسبة 5% من قيمة البضائع الخاضعة للضريبة وتفرض هذه الضريبة على جميع البضائع المستوردة إلى العراق من جميع بلدان العالم وكان من الأسباب الموجبة لهذه الضريبة هو تحسين مستوى معيشة الشعب

1- عبد العال الصكبان ، مقدمة في علم المالية العامة والمالية العامة في العراق ، مصدر سابق ، ص - ص 332 - 333.
2- كريم سالم كماش، مستقبل النظام الضريبي في العراق في ضل التحول الى اقتصاد السوق ،أطروحة دكتوراه ، الجامعة المستنصرية ،2010، ص123 .
3- بان عبد القادر الصالحي ، الضرائب الكمركية في العراق والآثار المترتبة عليها، مكتبة السنهوري ،بغداد 2011 ص-ص23-24 .

العراقي ولأجل الإدارة الفاعلة المتطلبة للتمويل ولتحسين البنى التحتية العراقية فضلاً عن الاعتراف بالدور الذي تؤديه التجارة الدولية في تنمية اقتصاد السوق الحر في العراق.[1].

ب- ضريبة الإنتاج

تعد هذه الضرائب وسيلة تستخدمها الدولة للوصول إلى السلع الاستهلاكية عند مرحلة إنتاجها محليا وعلى هذا الأساس فالواقعة المنشئة لها هي واقعة الإنتاج .[2]

وتفرض هذه الضريبة إما بصورة مبلغ معين يضاف إلى ثمن كل وحدة من وحدات السلعة المنتجة أو بصورة نسبة مئوية من قيمة السلعة وقد يتم تحصيلها مباشرة من المستهلك أو قد تفرضها ألدوله وتحصلها في مرحلة سابقة على الاستهلاك وهي عند المنتج وينظم إحكام هذه الضرائب عدد كبير من القوانين والقرارات يصعب استقصائها جميعا لكثرتها. حيث فرضت هذه الضريبة في العراق لأول مرة عام 1979وقد تم توحيد ثلاثة أنواع من الرسوم قبل ذلك العام وهي الرسوم الكمر كية على المواد الأولية المستخدمة من وحدات القطاع الاشتراكي ورسوم المكس ورسم الدفاع الوطني وقد أدمجت هذه الرسوم الثلاثة برسم واحد سمي رسم الإنتاج .وبشأن هذه الضرائب يجب إن يوفق المشرع بين الهدف المالي ومصلحة الطبقات الدخلية الدنيا بعدم اختيار السلع. الضرورية.[3]

ومن حيث الوعاء فضرائب الإنتاج تتخذ من السلع المنتجة محليا وعاءا لها ، اي انها الضرائب التي تفرض على الإنتاج المحلي فان اي تغير في إنتاج هذه السلع (وبخاصة الحجم) ينعكس مباشرة في إيرادات الضرائب ، هذا التغير في الإنتاج يرتبط بمجموعة من العوامل الفنية بالإضافة إلى عوامل أخرى ترتبط بالسوق العالمية[4]، وهي بذلك تشبه إلى حد كبير الضرائب الكمر كية ولكنها تختلف عنها من حيث إن وعاء الضريبة الكمر كية (ضريبة الاستيراد) السلع المنتجة خارجيا .

ويمكن فرض ضرائب الإنتاج إما بأسعار قيمية أو نوعية أو مختلطة ، وان أكثر الأنواع شيوعا هي الأسعار النوعية على أساس العدد أو الوزن أو الحجم ولا تأخذ بنظر الاعتبار التغيرات التي تطرأ على القيمة النقدية للسلعة ، وتفرض ضريبة الإنتاج في المرحلة النهائية للإنتاج ، بمعنى المرحلة التي تصبح عندها السلعة جاهزة للاستهلاك أو الاستخدام[5].

2- الرسوم على التداول والتصرفات

ويقصد بها الرسوم التي تفرض وتحصل بمناسبة تداول وانتقال الأموال بين الإفراد . إي أنها تفرض عند حصول واقعة انتقال شيء من ملكية شخص الى شخص آخر فتفرض على ما يقوم به الإفراد من تصرفات قانونية في انتقال حق الملكية للتداول وعلى العقود وغيرها من التصرفات القانونية التي تكون الأموال محلاً لها وتكون الرسوم على التداول في العراق من أنواع متعددة منها:

أ- **رسم الطابع**

1- بان عبد القادر الصالحي ، مصدر سابق،ص8 .
2- زهـرة خضـيرعباس العبيـدي ، مصدر سابق، ص62 .
3- هشام محمد صفوت العمري، اقتصاديات المالية العامة والسياسة المالية ، الجزء الثاني، مطبعة التعليم العالي ، بغداد 1988 ص102.
4-عادل فليح العلي – طلال محمود كداوي ، استخدام الضرائب على الاستهلاك كإحدى أدوات السياسة المالية والاقتصادية في العراق ، مجلة تنمية الرافدين ، المجلد السابع ، العدد 14 آيار، جامعة الموصل ، 1985 ، ص 190-ص194 .
5- عادل فليح العلي ، المالية العامة والتشريع المالي ، الكتاب الثاني ، جامعة الموصل ، 2002 ، ص 142 .

وتفرض على بعض عمليات التداول التي تنتج عن طريق تجهيز مستندات كالعقود والكمبيالات والشيكات وتجبى هذه الضريبة في شكل طوابع عندما يتطلب القانون إلصاق قيم معينة من الطوابع على أوراق التعاقد وإنها تجبى بطريق الدفع النقدي عندما يتطلب القانون دفع مبالغ معينة في مقابل اتخاذ إجراءات معينة .[1]

ب- رسم التسجيل العقاري

تستحق هذه الرسوم بمناسبة انتقال الملكية العقارية من شخص إلى آخر أيا كانت طبيعة التصرف الذي تنقل الملكية به.وتفرض هذه الرسوم كلما أريد تثبيت حق أو تصرف على العقارات سواء كان هذا التصرف مجاناً أو بعوض وسعر الرسم هو 2% فضلاً عن رسوم أخرى تحصل مقابل أي وثيقة أو عمل تقوم به دوائر تسجيل العقارات (دوائر الطابو) .[2]

ج - رسم تسجيل السيارات

هو الرسم الذي يفرض عند نقل ملكية السيارات إثناء تسجيل نقل الملكية (البيع والشراء) ويفرض هذا الرسم بنسبة (2%)من قيمة المركبة الصالون وبنسبة(1%) من المركبة الإنتاجية وبنسبة (0,5 %) من قيمة المركبات (الإنشائية ،الزراعية ، المقطورة ، الدراجة النارية).[3]

ثالثاً: تحليل هيكل الموازنة العامة

الموازنة العامة :.هي بيان تفصيلي يصدر بقانون واجب التطبيق لمدة سنة بعد مصادقة البرلمان عليه ويحتوي على جانبين:-

1- الإيرادات العامة :

وهي التي يتوقع إن تحصل عليها الدولة خلال السنة المالية سواء كانت من المصادر الاعتيادية للتمويل والمتمثلة بإيرادات الدومين العام . إي إيرادات المؤسسات الحكومية بما فيها المؤسسات النفطية وإيرادات الضرائب بكل إشكالها المباشرة وغير المباشرة وإيرادات الرسوم التي تحققها الدولة مقابل تقديم خدمات معينة ، وكذلك إيرادات الثمن العام مقابل بيع منتجات تنتجها الحكومة وإيرادات الإتاوات التي تفرضها الحكومة على فئات أو مجموعات معينة انتفعت من جراء إقامة مشروعات عامة أو خدمات عامة بشكل عرضي ، وقد تكون الإيرادات العامة المتوقع الحصول عليها خلال السنة وفي ظروف معينة تأتي من مصادر غير اعتيادية للتمويل وتتمثل بالقروض العامة بكل أنواعها الداخلية والخارجية وكذلك التمويل بالعجز إي الإصدار النقدي الجديد بما يفوق المعاملات في الاقتصاد نتيجة سيطرة حالة الركود وكثرة الإعفاءات والتهرب الضريبي من جهة والى نمو الإنفاق العسكري وعدم ترشيد الإنفاق العام من جهة أخرى إلى جانب ضعف الطاقات الضريبية وزيادة أعباء الديون الداخلية والخارجية مما حتم التمويل بالعجز الذي يعد المصدر الأساس في حصول الارتفاع العام بمستوى الأسعار (التضخم).

من هنا لاشك إن أدوات السياسة المالية تستخدم إما لمعالجة وجود فجوة تضخمية أو فجوة انكماشية في الاقتصاد أو ما يمكن إن يطلق عليه حالات اختلال التوازن في الاقتصاد.

1- محمد سعيد عبد السلام ، دراسة في مقدمة علم الضريبة، ط2 ندار المعارف، مصر 1968 ص45 .
2- عبد العال الصكبان ، مقدمة في علم المالية العامة والمالية العامة في العراق ، مصدر سابق ، ص394.
3- علي محمد ابراهيم كرباسي، المجموعة التشريعية لعام 1998، الجزء الثاني ص120.

2- النفقات العامة

وهي التي تلتزم الحكومة بأنفاقها خلال السنة المالية بقصد تقديم خدمات عامة يترتب عليها تحقيق منافع عامة كالإنفاق على التعليم والصحة والبني التحتية والاجتماعية والترفيهية وغيرها.(1

وفي ضوء ذلك فإن مفردات الموازنة العامة للدولة سواء كانت في جانب الإيرادات العامة أم في جانب النفقات العامة تعد كل منها أداة مهمة من أدوات السياسة المالية للدولة تستطيع الحكومة من خلال زيادتها أو تخفيضها تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية وسياسية مرغوبة في إطار خطة اقتصادية وتنموية شاملة تسعى لتحقيق النمو الاقتصادي ورفع المستوى ألمعاشي وتقليل التفاوت في توزيع الدخول والثروات بين إفراد المجتمع و فئاته ، وتقديم الدعم والإعانة لفئات وشرائح معينة لتحقيق أهداف السياسة المالية. ومن خلال الجدول (8) سوف يتم تحليل هيكل الموازنة العامة للمدة 1990-2013.

1- عبد الحسين العنبكي ، الموازنة العامة الفيدرالية والتوزيع الامثل للايرادات النفطية ، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية ، السنة السادسة ، العدد17،لسنة 2008 .

جدول(8) تحليل هيكل الموازنة العامة للمدة 1990- 2013 (مليون دينار)

السنوات (1)	الإيرادات العامة بالأسعار الجارية (2)	النفقات العامة بالأسعار الجارية (3)	الفائض أو العجز بالأسعار الجارية (4)	معدل النمو % (5)	نسبة الفائض أو العجز إلى الناتج المحلي الإجمالي % (6)	الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية (7)
1990	8491	14179	-5688	----	-24.4	23296.8
1991	4228	17497	-13269	133.3	-62.25	21313
1992	5047	32883	-27836	109.8	-48.99	56814
1993	8997	68954	-59957	115.4	42.66-	140518
1994	25659	199442	-173783	189.8	24.69-	703821
1995	106986	690783	-583797	235.9	25.92-	2252264
1996	178013	542541	-364528	-37.6	14.25-	2556307
1997	410537	605802	-195265	-46.4	-5.94	3286925
1998	520430	920501	-400071	104.9	-8.59	4653524
1999	719065	1033552	-314487	-21.4	-4.75	6607664
2000	1103034	1498700	-365666	16.3	-4.6	7930224
2001	1289246	2069727	-870481	116.2	-2.07	41945138
2002	1971125	2518285	-547160	73.6	-1.33	41022927
2003	15985527	4901961	11083566	-111.9	37.46	29585788
2004	32988850	31521427	1467432	428.2	3.08	47586543
2005	40435740	30831142	9604598	1532.8	15.57	61673489
2006	49055545	37494459	11561086	-27.5	12.09	95588422
2007	54964850	39308347	15656503	51.9	14.04	111455813
2008	80641041	67277196	13363845	33.9	8.51	157026062
2009	55243526	52589721	2653805	-87.3	2.03	130330211
2010	61736000	84659000	44022000	95.62	25.60	171956975
2011	108807000	78758000	30050000	481.33	14.22	211309950
2012	119817000	105140000	14677000	488.42	5.98	245186418
2013	113767000	106873000	6894000	-95.30	2.57	267395614

المصدر:

1- **البنك المركزي العراقي ، النشرة الإحصائية السنوية لسنوات مختلفة.**
2- **وزارة المالية،الدائرة الاقتصادية للسنوات 1990-2010 .**
3- **الحقول (5,6) من اعداد الباحثة.**

من خلال الجدول(8) نلاحظ ان الموازنة كانت تعاني من عجز خلال عقد التسعينات اذ ارتفعت النفقات العامة وبقيت الإيرادات العامة عاجزة عن اللحاق بالنفقات العامة مما تمخض عن وجود عجز في الموازنة العامة وصل إلى (25,1%) من الناتج المحلي الإجمالي وبالنسبة للنفقات العامة كانت بحدود

(84,5%) والسبب يكمن إلى ظروف حرب الخليج وما تبعها من عقوبات اقتصادية على العراق ومن ثم انخفاض الإيرادات النفطية .(1)

وبقيت الموازنة العامة في عجز مستمر نتيجة استمرار الانخفاض في نسبة الإيرادات إلى النفقات وخلال المدة 1996-2000 كانت هناك إصلاحات كبيرة في سبيل إيجاد مخرج للأوضاع وتعزيز الخطوات نحو قوة الاقتصاد الوطني ونموه وتحقيق التوازن المالي وترشيد الإنفاق والتزمت الحكومة سياسة تعزيز القدرة المحلية على مواجهة التغيرات الطارئة للإيرادات وضبطها مع النفقات وانتهاج سياسة اقتصادية كلية محورها البحث عن آلية من شأنها تحقيق التوازن الاقتصادي وتحقيق حالة من الاستقرار واتخذت الحكومة إجراءات متعددة في سبيل زيادة الإيرادات العامة منها كفاءة التحصيل الضريبي وزيادة الرسوم المحلية وتقليص الإنفاق العام بشقيه الجاري والاستثماري.

وفي السنوات 2000- 2003 عانت الموازنة العامة من عجز بينما في السنوات اللاحقة لها إي 2004-2006 تحول العجز إلى فائض وهذا يعود إلى ارتفاع أسعار النفط ،وان أسلوب تمويل هذا العجز جاء من تدوير الأموال الفائضة من الموازنة السابقة لها وهذا يعبر عن عدم وجود تخطيط سليم للموازنة وان سياسة التمويل بالعجز تقود إلى تفاقم المديونية والى زيادة التضخم ،لان الحل يعتمد على احد الخيارين أو كليهما [2] :

أ- ازدياد حجم الدين العام عن طريق طرح قرض للاكتتاب

ب- تمويل الموازنة بالعجز عن طريق الإصدار النقدي وبالتالي سيكون سبباً أساس في تفاقم التضخم

انخفض فائض الموازنة خلال عام 2013 بمقدار (7.783) مليون دينار ليصل إلى (6.894) مليون دينار وبنسبة (2,6%) من الناتج المحلي الإجمالي مقابل فائض قدره (30.050)و (14.677) مليون دينار لعامي 2011 و2012 على التوالي وبنسبة (5,98%) من الناتج المحلي الإجمالي لعام 2012.وجاء هذا الانخفاض في فائض الموازنة كمحصلة لانخفاض الإيرادات العامة للدولة نتيجة انخفاض إيرادات الصادرات النفطية التي تعزى إلى انخفاض أسعار النفط. إلى جانب ارتفاع النفقات العامة بنسبة (1,6%) قياساً بعام 2012 .[3]

من خلال الاستعراض السابق للموازنة العامة يتبين أنها تعتمد على الإيرادات النفطية وبنسبة لا تقل عن 95% في تمويل النفقات العامة مما يجعلها معرضه لعدم الاستقرار بسبب التغييرات في أسعار النفط التي تتحكم بها عوامل السوق النفطية الدولية سيما وان النفط يمثل سلعة اقتصادية – سياسية، فضلا عن انخفاض نسبة مساهمة الإيرادات العامة الأخرى سواء كانت ضريبية أو غير ضريبية ، وجاء انخفاض الإيرادات النفطية بسبب تخلف النظام الضريبي ومحدودية الضرائب ، إذ يلاحظ عدم وجود ضريبة التلوث أو إي نوع من الضرائب يرتبط بالحفاظ على البيئة من التلوث أضف إلى ذلك المردود المالي لكذا نوع من الضرائب.

1- أكرام عبد العزيز عبد الوهاب ، مصدر سابق، ص265.

2- نجم عبد عليوي ، دراسة وتحليل هيكل الموازنة العامة لدولة العراق من 2003-2007 بحث منشور على الموقع:
htt:ll WWW.docdesk .com

3- النشرة السنوية للبنك المركزي العراقي لعام 2013.

المبحث الثاني

المؤشرات البيئية في العراق

يعاني الوضع البيئي في العراق من تدهور خطير وعلى كافة المستويات ، إذ حذر خبراء في مجال البيئة من خطورة الوضع البيئي في العراق الذي عدوه أزمة كبيرة بحاجة إلى معالجات وحلول سريعة بغية تمكين الإنسان من العيش في بيئة صالحة خالية من خطورة الملوثات التي ساهمت بإلحاق ضرر كبير خاصة بوجود ملوثات كيميائية .ويؤكد الخبراء خطورة المخلفات الصناعية والفضلات المختلفة وانتشارها في المدن منتقدين دور الحكومة ومنظمات المجتمع المدني لعجزهم وصمتهم على التجاوزات المستمرة على البيئة وعدم مواجهة خطورة الوضع البيئي مع غياب الإجراءات الحازمة للسيطرة على الوضع ،وللوقوف على الواقع البيئي في العراق يمكن استعراض أهم مؤشرات تلوث البيئة في العراق وحسب مصادرها :

أولاً: مؤشرات تلوث التربة:

يعد تلوث التربة احد ابرز أشكال التلوث البيئي في العراق وأخطره، إذ إن الحروب والأسلحة التي استخدمت فيها نجم عنها تلوث بيئي لحق بالبيئة والتربة العراقية على وجه الخصوص، وتعد أسلحة الدمار الشامل من أهم التحديات لإستراتيجيات الدولة العراقية على المستويين الاقتصادي والصحي،وبالرغم من أن العراق وحتى نهاية السبعينات كان يمتلك واحدة من أنظف البيئات في العالم إلا أنه وبعد الحروب التي عصفت به جعلت تربته تصبح هدفا للتخريب المبرمج الذي حول التربة العراقية إلى مختبر تجرب فيه أسلحة الدمار الشامل وتراكم النفايات السامة المختلفة التي تهدد الأمن البيئي بالدمار الشامل وتهدد استمرار الحياة بأشكالها المختلفة ،.وتتعرض التربة في العراق إلى جملة من التأثيرات وبدرجات متفاوتة ويعد عامل تملح التربة وانجرافها من ابرز العوامل التي تؤثر على نشاطها الحيوي ويمكن تلخيص أبرز مصادر تلوث التربة العراقية. [1]

1- **تلوث التربة بالأسمدة والمبيدات**

تعمل أكثر الأسمدة النتروجينية وخاصة كبريتات الامونيوم ونوعاً من نترات الامونيوم على زيادة حمضية التربة غير إن بعض أنواع الترب كالتربة الكلسية المنتشرة في المناطق الجافة ومنها ترب وسط وجنوب العراق يمكن ان تتجاوز هذه المشكلة طبيعياً لكونها تميل إلى التفاعل القاعدي وان حامضية التربة يمكن إن تعالج بإضافة الكلس أو اللايم او سماد الفوسفور جبسم .ففي المناطق الاستوائية الرطبة تكون متطلبات إضافة الكلس اكبر ويحتاج الى التعويض باستمرار بسبب سرعة غسله من التربة عموماً إن الزيادة بإضافة الكلس عن الحد المطلوب يزيد من قاعدية التربة .وان الأسمدة الفوسفاتية تزيد من خصوبة التربة لكنها تحتوي في الغالب على كميات قليلة من عناصر ضارة تتكون طبيعياً في الصخور الفوسفاتية يصعب فصلها وتنتقل بعد تصنيع الأسمدة مع المنتجات الغذائية للمستهلك ولعل أهمها الكادميوم .إن هذا العنصر يتراكم في بعض الترب رغم كونه عديم الفائدة للنبات والحيوان غير إن تركيزه العالية تعتبر سامة لكليهما . إن امتصاص الكادميوم بواسطة النبات يتأثر بعوامل عديدة منها تفاعل التربة ونسبة الرطوبة وصنف النبات وهذه جميعاً يمكن السيطرة عليها من خلال الإدارة الجيدة للتربة والنبات. ان خطر الكادميوم الناتج من تصنيع الأسمدة يكون أكثر وضوحا في المواقع القريبة من أماكن التصنيع وعليه

1 - مثنى عبد الرزاق ، التلوث البيئي ،دار وائل للنشر ،ط2، 2010 ص124 .

يجب إن يراقب باستمرار،[1] وتعد البيانات والدراسات المتاحة في هذا الجانب في العراق محدودة جداً وعلى العموم لا يعاني العراق من مشكلة التلوث بالأسمدة والسبب يعود إلى أن التربة العراقية تعاني من نقص العناصر الغذائية فيها هذا من جانب ومن جانب آخر أن استخدام الأسمدة لا يزال دون المستويات المطلوبة عموما إلا أن مشكلة إضافة الأسمدة تنحصر بتلوث المياه الجوفية والأنهار حيث تتعرض الأسمدة المضافة إلى التربة إلى الانجراف نتيجة لسقوط الأمطار الكثيفة والتعرية إذ إن البعض منها يترشح إلى المياه الجوفية من خلال التربة . أما تلوث التربة بالمبيدات فهو الآخر محدود إذ يمكن أن تؤثر بعض المبيدات على أحياء التربة النافعة كبكتريا النترجة إلا أن عدم مكوث المبيد في التربة يقلل من تأثيراتها لسلبية فقد أشارت نتائج أحد البحوث التي أجريت في محطة الرز بالمشخاب عدم مكوث مبيد الأوردام أو المولينيت في التربة حيث يفقد 78% من المبيد إلى الغلاف الجوي خلال الأيام القليلة بعد الرش بينما قدرت كمية المبيد الممتزج في التربة بحدود 9% أما الكمية الممتصة من محصول الرز فهي بحدود (4- 4.5%).[2]

2- تلوث التربة من الأنشطة الصناعية

أن الدراسات في هذا المجال محدودة جدا في العراق فسيتم التركيز على تأثير قصف منشات النفط خلال الحرب سنة 1991 حيث تم قصف أربعة مصافي كبيرة للنفط وهي الشعيبة والناصرية والدورة و بيجي التي تعد احد اكبر المدن الرئيسية كما دمرت محطات الإنتاج ومستودعات الخزن الكبيرة في حقول الرميلة والزبير ومنشآت الإنتاج والتصفية في كركوك فضلا عن محطات الضخ على خطوط النقل ومستودعات المنتجات النفطية وهذا أدى إلى التلوث بالمشتقات النفطية من خلال تسرب أو احتراق كميات كبيرة من النفط ومشتقاته إذ بلغت كميات النفط الخام التي احترقت أو تسربت إلى الأراضي المجاورة والمياه السطحية بحدود 11173000 برميل كما وقد وصلت مساحات الأراضي الملوثة المجاورة للآبار النفطية المحترقة من جراء القصف الجوي في حقول الرميلة الجنوبي والمنشآت النفطية في كركوك إلى 7 كم لكل حالة وقد تم إتلاف أراضي زراعية بمساحة تقدر بـ 1613 هكتار وفقدان إنتاج محصولي الطماطم والشعير في الأراضي الزراعية التي تحتوي على 20% نفط إضافة إلى حرق معمل كبريت المشراق وما نجم عنه من تسمم واحتراق مساحات زراعية كبيرة وإتلاف للتربة .[3]

3- التلوث الكيماوي المعقد للتربة

خلال الحرب العراقية الإيرانية 1980-1988 تعرضت التربة من المناطق المحاذية للحدود الإيرانية مرورا بمناطق الاهوار وانتهاءً بمدينة البصرة إلى استخدام كثيف لقنابل الكلاستر الملوثة وتقدر بمائة ألف قنبلة والغازات الكيمياوية السامة ذات الاستخدام العسكري وتقدر بآلاف الأطنان لوقف هجمات القوات الإيرانية وإبادة اكبر قدر ممكن منها قرب المجمعات السكانية والأراضي الزراعية من جبهات القتال وبفعل حركة المياه والرياح أدى إلى ترسب وتسرب للتربة كميات كبيرة

---

[1]- غازي صالح مطر ، اثر صناعة الأسمدة الكيماوية على التربة والبيئة في العراق ، مجلة القادسية للعلوم الهندسية ، المجلد (2) العدد(4) لسنة 2009 ص8.

2-حارث حازم أيوب ،فراس عباس فاضل البياتي ، التلوث البيئي معوقا للتنمية ومهددا للسكان ، المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك المجلد (2) العدد (3) ، 2010 ،، ص251 .

3- مثنى عبد الرزاق العمر ،نظرة تحليلية للآثار البيئية للعدوان الثلاثيني على العراق. مجلة بيت الحكمة ، بغداد، 2001 ، ص219.

من المواد الكيماوية السامة كغازات الخردل والأعصاب مثل التابون والسارين وحامض السيانيد و غيرها وأن الآثار البعيدة لترسب هذه المركبات الكيماوية الخطيرة ما أظهر التحليل لتربة المناطق المحيطة لمدينة حلبجة عام 1993 من فريق بحثي بريطاني وعززته نتائج سابقة لفريق أمريكي كلها تؤكد على أن الغازات السامة هي أكثر تعقيدا في تركيبها الكيميائي وسرعة انتشارها في التربة بحيث يصعب على المياه والحرارة تحليلها وتخلص التربة منها وهذا ما يحدث مع المواد الكيماوية المخصصة لمكافحة الحشرات والبكتريا والفطريات وغيرها ونضيف إلى أن غازات الحرب السامة ومركباتها الكيماوية تتميز بشدة فعاليتها وقدرتها على الاحتفاظ بحيويتها لفترة طويلة وهذا ما يساعدها على الترسب في أجزاء النباتات التي تتغذى عليها الحيوانات والطيور كما إن وجودها في التربة يساعد على انتقالها بواسطة الحشرات والديدان التي تتحرك في الأراضي الملوثة ببقايا المركبات الكيماوية المتناثرة من الأسلحة الكيماوية حيث تصاب هذه الأحياء أولا كما تصيب الطيور التي تتغذى على الحشرات ثانيا وهناك قسم من المواد الكيماوية لا تؤدي إلى تعريض الكائنات الحية إلى الموت مباشرة فإنها يتم خزنها جزئيا وخصوصا تلك المركبات التي لا تتحلل بسهولة في التربة في أنسجة الكائنات الحية وتفرز في النهاية كسموم معقدة للتربة وتدخل ضمن الدورة الطبيعية كخطر وتتحرك تحت تأثير الأمطار والمياه الجوفية إلى أعماق التربة والى الآبار والمياه السطحية كالأنهار وبهذا هناك احتمالية تعرض التربة والمياه إلى التلوث الكيماوي المعقد وهذا ما يتطلب تشكيل فريق علمي كيماوي لرصد و مكافحة أثار التلوث الكيماوي في التربة ودراسة الآثار الصحية والاقتصادية على الإنسان والدولة ،فضلا عن تأثير اليورانيوم المنضب الذي أستخدم في حرب الخليج الأخيرة الذي يعده الخبراء من أخطر مصادر تلوث البيئة والتربة العراقية لما له من أثار سلبية وخطيرة على صحة الإنسان وإصابته بأمراض السرطان والتشوهات الخلقية وأمراض العقم للرجال والنساء وغيرها فضلا عن تواجد غبار اليورانيوم المنضب في التربة بكميات كبيرة تقدر بـ 2000 طن حسب تقديرات البنتاغون ولجنة البيئة التابعة للأمم المتحدة حيث يترك أثاره التدميرية من بقاء ذرات اليورانيوم 238 المشعة وتمتاز بمعدل عمر النصف بـ 4.46 مليار سنة والذرات المشعة الناتجة من تحلله كذرات التوريوم 232 والبراكتاتنيوم 234 وذرات الرادون 226 المشعة وغيرها ويتمركز التلوث في مناطق بغداد والمناطق الجنوبية حيث العمليات العسكرية التي اندلعت ونحن نعرف أن هذه المناطق متداخلة مع المناطق السكنية والزراعية وبهذا سيكون لدينا تلوث معقد للغاية في التربة بسبب حركة الرياح والمياه والأمطار التي أدت إلى انتشار غبار اليورانيوم المنضب على قشرة التربة.[1]

4- **التصحر**

والذي يعني تدهور الأرض في المناطق القاحلة وشبه القاحلة وفي المناطق الجافة وشبه الرطبة الذي ينتج من عوامل مختلفة تشمل التغيرات المناخية والنشاطات البشرية ، وفي حقيقة الأمر فالتصحر عملية هدم أو تدمير للطاقة الحيوية للأرض والتي يمكن أن تؤدي في النهاية إلى ظروف تشبه ظروف الصحراء وهو مظهر من التدهور الواسع للأنظمة البيئية الذي يؤدي إلى تقلص الطاقة الحيوية للأرض المتمثلة في الإنتاج النباتي والحيواني ومن ثمة التأثير في إعالة الوجود البشري .

1- حارث حازم أيوب ،فراس عباس فاضل ألبياتي، مصدر سابق ، ص 253 .

وهنا كالكثير من المراحل في عملية التصحر ،لكن مهما يكن شكلها ،فان المرحلة النهائية ستكون الصحراء التامة مع إنتاجية حيوية تصل إلى الصفر.[1]

من هنا يتبين إن التصحر أحد المشاكل البيئية الخطيرة ،التي تواجه العالم حاليا وهو يتطور في اغلب أرجاء المعمورة وعند معدلات متسارعة، تتسارع في العراق ظاهرة التصحر والتملح وتقدر نسبة الأراضي الزراعية التي تعاني من التملح ب 50% بسبب الإهمال الذي تعرض له قطاع الزراعة والري . أضف إلى ذلك الكارثة البيئية بتجفيف اهوار العراق إذ جفف أكثر من 20000 كم2 أي ما يعادل 90% من مساحتها هذه التي كانت تمثل أوسع مساحة مائية في النظام البيئي في الشرق الأوسط إذ تزيد على ضعف مساحة لبنان . ومن المعروف إن الاهوار كانت غنية بمواردها النباتية والزراعية والحيوانية والسمكية فضلاً عن محافظتها على التوازن البيئي .

وقد عانى القطاع الزراعي من مشاكل بيئية كبيرة وكانت أهم عوامل انخفاض الإنتاجية وتدهور الزراعة في العراق هي تعرض التربة إلى مشكلة التملح .ولا تعني ارتفاع نسبة التملح هو فقدان المزيد من الأراضي الزراعية وإنما تعني تأثر إنتاجية الأراضي الزراعية إذ إن بوادر التملح تظهر قبل مدة زمنية طويلة من استحالة زراعتها فيما بعد وقد كان سبب زيادة الملوحة في الأراضي الزراعية العراقية هو الاستغلال غير المدروس لمياه الري من قبل المزارعين ولمئات السنين المتزامن مع انعدام أساليب الصرف مما أدى إلى ارتفاع الماء إلى مستوى سطح التربة تاركا طبقة ملحية على السطح بعد تبخره. وما يزيد المشكلة هو الطبيعة الجغرافية لمناطق الوسط والجنوب نتيجة الانحدار الضئيل لمستوى الأرض والحرارة الشديدة التي يتعرض لها العراق وقلة مشاريع الري والبزل من جهة وعدم إصلاح ما تضرر منها من السلطات من جهة أخرى كلها عوامل أدت إلى بقاء الطبقات الملحية على سطح الأرض بعد تبخر مياهها. وفضلا على وجود مشكلة التملح فهناك مشكلة أخرى إلا وهي التصحر والذي يعني انخفاض أو تدهور قدرة الإنتاج البيولوجي مما يؤدي في النهاية إلى خلق أوضاع صحراوية وكانت أسباب حدوث هذه الظاهرة في العراق ترجع إلى ارتفاع درجات الحرارة إلى مستويات عالية ولاسيما في موسم الصيف وقلة الإمطار مع عدم وجود خطة مدروسة للزراعة في هذه الأراضي بالنباتات المقاومة للجفاف وبالتالي تحولها إلى أراضي قاحلة مع مرور الوقت كما إن هبوب الرياح القوية تسبب إزالة الطبقة السطحية للتربة مما يقلل من إمكانية نمو النباتات عليها كما كان لسياسات النظام السابق المتخبطة والحربين المدمرتين نصيب في القضاء على آلاف الهكتارات من الأراضي الخصبة لغرض استعمالها عسكريا وتحويلها إلى أراضي جرداء. فضلا على ذلك فقد ساهم الرعي المفرط لبعض الأراضي المصاحب لظروف مناخية قاسية ولفترات طويلة وغياب الزراعة العلمية لمعالجة هذه المشاكل إلى إزالة الغطاء النباتي المتبقي على سطح التربة وبالتالي تسريع عملية التصحر وتشكل نسبة الأراضي التي يتهددها التصحر في العراق ما يقرب من 92% من إجمالي مساحة العراق.[2]

وتختلف إعراض التصحر باختلاف إشكال استغلال الأرض والجدول (9) يبين أنواع التصحر ونسبها.

1-علي صاحب طالب، العلاقة المكانية بين الخصائص المناخية والبشرية ومظاهر التصحر وتأثيراتها في العراق ، مجلة آداب البصرة، العدد 67 ،لسنة 2013، ص 46.

1-المصدر نفسه، ص 47 .

جدول(9) المساحة المتأثرة بتعرية التربة والتصحر في العراق لسنة 2013

نوع التصحر	الشدة	المساحة المتأثرة (هكتار)
الانجراف الهوائي	خفيف– متوسط	1431000
	شديد – شديد جداً	635000
الانجراف المائي	خفيف– متوسط	4691000
	شديد – شديد جداً	
تملح التربة	خفيف– متوسط	1322000
	شديد – شديد جداً	6679000
تصلب التربة	كلس	16771000
	جبس	8600000
إجمالي المساحة المتأثرة بالتصحر ونسبتها		%92.2 =40129000

المصدر: جمهورية العراق ،وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء ، تقرير الاحصاءات البيئية للعراق لسنة 2014 ص69 .

من الجدول(9) يتضح إن نسبة الأراضي التي يهددها التصحر في العراق في عام 2013 تشكل ما يقارب 92% من عموم المساحة باختلاف إشكال استغلال الأرض فالزحف الصحراوي الذي يعني امتداد الرقعة الصحراوية عبر تحرك الكثبان الرملية من مواقعها الأصلية لتغطي أجزاء من الأراضي الزراعية والواحات أو المراعي وهي اخطر إشكال التصحر وتنطبق هذه الحالة على المناطق الغربية من العراق اذ تنتشر المساحات الصحراوية .[1]

كما إن انخفاض التشجير له آثار سلبية أيضاً على البيئة في البلد فالأشجار لا تؤثر على الحياة فقط بل على جودتها ونوعيتها أيضاً فهي تؤدي إلى تحسين نوعية الهواء الذي تستنشقه كل الكائنات الحية وليس الإنسان فحسب وتعمل كمصيدة أو مرشحة للكربون والعديد من العوالق التي يسببها التلوث وتقوم بمنع تدهور التربة أي تجريفها وتجعل التربة خصبة صالحة للحياة، وقد سجلت المساحات المشجرة (ماعدا النخيل) في العراق نمواً ملحوظاً خلال العقود الأخيرة بسبب ارتفاع عوائدها الاقتصادية بينما تدهورت المساحات المسجلة من الغابات فالمساحات التي تشغلها الغابات والأراضي المشجرة ثابتة للمدة بين (1961-1963) ولغاية (1992-1993) تقارب مليون وربع هكتار وتعد الغابات من الموجودات الطبيعية المحدودة التي لا يمكن تعويضها ورغم إن مساحة الغابات لا تشكل سوى 4% من مساحة البلد وتتركز في إقليم كردستان وشمال الموصل إلا إن الحكومة لم تتخذ السياسات الكفيلة لحمايتها رغم محدوديتها ويكفي إن نعلم إن غابات الموصل قد تم المباشرة بإنشائها منذ عام 1954 لتكون في حينها مخيماً كشفياً ثم توسعت بالأعوام التالية لتبلغ مساحتها (1096) دونم بأشراف الإدارة المحلية للمحافظة التي يبلغ نصيبها فيها 200 دونم ومن ذلك الحين لم تقدم الحكومات المتعاقبة على إنشاء مشروعات بهذه الضخامة سوى عدد من الأحزمة الخضراء في بعض المحافظات التي أتى عليها القطع والزحف السكاني كما هو الحال بالنسبة للحزام الأخضر في محافظة النجف الذي اختفى بين أحيائها المتنامية.[2]

1- وليد خليف جبارة الطائي ، مصدر سابق ص18.
2- المصدر نفسه ، ص19.

ثانياً : مؤشرات تلوث الهواء

يعد تلوث الهواء من اخطر وابرز مشاكل التلوث في العراق فأن دراسة نوعية الهواء المحيط يعد إحدى المؤشرات الأساس لدراسة حالة البيئة في العراق وان أهم مصادر تلوث الهواء في العراق هي:

أ- **: المصادر الطبيعية:.** والتي تأخذ شكلين: [1]

الأول// الغبار: الذي يُعد احد المؤشرات المعتمدة لنوعية الهواء المحيط على مستوى المحافظات وخصوصاً المجاورة للمناطق الصحراوية وقد أشارت الدراسات والتقارير التي أجريت خلال السنوات الماضية إلى إن الغبار العالق يشكل المشكلة الرئيسة يليه الغبار المتصاعد ثم العواصف الترابية وهي ظواهر طبيعية مألوفة في العراق وأصبحت تكرارية حدوثها ملحوظة خلال العقد الأخير بسبب إزالة الغطاء النباتي وتوقف مشاريع تثبيت الكثبان الرملية لاسيما في المناطق الجنوبية من العراق إضافة إلى تأثيرات الجفاف خلال الفترة الأخيرة ، كما يمر العراق سنوياً بين شهري نيسان وأيلول بموجات من العواصف الترابية التي تثير الغبار وتمنع الرؤيا في المدن العراقية وقد يصل تأثيرها حتى المناطق الشمالية من العراق وتتأثر بها المدن مثل كركوك واربيل والموصل وأدت العواصف الترابية التي اجتاحت العراق ومنطقة شبه الجزيرة العربية في بداية شهر تموز عام 2009 إلى توقف حركة الطيران من والى العراق بسبب كميات الغبار الكبيرة الموجودة في الهواء وأدت إلى موت عدد من المواطنين مما يستدعي إيجاد حلول مناسبة لها تتمثل بزيادة الاهتمام بالتشجير وإحاطة المدن بحزام من الغطاء النباتي والأشجار يمنع أو يقلل وصول الغبار إلى المدن ويوقف زحف الصحراء تجاه المناطق المأهولة بالسكان ويعد تزايد عدد وشدة العواصف الترابية مؤشرا مهماً لتزايد تأثيرات التغير المناخي الحاصل في المنطقة والمتمثل بارتفاع درجات الحرارة وانعدام تساقط الإمطار.كما إن ارتفاع الرطوبة النسبية بسبب قلة النباتات والغابات والتشجير فضلاً عن التلوث البيئي وقلة الإمطار أدى إلى ما نلحظه في العراق من ارتفاع درجات الحرارة مما يكون التأثير سلبياً في الإنتاجية وفي الثروة الزراعية والحيوانية وبالتالي في الأمن الغذائي والتي تؤدي إلى انخفاض مستويات المعيشة وتفاقم ظاهرة الفقر والبطالة أي التأثير في التنمية البشرية وبالتالي الأجيال القادمة مما يصعب من جهود تحقيق التنمية المستدامة.[2]

إما الشكل الثاني//فهو الدقائق العالقة (SP): فقد أشارت الدراسات البيئية التي أجريت في العراق في هذا المجال إن تراكيز (SP) تتميز بارتفاعها عن المحددات العالمية بحسب السنوات المتاحة عنها البيانات وتشير البيانات المتاحة إن معدل تراكيز هذه الدقائق تتراوح مابين (115-1249) مايكرو غرام/م^3 خلال سنة 1990 ارتفع إلى حدود(139-8800) مايكرو غرام /م^3 خلال سنة 1991 وأشرت هذه التراكيز معدلات تتراوح ما بين (145-380) مايكرو غرام /م^3 سنة 1997 و(47-1482)مايكرو غرام/م^3 خلال سنة 1999.

ب- **المصادر الصناعية**

وتعد من المصادر الرئيسة المسببة لتلوث الهواء المحيط وتغير مكوناته الأساسية وتختلف نوعية وكمية المطروحات التي تطرحها المنشآت الصناعية اختلافاً كبيراً من منشأة إلى أخرى وان أنشطة

1- هاشم نعمة ، الملامح المميزة لمشاكل البيئة في عالمنا المعاصر مع نظرة إلى حالة البيئة في العراق، مجلة الثقافة الجديدة ، العراق،العدد 313، 2004 ص25.

2- حسن شاكر عزيز الكوفي ، ظاهرة الاحترار الكوني وعلاقتها بنشاطات الإنسان والكوارث الطبيعية ،رسالة ماجستير، الأكاديمية العربية المفتوحة ، الدنمارك 2009 ص120.

القطاع الصناعي الملوثة للهواء تشمل الصناعات الكيماوية والبتروكيمياوية والأسمدة والصناعات الإنشائية كصناعة الطابوق والاسمنت والإسفلت بالإضافة إلى الصناعات الهندسية والغذائية ومحطات توليد الطاقة الكهربائية والصناعات النفطية كما إن اغلب الصناعات والآليات المستخدمة في داخل المدن قديمة ومستهلكة منذ عقدين من السنوات .[1]

جدول (10) الملوثات الرئيسية من المصانع والمنشآت في العراق

ت	المصنع او المنشأة	الملوثات
1	مصانع الاسمنت	جسيمات صلبة- مركبات الكبريت
2	مصافي النفط	الجسيمات- الدخان – ثاني اوكسيد الكبريت – روائح- هيدروكاربون
3	مصانع الصب	الجسيمات- الدخان – اول اوكسيد الكاربون- الفلوريدات
4	مصانع الصلب وحديد الزهر	الجسيمات- الدخان – الروائح
5	مصانع الورق	الجسيمات- مركبات الكبريت- الروائح
6	الصابون والمنظفات الصناعية	الجسيمات- الروائح
7	مصانع الأسمدة الفوسفاتية	الجسيمات- الفلوريدات –الالومينا
8	المحطات الحرارية لتوليد الطاقة	الجسيمات- اكاسيد الكبريت –اكاسيد الاوزون- اول اوكسيد الكاربون
9	عوادم السيارات	الجسيمات- أول اوكسيد الكربون- الهيدروكاربونات- الرصاص
10	معامل الطابوق	الجسيمات- مركبات الكبريت- الدخان

المصدر: قاسم شاكر الفلاحي، التلوث الصناعي في العراق وسبل معالجته، دراسات وبحوث الوطن العربي، العدد 17 بدون سنة نشر،ص191.

بعد أن كان العراق يسمى في ماضيه "أرض السواد" لشدة خضرته، أصبحت ارض الرافدين اليوم تعاني من اتساع رقعة المناطق الصحراوية. وباتت العاصمة بغداد وأغلب المدن العراقية تعاني من مشكلات التغير البيئي الناتجة عن الإهمال الكبير لواقع البيئة في البلاد ، ولعل أبرز هذه المشكلات تتمثل في كثرة العواصف الترابية التي بدأت تهب على المدن العراقية بشكل كثير التكرر . وبجانب ذلك فقد ارتفعت معدلات تلوث الهواء بسبب انتشار مصادر حرق الوقود وعوادم السيارات ومولدات الطاقة الكهربائية وغيرها من الأنشطة الصناعية الأخرى. كما أن هناك العديد من مسببات التلوث الأخرى مثل مصانع الأسلحة العراقية السابقة في زمن النظام السابق ومواقع وكالة الطاقة الذرية واستخدام مختلف أنواع الأسلحة والذخائر خلال الحروب. وتتزايد حالات تلوث الهواء وتردي نوعيته بشكل ملفت للانتباه ، في حين لم تتوفر لحد الآن أي مبادرات للتقليل من مستويات الملوثات البيئية في هواء .وفي ظل غياب الأرقام الدقيقة عن معدلات هذا التلوث لافتقار الجهات المعنية في العراق إلى المعدات والخبرات اللازمة ،صدر مؤخراً تقرير دولي خاص بالبيئة العراقية ، أعده فريق من الباحثين الأميركيين في "مركز دراسات الحرب" في نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية . وأشار التقرير إلى أن الغبار في العراق يحتوي على 37 نوعاً من المعادن ذات التأثير الخطير على الصحة العامة ، إضافة إلى 147 نوعاً مختلفاً من البكتيريا والفطريات التي تساعد على نشر الأمراض.[2]

فمرور العراق بالعديد من الحروب فضلاً عن العمليات الإرهابية الدامية كل هذه العوامل أدت إلى تلوث الهواء فعلى سبيل المثال حرب الخليج الثانية عام 1991 احترق فيها 400 مليون برميل نفط

---

[1]- حازم حارث أيوب ، فراس عباس فاضل البياتي ، مصدر سابق، ص ص 253-254 .

2- مناف ألساعدي ،التلوث البيئي - موت بطيء يهدد حياة العراقيين | علوم وتكنولوجيا 2011 . http://www.dw.de .

وانبعثت منها أدخنة سوداء تعادل حوالي 3,8 مليون طن وبما إن نفط الخليج يحتوي على نسبة عالية من عنصر الكبريت تقدر بحوالي 2,25% من وزنه الخام وبعد اتحاد الكبريت مع الأوكسجين بالجو تحول إلى ثاني وكسيد الكبريت وحينما توفرت الرطوبة بالأجواء العراقية تحول الى حامض الكبريتيك الذي ينزل على شكل إمطار حمضية والتي أدت إلى تضرر تام ل23% من البيئة العراقية .[1]

ومن مصادر تلوث الهواء الصناعي في العراق :

1- التلوث الناتج عن الإنتاج والاستهلاك النفطي .

يصاحب وجود النفط في مكامن إنتاج النفط وجود العديد من المواد المشعة مثل النورم (NORM) والمتكونة بسبب العمليات الفيزياوية والكيماوية التي تحدث للمكامن وهذه المادة مكونة من اليورانيوم والثوريوم وموجودة في القشرة الأرضية بتراكيز مختلفة. ويعد النفط والغاز من اهم مصادر تلوث البيئة في العراق بمختلف مراحلها الإنتاجية والاستهلاكية اذ ارتبطت زيادة التلوث البيئي بتطور النشاط الاقتصادي للإنسان اذ تزداد الحاجة إلى مصادر الطاقة (نفط ،غاز) لكي تتسق مع التطور الاقتصادي ولاسيما في الجانب الصناعي وما يمر بع العراق حالياً من محاولة لزيادة صادراته النفطية والغازية تأتي الآثار السلبية للقطاع النفطي من خلال تصاعد انبعاث غاز ثاني اوكسيد الكربون (CO2) اذ تقدر اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا تزايد انبعاث غاز(CO2) في منطقة الأسكوا بشكل عام من (102)مليون طن عام 1973 إلى (661) مليون طن عام 1999 ثم إلى (898)مليون طن عام 2010 إي بمعدل نمو يصل إلى 7,7% سنوياً وتنعكس الآثار السلبية للقطاع النفطي على الاقتصاد العراقي في كافة جوانبه الإنتاجية ففي الجانب الزراعي (النباتي والحيواني) بشقيه (الماشية والثروة السمكية) إذ يؤثر التلوث على المنتج كماً ونوعاً وفي الجانب الصحي تتأجج آثاره بوضوح فيما يتعلق بسلامة العاملين في هذا المجال ومن ثم انخفاض إنتاجيتهم وينتج من قطاع النفط الكثير من المؤثرات التي تضر بالبيئة ومن أهمها غاز(CO2) وينتج هذا الغاز من احتراق الوقود الاحفوري (فحم، بترول ،غاز طبيعي) ومن أنتاج الاسمنت كما ينبعث إثناء استهلاك الوقود السائل والصلب والغازي فضلاً عن الغاز المشتعل.[2]

إما من ناحية المخلفات الغازية لمصانع تكرير النفط فإن معظم المصافي الموجودة في العراق تفتقر إلى فحوصات للغازات الملوثة الناتجة من المداخن سواء كانت ناتجة من منظومة الحرق او المراجل وافران تسخين النفط الخام إضافة إلى عدم وجود محددات بيئية لنوعية الهواء والانبعاث[3] كما تتعرض أنابيب نقل النفط الى حوادث عدة مما ينتج عنه إضرار بيئية فضلا عن الحوادث التابعة لشركات النفط مثل شركة نفط الجنوب وشركة نفط الشمال نتيجة حوادث طبيعية أو إعمال تخريبية نتيجة الظروف الأمنية التي يعني منها العراق، وقد أكد الهدف السابع من أهداف الألفية على ضمان توفير أسباب بقاء البيئة(الاستدامة) وحدد جملة من المؤشرات منها مؤشر نصيب الفرد من انبعاث غاز ثاني اوكسيد الكربون وقد شهدت نتائج المسح الصناعي الشامل لسنة 2008 في العراق إن نصيب الفرد من انبعاث غاز(CO2) بلغ (3,08%) طن والمستهدف عالميا 1,5% طن إي لا يزال هناك فرق يقدر بحوالي

1- هالة صلاح ألحديثي ، علي صلاح ياسين، رؤيا قانونية بقضايا التلوث البيئي ، مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية والسياسية ، المجلد (2) السنة الرابعة العدد (13) ،ص18 .

2- خالد مطر مشاري ، الكلف البيئية للنشاط النفطي في العراق ، الحوار المتمدن العدد 3448،2011 على الموقع WWW.AHEWAR.ORGDEBATSHOW.ART

3- جمهورية العراق، وزارة البيئة، دراسة واقع البيئي لمصافي النفط في العراق.

1,58% طن للوصول إلى المستهدف عام 2015 وهذا يستلزم بناء تكنولوجيا نظيفة والاستغناء تدريجيا عن الوقود الاحفوري لضمان استدامة البيئة.[1]

وينتج هذا الغاز من احتراق الوقود الاحفوري ومن صناعة الاسمنت وهو يشمل انبعاث غاز ثاني اوكسيد الكربون التي تنطلق أثناء استهلاك أصناف الوقود المختلفة كما إن انبعاث الغاز يراكم أطنان من ثاني اوكسيد الكربون في سماء العراق وبحسب الإحصاءات العالمية فأن العراق يعد من ضمن ثالث أعلى (20) دولة في العالم في معدلات حرق الغاز إذ يخلف حوالي 80% من الغاز الطبيعي غير المشتعل في العراق إضرار بيئية جسيمة . وحسب الدراسات فإن إنتاج برميل واحد من النفط ينتج معه 600 قدم من الغاز المصاحب والعراق الذي بقي طيلة عقود منتجا للنفط لا يزال غير قادر على استغلال ثروته الغازية ولإهمال الحكومة لمشروعات الغاز تقوم باستيراد حاجة العراق من الغاز من الدول المجاورة . في حين يشتعل غاز العراق يومياً تاركاً عوادم في الجو تعادل تشغيل ثلاثة ملايين سيارة في اليوم الواحد، إن حرق الغاز على هذا النحو يمثل مشكلة بيئية رئيسة إذ تسبب هذه العملية في انبعاث ما يقارب 400 مليون طن من غاز ثاني اوكسيد الكربون عالميا فيما وصل إنتاج العراق من الغاز الحر إلى 1,1مليار قدم مكعب في اليوم في عام 2013 وهذه الكمية تشير إلى الخسائر المالية للعراق قد تصل 16 مليار دولار سنويا.[2]

2- التلوث الناتج من عوادم السيارات

تعد وسائل النقل وخاصة المركبات من العوامل الرئيسية الملوثة للهواء على مستوى المدن والتجمعات السكنية الكبيرة وخاصة بغداد ،الموصل والبصرة فقد بلغ معدل عدد المركبات الخاصة والعامة خلال السنوات العشرة الماضية (2003- 2013) في العراق (1071) مليون مركبة فالسيارات تستخدم البنزين المحتوي على الرصاص بنسبة عالية ولذلك فأن كمية الرصاص في الهواء في المناطق السكنية هو ضعف المسموح به دولياً مما يتسبب بأضرار على الصحة البشرية وخاصة لذوي الإعمال الحساسة وهذا ما يفسر لنا انتشار الولادات المشوهة وإمراض السرطان وسوء وضيق التنفس حيث شهدت الأعوام الأخيرة تضاعف إعداد المصابين وتزايد الإمراض الناتجة عن تلوث الهواء .[3]

يحتاج الإنسان لقدر من الهواء بكمية تفوق كل ما يستهلكه الإنسان من ماء وغذاء لليوم الواحد يصل إلى نحو 15 طن /لتر هواء يومياً ما يبلغ وزنه نحو 16 كغم وسط المدينة المكتظة بالسكان في رقعة ضيقة من الأرض .لذا فأن وسائل النقل والمواصلات تعتبر المساهم الأكبر في تلوث الهواء الجوي مما يتسبب بتلوث المناخ وكما هو مبين في الجدول (11):

1- الجهاز المركزي للإحصاء تقرير مؤشرات رصد الاهداف الانمائية للالفية 2005 ص12 .
2- جعفر طالب احمد،غدير نجم عبد الله، إشكالية التلوث الهايدروكاربوني وانعكاسه على التنمية المستدامة في العراق، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية ،العدد17 لسنة 2015 ص 16 .
3- جمعية الاقتصاديين العراقيين ، تقرير التنمية البشرية، بغداد ،2001، ص162.

جدول(11) النسب المئوية لتأثير تلوث الهواء

المصدر	النسبة المئوية
المواصلات	%60
الصناعة	%8
توليد الطاقة الكهربائية	%13
التدفئة السكانية	%6
النفايات	%3

المصدر:صبيح جاسم كاطع وآخرون ،تلوث الهواء والمخاطر البيئية الناتجة عن عوادم المركبات في محافظة البصرة ، مجلة ميسان للدراسات الاكاديمية ، المجلد السابع، العدد13 2008 ص1.

حيث تعمل معظم المحركات على استخدام الوقود السائل كالبنزين والديزل وذلك لانتاج الطاقة وتحويلها إلى طاقة حركية لتسيير المركبات .حيث إن كمية الهواء اللازمة لحرق (1 كغم)من الوقود يلزمه (9 طن/لتر) من الهواء وتكون عملية الاحتراق مثالية إذا أدت إلى احتراق كامل للوقود وفي هذه الحالة سينتج مادتين هما (ثاني اوكسيد الكربون وبخار الماء) وهاتان المادتان غير سامتين رغم إن غاز ثاني اوكسيد الكربون يساهم فيما يعرف بظاهرة البيت الزجاجي(والتي تعني ارتفاع درجة حرارة الأرض وهي نوع من أنواع تلوث الهواء).

إما في حالة الاحتراق غير الكامل وهو الأمر الطبيعي فإن ذلك يؤدي إلى انبعاث ملوثات رئيسة فضلاً عن الملوثات السابقة الذكر ويمكن توضيحها كما يأتي:[1]

أ- **أول اوكسيد الكربون CO :.** ويعتبر من اخطر الغازات على صحة الإنسان وهو غاز شديد السمية وينتج عن احتراق الوقود احتراقاً غير كامل في السيارات

ب- **اكاسيد النتروجين NO :.** وهي غازات سامة تتكون من الاكاسيد النتروجينية نتيجة اتحاد الأوكسجين مع النتروجين بمساعدة البرق والصواعق وفي عمليات الاحتراق الداخلي للبنزين والديزل في محركات السيارات.

ج- **ثنائي اوكسيد الكبريت SO_2 :.** ينتج هذا الغاز من بعض الصناعات والبراكين والينابيع الكبريتية وتحلل المركبات العضوية عن طريق حرق الوقود المحتوي على الكبريت.

د- **الهايدروكاربونات HC :.** وتشمل على سلسلة طويلة من المركبات العضوية التي تكون أساساً في ذرات الكربون والهيدروجين وغيرها من المواد التي توجد في النفط وتشكل الهايدروكاربونات عنصراً هاماً في تكوين الضباب ألدخاني.

هـ - **الرصاص Pb :.** تعتبر السيارات التي تعمل بالبنزين المسبب الرئيس للتلوث بالرصاص وجدير بالذكر إن الرصاص من العناصر التي لا يحتاجها الإنسان وعليه فأن وجوده في الجسم يؤدي إلى الكثير من المخاطر والسلبيات .

1-صبيح جاسم كاطع وآخرون ،تلوث الهواء والمخاطر البيئية الناتجة عن عوادم المركبات في محافظة البصرة ، مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية ، المجلد السابع، العدد13 2008 ص1.

حيث يضاف الرصاص إلى البنزين لتحسين خواصه وزيادة كفاءة المحركات ،والبنزين المستخدم في محركات السيارات(البنزين 98%)يحتوي على 0,8 غرام من الرصاص لكل لترو94% بنزين يحتوي على 0,4 غرام من الرصاص لكل لتر ويتحول إلى اوكسيد الرصاص وهذا الاوكسيد مادة جامدة لا تقبل التطاير ولذلك هي تترسب ببطء على جدران المحرك الداخلية وبالاستمرار باستخدام البنزين المرصص (نسبة الرصاص تبلغ نحو(494 غم/لتر) يزداد هذا الترسب حتى تغطي جدران المحرك ويفسد.لذلك يضاف مركب هالوجيني (بروميد الاثلين)ليتفاعل مع الرصاص وهي مادة متطايرة تخرج مع غازات العادم الساخنة .

و- سخام (soot) :. تعتبر المحركات التي تعمل بالديزل المسبب الرئيس للتلوث بالسخام الذي يمثل تركيز عالي من جزيئات الكربون أضف إلى ذلك العناصر الثقيلة التي تكون بحالة غازية أو صلبة تظهر منها بعض الروائح الكريهة . إن استخدام طن وأحد من البنزين أو الديزل كوقود في محركات السيارات ينتج عنه ملوثات موزعة النسب كما في الجدول (12) وهذه النسب للمحركات ذات الكفاءة العالية .

جدول(12) معدل الملوثات الناتجة عن سيارات البنزين و الديزل مقدرة بـ غم/لتر

نوعية الملوث	سيارات البنزين	سيارات الديزل
أول اوكسيد الكربونCO	249,00	29.50
اكاسيد النتروجين NO	9,85	7.20
ثنائي اوكسيد الكبريت SO2	0.37	4.15
الهايدروكاربوناتHC	9.62	1.80
الرصاص Pb	0.37	----
سخام SOOt	----	1.90

المصدر:صبيح جاسم كاطع وآخرون،تلوث الهواء والمخاطر البيئية الناتجة عن عوادم المركبات في محافظة البصرة ، مجلة ميسان للدراسات الاكاديمية ، المجلد السابع، العدد13 2008 ص3

تتغير نسبة الملوثات للغازات المختلفة من عوادم المركبات تبعاً لنوع المحرك ،سرعة المركبة ،كفاءة تشغيل المحرك، صيانة المركبة ،كثافة حركة المرور ونوع الوقود المستخدم .

ويمكن ملاحظة ظاهرة تزايد الملوثات الناجمة من عوادم المركبات من خلال تزايد أعداد السيارات في العراق بشكل كبير جداً لاسيما بعد عام 2003 حيث الانفتاح على العالم ورفع العقوبات الاقتصادية التي أسهمت في دخول أعداد كبيرة منها والجدول (13) يوضح أعداد السيارات في العراق حسب النوع للمدة (2003-2011).

جدول(13) أعداد السيارات التي يمتلكها القطاعين العام و الخاص للمدة (2003-2011)

السنة	الركاب	الحمل	اخرى	المجموع (مليون سيارة)	نسبة الزيادة
2003	10848	15524	2692	29064	-----
2004	10446	16754	6463	33663	15.82
2005	14434	16909	3107	34450	2.34
2006	15082	17498	4074	36654	6.40
2007	19445	20448	4949	44842	22.34
2008	22390	23645	5384	51419	14.67
2009	24918	25279	6003	56100	9.10
2010	26636	26986	6371	59993	6.94
2011	29634	30519	6649	66802	11.35

المصدر: - الجهاز المركزي للإحصاء – تقرير إحصاء السيارات لسنوات مختلفة.
- الحقول (4)و(6) من اعداد الباحثه

ومن الجدول(13) نلاحظ ازدياد أعداد السيارات بنوعيها (الركاب –الحمل) فبعد إن كانت تبلغ(29064) في عام 2003 ارتفعت وبمعدل نمو بلغ (14.67%) لتصل إلى (51419) في عام 2008 ثم ازدادت لتصل إلى (59993)في عام 2010مقابل (56100) سيارة سنة 2009 وبزيادة نسبتها 6,9 % حيث بلغ عدد سيارات الركاب (26636) سيارة سنة 2010 بما يشكل نسبة مقدارها 44,4% من إجمالي عدد السيارات مقابل (24918) سيارة في سنة 2009 وبزيادة نسبتها (6,9%) إما عدد سيارات الحمل فقد بلغت (26986)سيارة سنة 2010 مقابل (25279)سيارة في سنة 2009 بنسبة زيادة قدرها 6,8% إما في عام 2011 فقد بلغ إجمالي السيارات (66802) سيارة مقابل (59993) سيارة سنة 2010 وبزيادة نسبتها 11,3% وقد بلغ عدد سيارات الركاب (29634)سيارة في سنة 2011 بما يشكل نسبة مقدارها (45,7%) من إجمالي عدد السيارات مقابل (26986) سيارة في سنة2010 بنسبة زيادة مقدارها (13,1%).[1]

وما نلاحظه من الجدول (13) إن العراق شهد بعد سقوط النظام السابق دخول أعداد كبيرة من السيارات والتي لا تخضع للضوابط البيئية مما زاد من حجم الملوثات ومن اجل تسليط الضوء على التلوث الناجم عن السيارات فان اللتر الواحد من البنزين المحترق إثناء عملية إدارة محرك السيارة ينتج عنه واحد ملي غرام من العادم المتكون من مشتقات الرصاص وتكون محصلة هذا القدر الضئيل من الرصاص في نهاية الأمر ضخمة إذا ما اخذ بالحسبان حجم الاستهلاك الكلي من الوقود فالعوادم تترك وراءها ثاني اوكسيد الكبريت وثاني اوكسيد الكربون وأول اوكسيد الكربون واوكسيد النتروجين فضلا على الهيدروكاربونات غير المحترقة أو المحترقة احتراقا جزئيا والرصاص والسخام والمواد الرملية الخشنة إلا إن المشكلة الأكبر ضرراً إن تواجد هذه الغازات بكثرة في الجو مع تواجد بخار الماء تتحول إلى حوامض مما يؤدي إلى سقوطها مع الإمطار مكونة الإمطار الحمضية وهذا نتيجة

1- الجهاز المركزي للإحصاء، تقرير إحصاء السيارات لسنتي 2010و2011 .

لدخول العراق أكثر من 1300,000 سيارة بعد سنة 2003 حسب تصريح مديرية المرور العامة واغلبها للاستخدام الشخصي كما إن أكثر من70 % من السيارات الداخلة هي سيارات قديمة يتجاوز عمرها 10 سنوات مما يولد اختلالاً في التوازن البيئي لان هذا العدد من السيارات لا يتناسب مع حجم الغطاء الأخضر الممتص للغازات وجاءت هذه الأعداد الكبيرة من السيارات القديمة لتضيف عبء على البيئة لأنها تبعث الكثير من المواد السمية الملوثة للهواء والتي تفوق بكثير الملوثات الناتجة عن السيارات الحديثة فضلا على دخول الكثير من الدراجات النارية. (1)

كما يفتقر العراق إلى سكك الحديد والقطارات الحديثة الموفرة للطاقة إما الموجودة أصلاً فهي غير داخلة في الخدمة إما التي دخلت في السنوات الأخيرة فهي القطارات الموجودة أصلاً بعد إعادة تأهيلها كما أنها غير متوافقة مع المعايير البيئية لأنها قديمة ومتهالكة. فضلا على تراجع إعداد الباصات الكبيرة التي تحمل إعداد كبيرة وانتشار سيارات الركاب الصغيرة بشكل واسع مما يزيد من أعدادها وتلويثها للبيئة ، وهذا الارتفاع والزيادة المستمرة في إعداد السيارات في العراق إن دل على شي فهو يعد بمثابة مؤشر لزيادة الملوثات والانبعاث الناتج من عوادم هذه الإعداد الكبيرة وبالتالي تفاقم مشكلة تلوث الهواء الناتج من عوادم المركبات.

3- التلوث الناتج عن استخدام مولدات الكهرباء الأهلية

هناك مشكلة أخرى طرأت على العراق ولاسيما بعد سنة 2003 وهي انتشار ظاهرة مولدات الكهرباء نتيجة عدم كفاية الكهرباء الوطنية لسد حاجات المواطنين فلجأت العديد من مؤسسات القطاع العام والخاص فضلا على المحلات التجارية والدور السكنية إلى اقتناء مولدات كهرباء تختلف إحجامها باختلاف استخداماتها للكهرباء وكذلك تختلف من حيث نوع الوقود الذي تستخدمه وهذه المولدات بدورها تزيد من حجم الملوثات في الجو علاوة على ذلك فليس كل المولدات الموجودة هي من النوع الحديث فالكثير منها من نوع قديم شديد التلوث ولاسيما المولدات الكبيرة التي تعمل على زيت الغاز وهذا النوع من التلوث يضيف إلى الملوثات التي يعاني منها العراق.

لذا يعد الاعتماد على مولدات الكهرباء الأهلية بكثرة من مصادر تلوث الهواء في العراق والتي تكون في الغالب مستهلكة وتستخدم الوقود الاحفوري في تشغيلها مما يزيد من نسب غاز ثاني اوكسيد الكربون في الهواء وقد بلغ معدل توليد الطاقة لكهربائية الوطنية في العراق ما يقارب (2958) ميكا واط في مرحلة ما قبل حرب الخليج الثانية عام 1990 حيث كان الإنتاج يغطي كامل الطلب على الطاقة لغاية عام 1994 وقد بدأ العجز في توليد الطاقة بالتزايد بسبب نتائج الحروب والعقوبات الاقتصادية وتوقف الخطط التنموية مما نجم عنها تزايد فجوة العجز حيث بلغت طاقة التوليد المتحقق كمعدل سنوي (3409) ميكا،واط مقابل طلب (4653)م، واط خلال عام 2003 إي بنسبة عجز مقدارها 27% وبعد نيسان 2003 تدهورت حالة الطاقة الكهربائية حيث بلغ معدل توليد الطاقة الكهربائية في عام 2004 بحدود (3828)ميكا،واط وارتفع إلى (4093) ميكا واطعام 2007 اي بنسبة تطور مقدارها 6,9% في حين تراوح الطلب بين (5442) ميكا واط عام 2004 الى

1- جعفر طالب احمد جنديل، جليل كامل غيدان، الإسراف في استخدام المشتقات النفطية وأثره على البيئة، مجلة الغري، المجلد 2، العدد 11،2009، ص 22.

(7839)ميكا واط عام 2007 إلا انه بالرغم من تلك الزيادة الحاصلة في الإنتاج إلا إن البلد عانى من عجز في الطاقة الكهربائية بلغ نسبة (48%)عام 2007 وما زال يعاني لحد الآن .[1]

إن تزايد الفجوة بين عرض الطاقة الكهربائية والطلب عليها أدى إلى تزايد الاعتماد على المولدات الأهلية التي تستنفذ دخول المستهلكين وتؤدي إلى تفاقم معدلات الفقر فعلى الرغم من إن العراق بلد غني بالموارد النفطية فأن الدخل فيه يعد متدنيا مقارنة بالبلدان النفطية المجاورة فقد أكد المسح الاقتصادي والاجتماعي للأسرة في العراق لعام 2008 ان23% من سكان العراق فقراء وان الظروف الاجتماعية السائدة في الوقت الحالي تهدد بدفع المزيد نحو هاوية الفقر هذا فضلآ عن إن المولدات تستخدم الوقود الاحفوري غير الصديق للبيئة وقد أكد الهدف السابع من أهداف الألفية على ضمان توفير أسباب بقاء البيئة (الاستدامة) وحدد جملة من المؤشرات منها نصيب الفرد من انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون وقد أظهرت نتائج المسح الصناعي الشامل لسنة 2008 في العراق إن نصيب الفرد من انبعاث غاز CO_2 3,08% طن والمستهدف عالمياً (1,5%) طن إي لا يزال هناك فرق يقدر بنحو 1,58% طن للوصول إلى المستهدف عام 2015 وهذا يستلزم بناء تكنولوجيا نظيفة والاستغناء تدريجياً عن الوقود الاحفوري (التقليدي) لضمان استدامة البيئة.[2]

ثالثاً : مؤشرات تلوث المياه

المياه من أهم الموارد الطبيعية على الإطلاق إذ هو عامل أساس ترتكز عليه حياة الإنسان وكافة أنشطته الاجتماعية والاقتصادية في مختلف المجالات .وقد شهدت مصادر المياه تدهوراً كبيراً في الآونة الأخيرة لعدم توجيه قدر وافر من الاهتمام لها فقد تميزت السنوات العشرون الأخيرة بتدهور كبير في البيئة الطبيعية العراقية ابتداءً من تلوث الهواء وانتهاءً بتلوث التربة والماء إذ يمر العراق بمرحلة انحدار وتردي متعلق بنوعية المياه في العراق وذلك نتيجة لتعدد مصادر التلوث فيه مع عدم وجود استراتيجيات لتطوير وتعزيز الأسس لتوفير مياه نظيفة فقد تلوثت مياه العراق بدءً من تلوث مياه الشرب والأنهار وانتهاءً بالمياه السطحية والجوفية.

أ- **تعريف تلوث المياه:**

يقصد به وجود تغير في مكونات المجرى أو تغير حالته بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بسبب نشاط الإنسان بحيث تصبح المياه اقل صلاحية للاستعمالات الطبيعية المخصصة للشرب أو للزراعة . وبسبب ازدياد النشاطات الصناعية والزراعية والتنموية في كثير من النواحي فقد أدت إلى زيادة تلوث المياه .

وتعد مشكلة تلوث المياه مشكلة لا سبيل لتجنبها بسهولة وذلك لأنها تتمثل بتصريف المخلفات المنزلية والصناعية إلى الأنهار حيث توجد في العراق حاليا 30 محطة فقط لمعالجة مياه المجاري ذات طاقات تصميمية وكفاءة متباينة يضاف أليها تصريف المياه الصناعية إلى الأنهار أو البحيرات مؤثرة بذلك على النوعية من جانب ثاني هناك أنشطة أخرى ملوثة للمياه مثل الأنشطة البيطرية

1- وفاء جعفر المهداوي ، حافظ عبد الأمير أمين، التحديات البيئية في العراق وسبل معالجة مستقاة من التجربة الألمانية، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة العاشرة ،العدد 32 ،2012 ،ص 145 .
2- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، تقرير مؤشرات رصد الأهداف الإنمائية للألفية 2005 ،ص12 .

والإنتاج الحيواني ومعامل الطلاء الكهربائي الأهلية وكراجات غسل السيارات والشاحنات وغيرها من الأنشطة المؤثرة على نوعية المياه.[1]

ويعد تلوث المياه وجه آخر من وجوه التلوث الذي تعاني منه البيئة العراقية إذ حضي قطاع تجهيز المياه الصالحة للشرب باهتمام خاص ضمن استراتيجيات وخطط التنمية في العراق كون هذا تماس مباشر بصحة ورفاهية المجتمع فقد أولت خطط التنمية اهتماما واضحا لتوفير مياه الشرب في المناطق الحضرية والريفية ويتم إدارة هذا القطاع مركزيا من قبل الدولة حيث تقوم أمانة بغداد من خلال دائرة ماء بغداد بتوفير المياه الصالحة للشرب لسكان بغداد بينما تقوم الهيئة العامة للماء والمجاري بتوفير هذه الخدمات إلى بقية المحافظات بضمنها محافظة بغداد (الأطراف)، لقد اعتمدت الهيئة العامة للماء والمجاري خلال سنة 1983 برنامجا لتطوير مشاريع مياه الشرب لعموم القطر استهدفت إنشاء مشاريع جديدة وتحسين وتطوير المشاريع العاملة لزيادة كفاءتها ومعالجة الشحة ولقد تمت المباشرة بتنفيذ البرنامج سنة 1984 إلا انه وبسبب ظروف الحرب مع إيران فقد تم تنفيذ جزء من البرنامج وتوقف الجزء الآخر بسبب مشاكل التمويل وان ما تحقق من البرنامج المذكور لا يتجاوز 14% مما كان مخططا وفي سنة 1988 قامت الهيئة العامة للماء والمجاري بتقديم برنامج جديد لتغطية حاجة القطر لسنة 2020 وقد أشتمل البرنامج على تنفيذ 25 مشروعا ولم تتم المباشرة بالتنفيذ منذ سنة 1988 ولحد الآن بسبب ظروف العقوبات الاقتصادية ولقد ظهرت شحه في تجهيز مياه الشرب في بغداد والمحافظات ابتداء من سنة 1991 نتيجة لتوقف عدد من المشاريع الأساسية لمياه الشرب وشحة الأدوات الاحتياطية اللازمة لأدامتها بسبب ظروف الحرب واستمرت الشحة لحد الآن بالرغم من الجهود الوطنية التي بذلت لتحسين الوضع كما أن نوعية المياه قد تدنت بنسبة 30-50% هي غير صالحة للشرب في الفترة1991-1997فمن خلال ندوة وزارة البيئة حول مياه الشرب في العراق تأكد إن البيئة في العراق عانت كثيرا من خلال كثرة الملوثات وبمختلف أنواعها حيث كانت المعامل الصناعية ترمي إلى الأنهار كميات كبيرة من الملوثات الكيماوية والفيزيائية وهي تحتاج إلى أجهزة متخصصة لأجل فحصها ومراقبة كمياتها مشيرا إلى أن المنظمات الإنسانية قد وعدت بتوفيرها قريبا لأجل تأدية أعمال الوزارة بشكل صحيح ، وأن وزارة البيئة تنسق أعمالها مع وزارتي الموارد المائية والبلديات وأمانة بغداد ومنظمة الصليب الأحمر العراقية لمراقبة نوعية المياه في العراق مؤكدا بان الفحوصات والنتائج وتوصلت إلى أن تلك المياه بحاجة إلى إصلاح شبكاتها وبحاجة أيضا إلى تحديث محطات ومعدات التصفية.[2]

أما نوعية مياه العراق فيشير تقرير المسح البيئي للعراق للعام 2005 إلى أن مياه العراق بشكل عام غير صالحة للاستهلاك بنسبة 60% ،حيث يبلغ نسبة سكان الريف الذين ينعمون بمياه صالحة للشرب 33% فقط ،مقارنة بنسبة 60% في المناطق الحضرية ولقد سلط تقرير لوكالة فرانس بريس في 10/2/2004 الضوء على مياه ملوثة تستخدم في ري المزروعات على مقربة من محطة لتنقية المياه وقد شكا مزارعون في منطقة الرسمية أنهم يروون أراضيهم من نهر ملوث يجري على بعد أمتار من إحدى اكبر ثلاث محطات لتنقية المياه التي تستخدمها العاصمة ويصل حوالي 325 ألف متر مكعب من المياه المبتزلة يوميا إلى محطة الرسمية ومن ثم تصب في نهر ديالى احد روافد دجلة دون أي تكرير وتحت أنظار السكان .ومن جانبها أكدت وزارة البيئة أن المشاكل التي تعاني منها الأنهار في العراق تكمن في رمي الأوساخ فيها من قبل المعامل الصناعية ،والمستشفيات

1- مثنى عبد الرزاق العمر ، التلوث في بلاد الرافدين المسببات والإخطار متاحة على الموقع www.alarabiya.net
2- حارث حازم أيوب، فراس عباس فاضل ألبياتي ، مصدر سابق ص 255-256 .

الصحية ،وتراكم مياه الصرف الصحي، مما أثرت على مياه الشرب لسكان العراق بسبب النقص الحاد في مادة الكلور المعقم فتولد انخفاض حاد في صلاحية الماء للاستهلاك البشري، وأن السنوات الطويلة من الإهمال أدت إلى ارتفاع معدلات التلوث في الأنهار فالمياه القادمة من الشمال نظيفة ونقية ولكن عندما تصل العاصمة في وسط البلاد وإلى الطرف الجنوبي في العراق تصبح مياه النهرين ملوثة إلى درجة أن جماعات المساعدات الإنسانية تشير إلى أن هذه المياه هي المسئولة عن تفشي الأوبئة يوميا بإضافة إلى الأضرار التي تلحق بالبيئة ويتكهن خبراء المياه بنقص حاد في مياه الشرب في بغداد وبعض المناطق الأخرى من البلاد إذا لم يحدث أي شيء على الفور.

أما على مستوى الخدمات فكان هناك إهمال كبير لمعالجة مياه الصرف الصحي فحتى مياه المجاري كانت ولازالت تصرف إلى مياه الأنهر الطبيعية إذ بلغت كميات المياه العادمة نصف مليون طن من المخلفات يوميا وهي محملة بكميات ضخمة من المخلفات العضوية وقد أدى كل هذا التلوث إلى تدمير الثروة السمكية والمائية فضلا عن المضار الصحية الناتجة عن شرب هذه المياه الأمر الذي تسبب في ارتفاع نسبة الوفيات خاصة بين الأطفال دون سن الخامسة من العمر من جهة أخرى غمرت المياه الأسنة الكثير من شوارع المناطق السكنية ودخلت البيوت وأجبرت أهلها على الهرب إلى بيوت أخرى الأمر الذي جعل الكثير من الأسر تحد من خروج أطفالها من البيت خوفا من الأوبئة حيث أصيب العديد منهم بإمراض معدية.[1].

1- التلوث الناجم من القطاع الصناعي :

إن كمية التلوث التي نجمت عن الحروب لم تعد المصدر الوحيد للتلوث الناجم عن هذا القطاع فهناك تلوث ناتج عن عمل المصانع فتعد المصانع الكيماوية المصدر الأكبر لمخلفات المياه فتشكل نسبة 56% من المخلفات وهذه المخلفات تمتاز بارتفاع تركز الملوثات وتشكل مياه المصانع وفضلاتها 65% من إجمالي المواد الملوثة للأنهار. ومن هذه المصانع مصانع الأسمدة الذي كان العراق يعد احد اكبر المصدرين لهذه الأسمدة وتستخدم هذه الصناعات الفوسفات الخام والاسيد والامونيا والبوتاس والطاقة وفي مدة حصول ندرة في المواد الأولية وقطع الغيار نتجت اثأر بيئية سيئة متمثلة برمي مخلفات معمل الفوسفات في القائم بالنهر مسبب بذلك زيادة كثيفة للنباتات ولاسيما في خزان بحيرة القادسية إذ زادت كمية الطحالب فيه بشكل كبير كما تسببت معامل الأسمدة في البصرة وبيجي بانبعاثات مضرة في الهواء ورمي المخلفات غير المعالجة في المياه فضلا على مشاكل بيئية مرتبطة بالمخلفات الصلبة.[2]

الصناعة المصدر الرئيس لتلوث المياه وتأثيره سلبي على الكائنات الحية والإنسان بشكل خاص حيث تأخذ المجمعات الصناعية المياه التي تحتاجها في عملية التصنيع من الأنهار والبحيرات وبعد ذلك تطرح هذه المواد بعد استعمالها إلى الأنهار بعد إن تكون محملة بمواد ملوثة (عضوية وغير عضوية) ومواد سامة ورصاص وزئبق وكادميوم حيث سيؤدي تراكمها في الأنهار الى انقراض الثروة السمكية والإحياء الأخرى من السلسلة الغذائية مسببة الإمراض المعوية مثل البكتريا والكوليرا

1-. وزارة البيئة العراقية ، المسح البيئي في العراق ،لسنة 2005 ،بغداد ، ص4.

2-احمد الكواز الأضرار البيئة والمحاسبة القومية المعدلة بيئيا :إشارة لحالة العراق ، المعهد العربي للتخطيط.سلسلة اجتماعات الخبراء. العدد **1**.

والسالمونيلا وغيرها ويحدث التلوث الصناعي من الصناعات التالية(الصناعات الكيماوية ، الصناعات الهندسية، الصناعات الغذائية ، الصناعات النسيجية والصناعات الإنشائية)

أما مصافي التكرير فهي الأخرى تشكل عامل ملوث للبيئة المجاورة وذلك بسبب الطبيعة العضوية للمخلفات الغازية والسائلة والصلبة التي تتمثل بالهيدروكاربونات علاوة على عناصر أخرى اقل خطر على البيئة فهناك العديد من المصافي التي لا تمتلك وحدات معالجة المخلفات السائلة او عدم كفاءتها كما إن مخلفات هذه المصافي يتم تجميعها في أحواض أولية في داخل هذه المصافي ثم رفعها وتصريفها إلى برك غير نظامية في الغالب داخل هذه المصافي مما ينعكس سلبا على البيئة المجاورة إذ إن البرك تكون حاملة لنسب عالية من الزيوت والدهون التي تتغلغل إلى التربة وبمرور الزمن تصل إلى المياه الجوفية وهناك العديد من المصافي التي تطرح مخلفات وحدات التناضح العكسي ذات التركيز العالي للأملاح ومن ثم فان تركيز هذه الأملاح يتغلغل داخل التربة المجاورة للمصفى فتزيد من ملوحتها مما يؤثر سلبيا على النظم الطبيعية المجاورة للمصفى.[1]

2- التلوث الناجم عن القطاع الزراعي

حيث تعتبر المبازل المصدر الأساس في زيادة ملوحة نهري دجلة والفرات لما تحويه من أملاح تصل إلى 20% إي يطرح أكثر من 2 مليار $م^3$ سنوياً وفي حالة تشغيل المصب العام (النهر الثالث) سيتم تحول المبازل المحصورة بين دجلة والفرات وتنتقل خلالها مياه المبازل إلى خور عبد الله في الجنوب (المصب العام) وقد خفض الملوحة من النهرين بسبب إنشاء السدود وقنوات التصريف لهذه المياه الملوثة إلى النهرين كما إن استخدام المبيدات الكيماوية تعد مصدرا مهماً لإبادة الحياة المائية إذ وصلت أكثر من 4-5 ملغم / لتر والحالة مشابهة في حالة استخدام الأسمدة .إضافة إلى ذلك التلوث نتيجة ما يطرح في الأنهار من مياه المجازر التي يصل عددها في العراق 90 مجزرة يتم تصريفها إلى الأنهار دون معالجة لان معظم المجازر لا تحتوي على منظومات معالجة

3- التلوث الناجم من الفعاليات المدنية

إن مياه الصرف الصحي الناجمة عن التجمعات السكنية يحتوي على نسبة عالية من الفوسفات والإحياء المجهرية وتوجد في العراق 11 محطة معالجة رئيسية و27 محطة معالجة فرعية تخدم حوالي 25% من سكان العراق وكفاءتها قليلة بسبب قدمها إضافة إلى ذلك هناك 74 مستشفى دون منظومات معالجة إضافة إلى 235 أخرى ذات منظومات معالجة غير كفوءة مما يؤدي إلى زيادة الخطر الصحي في المصادر الأساسية للماء في نهري دجلة والفرات .

4- التلوث الناجم عن النفايات

معظم مدن العراق ليس فيها مجاري وتلك التي نفذت في بعض المدن مثل بغداد وأصبحت متقادمة وتزيد من التلوث كما إن النفايات الصلبة لا تعالج بشكل صحي في مواقع نظامية وتساهم مع مياه الصرف الصحي بالتسرب إلى المياه السطحية والجوفية وتزيد في تلوث الأنهار التي تصب فيها

1- أيمان عبد الرحيم ، الاقتصاد الأخضر مسار إلى تقويم النمو الاقتصادي ، تجارب دول مختارة مع الإشارة إلى العراق، رسالة ماجستير ، جامعة كربلاء2013، ص 130 .

دون معالجة كما في معظم شبكات مياه الشرب في المدن متداخلة مع المجاري لأسباب عديدة منها مما يساهم في تشكيل كارثة صحية متصاعدة خاصة في نقل الإمراض المعدية [1]

جدول (14) النسبة المئوية للسكان المخدومين بشبكة المياه الصالحة للشرب وشبكة المجاري ورفع النفايات لسنوات مختلفة

السنة	النسبة المئوية للسكان المخدومين بشبكة المجاري	النسبة المئوية للسكان المخدومين برفع النفايات	النسبة المئوية للسكان المخدومين بشبكة الإسالة للمياه الصالحة للشرب
2003	---	----	---------
2004	---	---	----------
2005	----	%55.6	%73.7
2008	%26	----	--------
2009	%27	-----	------
2010	%23.8	%64.5	%78,2
2011	----	%62.8	%84
2012	%32.2	%61.2	%85
2013	%33.3	%62.4	%87

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الجهاز المركزي للإحصاء لسنوات مختلفة

- **تعذر الحصول على البيانات في الحقول الفارغة في الجدول أعلاه**

من الجدول (16) يتضح تدني مستوى مجمل الخدمات التي يحصل عليها الفرد العراقي وبالتالي تزايد مشكلة التلوث من جهة وتدني المستوى الصحي من جهة أخرى .وذلك لوجود مجموعة من المشاكل التي يعاني منها قطاع المياه في أمانة بغداد والمحافظات ومنها:[2]

1- قلة التخصيص السنوي المرصد لتنفيذ مشاريع الماء سواء في الموازنة الاستثمارية لإنشاء المشاريع الجديدة أو الموازنة التشغيلية لتأمين متطلبات التشغيل من وقود ومواد تعقيم للإدامة والصيانة.
2- انخفاض منسوب المياه في الأنهار التي تزود المشاريع بالمياه نتيجة تدني مستوى الإيرادات المائية إلى العراق من دول أعالي نهري دجلة والفرات وروافدهما وقلة الإمطار في السنوات الأخيرة مما اثر سلبياً في المخزون المائي في العراق.
3- التجاوز على الخطوط الناقلة للماء وتقادم الخطوط الناقلة مما يؤدي إلى ارتفاع نسب الضائعات وتلوث المياه الواصلة إلى المديريات العامة للماء في المحافظات .

1- زينب حسين ، آفاق إستراتيجية ، تلوث المياه في العراق وطرق معالجتها ،متاح على الموقع: www.alsabah.com

2- الجهاز المركزي للإحصاء، الإحصاءات البيئية لسنة 2013 ص122

4- وجود اشتراكات غير رسمية من المواطنين على شبكات الماء مما سبب هدراً في الماء كذلك عدم استحصال الواردات منه.
5- صعوبة وطول إجراءات تخصيص الأراضي للمشاريع المائية من السلطات البلدية وحصول تجاوزات على أراضي المشاريع من قبل المواطنين.

ب- **أنواع تلوث المياه في العراق:-**

يمكن تصنيف تلوث المياه في العراق إلى أنواع متعددة يمكن من خلالها تحديد نوعية المياه الملوثة ومن هذه الأنواع ما يأتي:-

أ- تلوث مياه الشرب:

يعاني قطاع مياه الشرب من العديد من المشاكل والتي ترجع الى تآكل شبكات أنابيب نقل المياه الصالحة للشرب إضافة إلى التلوث البكتريولوجي في نقاط شبكة المياه المعالجة (مستودع الخزن المياه والحنفيات ويحصل التلوث في مياه الشرب نتيجة عوامل متعددة.[1]

1) وجود مجمعات سكنية ،مخازن المواد الزراعية، مصانع الأدوية والمعامل الإنتاجية حيث تطرح مياهها مباشرة دون معالجة إلى الأنهار والمسطحات المائية.
2) ضعف الإدارة لمحطات المعالجة لمياه الشرب وانخفاض كفاءة المحطة بسبب افتقارها للأدوات الاحتياطية والمواد المطهرة أو بسبب إهمال العمال.
3) سوء التجهيز سواء كان بشكل متقطع أو عند تشغيل ألشبكه تحت ضغط واطئ أو من التكسرات في الشبكة مما يؤدي إلى اختلاطها بمياه الفضلات أو المياه ونتيجة تناول الإنسان المياه الملوثة سواء بالشرب أو السباحة تحدث أمراض مختلفة ، وتدل الإحصائيات في عام (2013) إن ما يستهلك يوميا من المياه في العراق هو7.8مليون / م^{3}يوميا ويعود منها للمحطات (5.8) مليون م^3 / يوميا أي بحدود 75% وهذه المياه حاويه على مخلفات صناعية كشفت إن تلوث مياه الشرب الخارجة عن محطات التصفية تمثلت بما يأتي :
أ) عطل محطات دفع الشب في محطات الإسالة التي شملتها وبالتالي انخفاض كمية الشب في أحواض الترسيب.
ب) عدم استبدال المواد المستخدمة في أحواض الترشيح مما يؤدي الى قلة كفاءة عملية الترشيح .
ت) توقف ضخ أجهزة الكلورين بسبب انقطاع التيار الكهربائي وبالتالي بقاء المياه ملوثة فضلا عن وجود نقص في أجهزة ضخ الكلورين في معظم المواقع
4)اختلاط وتداخل المياه الجوفية والمياه الثقيلة مع مياه الشرب نتيجة التكسرات الموجودة في الشبكة خاصة في الإحياء القديمة.
5)عدم توفر الملاكات الفنية الكافية لتشغيل وإدامة محطات التصفية.

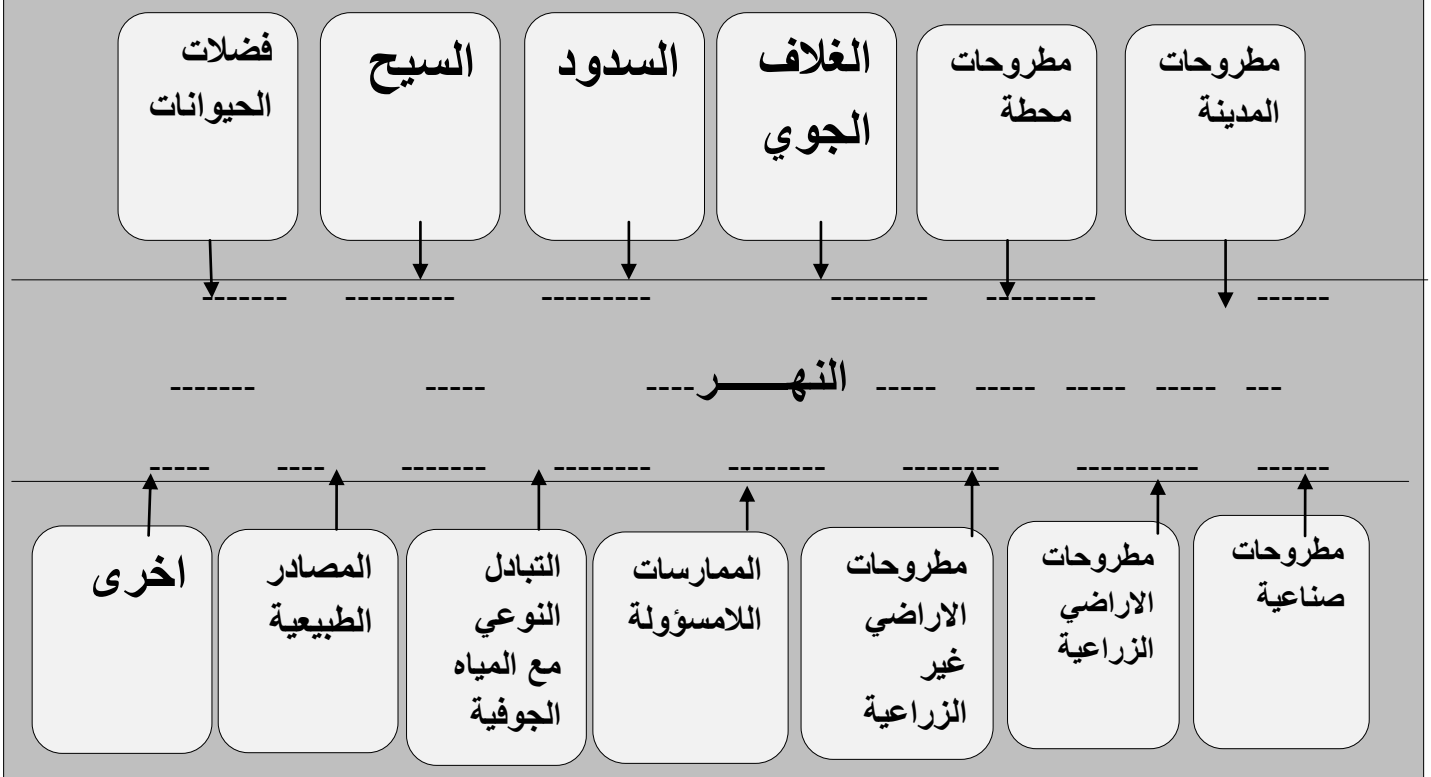
ب) تلوث مياه الأنهار :. يمكن تصنيف أنواع تلوث مياه الأنهار العراقية بالاتي[2]

---

[1]- زينب حسين مصدر سابق ، ص4.
[2]- منتظر فاضل البطاط ، تلوث المياه في العراق وآثاره البيئية، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية المجلد 11 العدد 4 لسنة 2009 ، ص ص130-133.

1- التلوث الناتج عن المواقع الملوثة التابعة للمؤسسات الدولية العسكرية والصناعية المتروكة منذ الحرب الأخيرة وهي ذات طبيعة سمية والتي تؤثر بشكل مباشر على الأحياء عن طريق الغذاء
2- التلوث الناجم عن انتشار حالة الفوضى وعجز إمكانيات متابعة حالات رمي الفضلات المختلفة إلى الأنهار.
3- ضعف القوانين والتشريعات المهتمة بسبل حماية مصادر المياه العراقية من التلوث .
4- حالات التسرب المتكررة للنفط الخام إلى مياه الأنهار ولأسباب مختلفة.

شكل (10) أنواع الملوثات التي يمكن إن تتعرض لها الأنهار



المصدر:ساطع محمود الراوي، تلوث الأنهار وبعض آثارها السلبية، مجلة رسالة البيئة ، عمان ،الاردن1996 العدد 18 ص17

جـ) تلوث المياه السطحية والجوفية

يعتمد المجتمع العراقي في غالبية شرائحه على المياه السطحية لنهري دجلة والفرات مصدر المياه الشرب ومياه الاستخدامات المنزلية والصناعية والزراعية .ولكن مع تفاقم أزمة شح المياه الجوفية وخاصة في المناطق الجنوبية والوسطى .وقد تعرضت المصادر المائية إلى التلوث بمياه الصرف الصحي المعالجة جزئيا والمصرفة إلى الأنهار ويمكن إيجاز أهم أسباب التدهور النوعي في هذه المياه وفقا للاتي:

1- رداءة المصدر المائي وتعرضه إلى التلوث من مصادر عديدة مع ضعف الرقابة والمتابعة البيئية في المحافظات مما يعني تحميل المشاريع والمجمعات المائية إلى أعباء كبيرة يحد من كفاءتها.
2- تدني كفاءة المشاريع والمجمعات المائية والشبكات والتي مضى عليها سنوات طويلة.
3- تحتاج العديد من المشاريع والمجمعات المائية إلى الأدوات الاحتياطية ومعدات ومواد التعقيم.
4- تسرب الكوادر الكفء خارج نطاق مديريات المياه وإحلال كوادر غير كفؤ للعمل في مجال التقنية تحتاج إلى خبرة كافية .
5- كثرة النضوحات من الشبكات مما يسبب تسرب كميات من المياه المعقمة من جهة كما بسبب دخول المياه الجوفية أو مياه الصرف الصحي إلى شبكات مياه الشرب .
6- الاستعمال غير الرشيد من المواطنين الذي يصل في أحيان كثيرة إلى الهدر في مياه الشرب المعقمة.

ج- تحليل حجم تلوث المياه في العراق

تتواجد في العراق مسطحات مائية تبلغ مساحتها عموماً 1.921مليون هكتار ونهران عظيمان هما دجلة والفرات وروافدهما ،كـ الزاب الكبير والزاب الصغير وديالى إضافة إلى عشرات الروافد والفروع والبحيرات، وبسبب انخفاض مناسيب المياه المتدفقة في دجلة باتجاه الأراضي العراقية بنسبة 60%على اثر تشييد تركيا بمنشأتها المائية في المشاريع (يصل عدد المشاريع السدود والخزانات إلى نحو 104مشروع يصل مجموع طاقتها التخزينية إلى 138مليارم^{3}من مياه دجلة والفرات) وبنسبة15-20%بسبب نصب إيران لمنشآت مائية أخرى[1] على روافده وقد أسهمت المنشآت المائية التركية على نهر الفرات في فقدان العراق نحو 80%من مياه الفرات فقط لينخفض التدفق المائي فيه بنسبة خطيرة .

وهناك نهران في محافظة واسط هما نهر كنجان جمال ذيير ويزرباطية ونهر جنكيل إما الأنهار المشتركة في محافظة ميسان فتبلغ خمسة انهار وهي الطيب ،دويريج ،الكرخة ،شط الاعمر ،والكارون الذي يبلغ طوله الكلي 200كم ويعتبر من أهم روافد شط العرب .وكان مجموع كميات المياه المتاحة في العراق عام 1990 هي5.531مليارم^3 ويتوقع إن تهبط إلى 2.162مليارم^{3}عام2025على العموم يمر العراق بمرحلة انحدار وتردي متعلق بنوعية المياه في العراق ووصلت 1.5 بمقدار ما كانت عليه عام 2002 نسبة ارتفاع الملوحة في مياه الأنهار عام2006 بموجب المواصفات العراقية ،وبلغت نسبة التلوث بالكبريت لنفس الفترة 20%إما نسبة الملوحة في نهر الفرات فقد كانت 600 جزء بالمليون عام 2007ويتوقع إن ترتفع إلى 1250جزء بالمليون لعام 2015ونتيجة لافتقار العراق لسياسة واضحة مع دول الجوار ،وخاصة وضع الاتفاقيات المتوازنة التي يمكن إن تعزز الحفاظ على مصادر العراق المائية وخاصة مع تركيا وسوريا وإيران مما أدى إلى انخفاض نصيب الفرد من إيرادات دجلة والفرات وروافدهما . كما في الجدول (15)

1- إبراهيم عطوف كبه ،الزراعة في عراق التنمية البشرية المستدامة ،متاحة على شبكة المعلومات الدولية الانترنيت، www.gallgamsh..htm.

جدول (15) نصيب الفرد من إيرادات نهري دجلة وروافده ونهر الفرات للسنوات المائية (2003-2004)- (2012 -2013)

السنة	الواردات مليار م^3	نصيب الفرد من الواردات م^3
2004-2003	64.96	2.393.55
2005-2004	54.65	1.954.37
2006-2005	67.55	2.344.64
2007-2006	56.42	1900.81
2008-2007	30.70	1.069.40
2009-2008	32.11	1.019.48
2010-2009	50.12	1.545.10
2011-2010	47.57	1.427.22
2012-2011	49.11	1.435.66
2013-2012	56.02	1.596.620

*السنة المائية تبدأ من تشرين الأول (مع سقوط الإمطار) حتى أيلول من السنة التالية.

المصدر: -الجهاز المركزي للإحصاء لسنوات مختلفة

يتضح من خلال الجدول (15) انخفاض نصيب الفرد من2.393م^3 عام 2003الى 1900.81م^3 عام2006 – 2007 وذلك نتيجة بناء تركيا الكثير من المنشات المائية على نهر الفرات مما ادى الى انخفاض نصيب الفرد من المياه .أما بالنسبة للواردات المائية لنهري دجله والفرات فقد بلغ نحو56.42% عام2007 وقد قدرت كميه الماء الصافي المنتج عام2003 ب2723 مليونم^{3}ترتفع الى5817 في عام2004 ثم انخفضت إلى 5734مليون م^3 عام2006 بالمقابل نلاحظ في الجدول (18) انخفضت كميه الماء الصافي المستهلك من 5031 مليون م^3 عام 2005 إلى 4689 مليون / م^{3}عام2006 وهذا مما أدى إلى انخفاض نصيب الفرد من207.3 م^3 عام 2005 إلى 187.6 م^{3}عام2006، ويمكن إن يعزى السبب في ذلك إلى تخلخل الضغط داخل الأنابيب التي تنقطع عن بعضها المياه أو انقطاع التيار الكهربائي لمحطات ضخ المياه والجدول (16) يوضح ذلك.

جدول (16) كمية الماء الصافي المنتج والمستهلك ونصيب الفرد من الماء الصافي المستهلك للمدة(2003-2013)

السنة	كمية الماء الصافي المنتج م^3/يوم	كمية الماء الصافي المستهلك م^3/يوم	نصيب الفرد من الماء الصافي المستهلك لتر/ يوم
2003	2723	2126	92.9
2004	5817	4762	202.1
2005	6135	5031	207.3
2006	5734	4689	187.6
2007	7161	6077	236.1
2008	8265	6827	257.5
2009	9195	8016	293.7
2010	1.216434	تعذر الحصول على بيانات	0.364
2011	11.25.327	=	0.392
2012	12.560.603	=	426.4
2013	12.99571	=	400.4

المصدر: - الجهاز المركزي للإحصاء لسنوات مختلفة

الفصل الثاني

المبحث الثالث: الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتلوث البيئي في العراق

تعد مشكلة التلوث البيئي إحدى أهم واخطر العوامل التي تهدد مصير الإنسان والحيوان على حد سواء سيما بعدان اكتسبت ظاهرة التلوث صفة العدوانية العالمية بإشكالها المتعددة .فالتلوث البيئي سببا في تغير الأجنة في بطون الأمهات والإصابة بالإمراض المختلفة والتشوهات ويقتل ألآلاف ويسمم المأكل والمشرب ويغير الطقس ومواعيد الفصول وينشر الفيروسات إلى أخره من المصائب والنكبات التي ابتلي بها الإنسان والحيوان .. ما جعل الدول الصناعية والمتطورة والاقتصادية الكبرى تولي لهذه الظاهرة جل اهتمامها من خلال سن القوانين التي تحافظ على البيئة وتحد من التلوث إضافة إلى برامج التثقيف والتوعية واستخدام الوسائل الحديثة والمتطورة لذلك .. ناهيك عن الدراسات والتحاليل والاختبارات التي تجريها هذه الدول على الكثير من الملوثات والمسببات وكيفية الوقاية منها أو العلاج كمصانع علاج النفايات والأبخرة والغازات والأشعة السامة وغيرها ،وقد ساهم العلم الحديث في تقدم الإنسان وتوفير وسائل الراحة والأمان له لكنه ليس بالمستوى والحجم المطلوب أو المأمول إذ البشرية تعاني من مخلفات المصانع والمعامل والمنازل والمستشفيات ومياه الصرف الصحي ومخلفات الحروب التي ساهمت بشكل كبير ومباشر في توسع طبقة الأوزون التي تنبئ بحدوث كوارث طبيعية كبيرة في المستقبل القريب التي بدأت تكشر عن أنيابها مؤخرا من خلال الزلازل والفيضانات والبراكين والحرائق وغيرها في العالم .[1].

ويمكن تحديد أهم الآثار الاجتماعية والاقتصادية للتلوث البيئي من خلال العرض الموجز لبعض تلك الآثار:

أولاً: آثار التلوث البيئي الناجمة عن الحروب التي خاضها العراق.

ألحقت الحروب التي خاضها النظام البائد الإضرار والتدمير شبه الكامل بالمواقع الصناعية مما نجم عنها تدهورا بيئياً بعموم العراق نتيجة تسرب كميات هائلة من السموم والأدخنة والغازات السامة إلى الأنظمة البيئية كافة بسبب قصف مصانع الأدوية والورق والأسمدة والكيمياويات وغيرها وقد أدى ذلك إلى تلوث الهواء وتساقط الإمطار الحمضية فضلاً على زراعة الآلاف من الألغام واستخدام عشرات الآلاف من الأطنان من غازات الحرب السامة على طول الحدود العراقية كما أدت الحروب إلى تدمير المنشآت المهمة والمنتجة في البلاد مما أدى إلى تسرب واشتعال ملايين الأطنان من المواد الأولية والمركبات الكيماوية في الهواء الجوي القريب من هذه الصناعات .[2]

وتعد حرب الكويت عام 1991 من الكوارث البيئية التي ألمت بالعراق وعموم المنطقة ففيما يتعلق بالتلوث الناتج من النفط أدت الحرب إلى حرق وتسرب آلاف الأطنان من النفط ومشتقاته إلى البيئة والتربة العراقية واستناداً لتقرير جمعية حماية وتحسين البيئة تم تصنيف أنواع التلوث نتيجة حرب الكويت إذ اعتبرت التلوث الهوائي هو الأكثر ويليه تلوث التربة ثم الماء إما فحوصات التربة التي أجريت لتقدير تراكيز المواد الهيدروكربونية في المناطق المحيطة بالمنشآت النفطية وعلى مختلف الأعماق فقد كانت عالية جداً تصل إلى 20% وقد امتدت الملوثات إلى دائرة نصف قطرها 7 كم ولكن لم يثبت وصول النفط الخام المتسرب خلال تلك الفترة إلى المياه الجوفية . كما سببت المنشآت النفطية تلوثاً كبيرا للأنهار

1-واثق الواثق ، إشكالية التلوث في العراق والعالم ،الحوار المتمدن ، العدد 3524 في 2011/10/23.

2- احمد الكواز ، الأضرار البيئية المعدلة بيئياً ، إشارة لحالة العراق ، المعهد العربي للتخطيط، سلسلة اجتماعات الخبراء العدد (1).

العراقية بسبب توقف وحدات المعالجة ومنع استيراد المواد الاحتياطية اللازمة وبلغت التراكيز المصرفة للأنهار 89 ملغم/لتر نفط 1.4 ملغم/لتر آمونيا و460 ملغم /لتر CO2.[1] والجدول (17) يوضح كميات المواد النفطية المحروقة والمتسربة نتيجة حرب الكويت عام 1991.

جدول(17) كميات المواد النفطية المحروقة والمتسربة نتيجة حرب الكويت عام 1991

ت	المادة النفطية	الكمية
1	نفط خام محترق أو متسرب إلى الأراضي المجاورة للمنشآت لنفطية	11173000 برميل
2	حمولة الناقلات المحترقة من النفط الخام	3400000 برميل
3	كمية الغاز الطبيعي المحروقة	2266289 متر مكعب
4	كبريتيد الهيدروجين	30000000 متر مكعب
5	المنتجات النفطية المحروقة	1378982 متر مكعب

المصدر: غازي مالح مطر، مصادر ومخاطر التلوث النفطي والإجراءات الكفيلة للحد من تأثيراته على البيئة والتربة في العراق ، بحث منشور في مجلة(journal of college of education-N0 3 2009) ص697 .

كما أدى نشوب حريق في شركة المشراق العامة للكبريت في يونيو 2003 إلى التسبب في غيوم من الغازات على العراق والدول المجاورة علاوة على ذلك فقد تسببت إحراق أكوام من العناصر الكبريتية وتحولها الى كتل منصهرة آثار بيئية سيئة على نهر دجلة فيما تعرض مجمع القعقاع الصناعي المختص في تصنيع المتفجرات لانبعاثات اكاسيد الكبريت واكاسيد النتروجين ورقائق الغبار إما فيما يخص الإضرار البيئية في وحدة البحوث الذرية في التويثة التي نجم عنها تكون إشعاعي فمن المحتمل إن ينجم عنها انتشار التلوث الإشعاعي بسبب فشل قوات التحالف في المحافظة على محتويات الموقع الذي يضم (1.8) طن من اليورانيوم الأقل تخصيباً و(500) طن من اليورانيوم الطبيعي كما فقدت الكثير من الحاويات بسبب إعمال السلب والنهب وتم إفراغها واستخدامها كخزانات لحفظ المياه والأغذية على الرغم من المحاولات التي استهدفت إعادة شراءها إلا انه لم يتم استرداد سوى 100 برميل من أصل 300 برميل مسروق وتعرضت مصافي الدورة التي تعد اكبر المخازن الكيماوية عالية الخطورة مؤدية إلى نشوء رغويات كيماوية سامة بسبب الحرق يمتد أثرها البيئي لمسافة تبعد 2-3 كم .[2] كما ويعد التلوث البيئي باليورانيوم المنضب احد إشكال التلوث الإشعاعي من أهم نتائج الحرب ضد العراق وخصوصاً حرب عام 2003 حيث يقول العالم النووي الأميركي (ليونارد ديتز) إن الحرب ضد العراق كانت من اشد الحروب سمية في التاريخ وقد سبب استخدام قذائف اليورانيوم المنضب تلوثاً إشعاعياً واسع النطاق أدى إلى تعرض جميع القطاعات العسكرية التي كانت في الجبهة دون تمييز فضلاً عن تعرض السكان المدنيين ليس في العراق فحسب بل حتى في الدول المجاورة كالكويت والسعودية.[3] ، ويتكون غبار اليورانيوم المنضب نتيجة ارتطام القذائف المصنوعة منه بالأهداف الصلدة نتيجة اشتعالها وتقل أقطار الجسيمات المتولدة عن (5) مايكرو متر في بعض الأحيان. وقد يحدث تلوث الهواء باليورانيوم المنضب

1- غازي مالح مطر، مصادر ومخاطر التلوث النفطي والإجراءات الكفيلة للحد من تأثيراته على البيئة والتربة في العراق ، بحث منشور في مجلة(journal of college of education-N0 3 2009) ، ص697 .

2- إيمان عبد الرحيم ، مصدر سابق ، ص125 .

3- سغيوراتغونثر ، اليورانيوم المنضب، ترجمة عن مجموعة خبراء، بغداد ،1999 ،ص186.

نتيجة إعادة التعلق للملوثات من سطح التربة الملوث بها كذلك تلوث المياه والنبات نتيجة الغبار المتصاعد وجراء العواصف الترابية وتكون هذه الظاهرة مهمة جداً في المنطقة الجنوبية من العراق حيث تتجاوز نسبة الرمل 80% أحياناً في الطبقة السطحية ويتأكسد هذا الغبار بفعل الحرارة الشديدة والأوكسجين في الجو مكوناً اكاسيد اليورانيوم وتكون سوداء اللون في معظم الأحيان ملوثة للهواء والتربة وتبقى في التربة ما لم تجر إزالتها وهذا يعني إن المنطقة سوف تبقى ملوثة .[1]

و بناءاً على التقارير والتقويمات التي أشارت إليها المنظمات الدولية غير الحكومية فأن تنظيف العراق من التلوث الذي تحاول أمريكا إخفاءه وغض طرف العالم عنه يحتاج إلى جهد عالمي كبير ومنظم والأموال وتخصيصات تتعدى إمكانيات العراق لمدة أكثر من 20-30 عام وهذا يتجاوز العديد من المليارات، إن تكلفة الحفاظ على القدرات البشرية ستكون هي التحديد الأهم مستقبلاً وهي تكلفة إذا ما تم احتسابها بموضوعية فأنها تقترب من تكلفة الأعمار أو تتجاوزه إلى إضعاف ،لأن آثار التلوث البيئي بالإشعاع يمتد إلى آلاف السنين فمن المؤكد علمياً إن آثار اليورانيوم المنضب ستطال الشفرة الوراثية للعراقيين وسنكون مستقبلاً إمام مواطنين معوقين أو مشوهين خلقياً وهو ما يكلف الدولة برعايتهم لذا ستزداد نسبة الإعالة في المجتمع مما يعني تزايد عدد السكان ضمن سن العمل ولكنهم خارج دورة الإنتاج والفعالية الاقتصادية.[2]

لذا ومن خلال ما سبق يمكن تحديد الآثار الاجتماعية التي سيتركها هذا التلوث على السكان.[3]

1- حدوث تشوه في هيكل التركيب السكاني مستقبلاً في ضوء المعطيات الحالية إذ إن 70% من الإصابات تطول الأطفال.
2- انخفاض متوسط العمر في العراق (العمر المتوقع للحياة) إلى ما دون 50 سنة مما يؤدي إلى تراجع كبير في مستويات التنمية البشرية .
3- حدوث تشوه في توزيع السكان حسب المناطق فأغلب المواقع الملوثة تتركز في محافظات الفرات الأوسط والجنوب .
4- من الممكن إن يدفع تزايد النشاط الإشعاعي مستقبلاً إلى حدوث حراك سكاني باتجاه هجرة سكان المدن الملوثة إلى خارجها
5- إن الوقع الأكبر للإشعاع سينعكس على تدمير الشفرة الوراثية للعراقيين .
6- مثلما هو محسوس فإن تزايد وتيرة وجود معاقين أو مشوهين خلقياً في الأسر العراقية من شأنه إن يضفي ملامح اجتماعية قائمة على هذه الأسر.

ثانياً : الآثار الناجمة عن القطاع الصناعي.

إن أكثر المصانع التي تعمل على تلويث الهواء هي معامل الاسمنت ومصافي النفط ومحطات توليد الطاقة الكهربائية وتنتج الصناعات في العراق سنوياً ما يعادل(2100) مليون طن من النفايات الصلبة و(338) مليون طن من النفايات الخطيرة وتشكل الملوثات الصناعية الكيميائية خاصة خطراً كبيراً على صحة الإنسان وعلى مصادر المياه والغلاف الجوي والتربة فالصناعات تستخدم يومياً مليارات الأمتار المكعبة من المياه وبعد الاستعمالات تصرف هذه المياه التي قد تحتوي على الملوثات ومواد سامة

1- دان فاهي ، توصيف حالة التعرض لليورانيوم المنضب ، ترجمة بهاء الدين حسين معروف ، مركز أم المعارك للبحوث ، بغداد، 2000، ص177.
2- حارث حازم ايوب ، فراس عباس فاضل ألبياتي ، مصدر سابق ، ص264 .
3- حارث حازم أيوب ، فراس عباس فاضل ألبياتي ، مصدر سابق ، ص ص 265-266 .

ومركبات عضوية إلى البحار والأنهار غالباً من دون معالجة ملائمة مما ينتج تلوث للمياه وتتأثر بذلك الإحياء ومن ثم يتأثر بها الإنسان وانتشار حركة الصناعة في أكثر المدن العراقية وبالأخص في مدينة بغداد حيث تضم مدينة بغداد لوحدها أكثر من 65% من مجموع المؤسسات الصناعية القائمة فعلا في العراق تتواجد منها نسبة 55% من مجموع الأيدي العاملة في الصناعات العراقية وهذا التركز الصناعي ولد الكثير من المشاكل في البيئة الناجمة من النشاط الصناعي وظهور نواتج عرضية مؤثرة بذلك على هواء وماء وتربة اغلب المدن العراقية[1] .

لذا ترجع أهمية الملوثات البيئية الناتجة من الصناعة وخاصة المخلفات السائلة لكون لها تأثيرات سلبية عديدة على البيئة حيث تجد طريقها الى شبكة الصرف الصناعي فتؤثر على الشبكة داخل المدينة الصناعية وبالتالي تؤثر على محطة معالجة المياه الصناعية. وفي حالة عدم معالجة المياه الصناعية معالجة جيدة أو عدم معالجتها على الإطلاق فأن هذه المياه قد تصل في النهاية إلى شبكات الصرف الصحي مسببة أضراراً وتلفاً لها مثل التآكل والانسداد واحتمالية حدوث انفجارات وتراكم الزيوت والشحوم داخلها وعند وصولها إلى محطات معالجة الصرف الصحي فأنها تؤثر على معدات وحدات المعالجة مسببة أعطالاً وتلفاً لها وبالتالي فأن الكثير من المخلفات الصناعية لا يحدث لها تحلل أو إزالة أو تنقية داخل وحدات معالجة الصرف الصحي مما يهدد بوصول تلك الملوثات إلى المصبات النهائية لمياه الصرف الصحي المعالجة مسببة دماراً صحياً وبيئياً جسيماً لبيئة تلك المصبات .[2]

فاحتواء المياه الصناعية على المركبات والمواد العضوية وغير العضوية السامة كالعناصر الثقيلة وصرفها بشكل عشوائي غير منتظم إلى المسطحات المائية يتضمن خطراً كبيراً على الإنسان والبيئة والمياه الجوفية .ومن نتائج احد الدراسات ظهرت إن الكمية الإجمالية المجهزة من المياه للمعامل في العراق قد بلغت (16.46) مليار م^3/سنة توزع استخدامها على مختلف الأنشطة وبنسب متفاوتة وبالرغم من قلة محطات انتاج الطاقة الكهربائية في العراق والبالغ عددها(45) محطة إلا إن النتائج تظهر ان الكمية الأكبر من المياه المجهزة كان من نصيب نشاط (تجهيز الكهرباء والبخار والغاز والمياه الساخنة) وقد بلغت نسبة المياه المستخدمة في هذا النشاط (99.14%) من الكمية الإجمالية وبواقع (16,32) مليار م^3/سنة في حين شكلت بقية الأنشطة ما نسبته0.86% من الاستهلاك بالرغم من ضخامة الكمية المستخدمة في هذا النشاط إلا إن كمية كبيرة منها تعود إلى المياه السطحية وقد بلغت (9.9) مليار م^3/سنة وان الكميات المعادة إلى المياه السطحية غالباً ما تكون محملة بالملوثات مختلفة ولكن الخطر الأكبر من هذه الملوثات هو ارتفاع درجة حرارتها والمسمى (بالتلوث الحراري) وان طرح كميات كبيرة من المياه المستخدمة في محطات إنتاج الطاقة الكهربائية إلى المياه السطحية يؤدي إلى رفع درجات الحرارة لها وبالتالي يسبب خلل في التركيبة الفيزيائية للمياه وقد يقضي على الكائنات الحية الموجودة في مناطق المصبات.إما كمية المياه المجهزة لنشاط (صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية تأتي في المرتبة الثانية وقد بلغت نسبة المياه المستخدمة في هذا النشاط (0.3%) وبواقع(55.7)مليون م^3/سنة وان كمية المخلفات السائلة الخطرة قد بلغت (30.7)مليون م^3/سنة وتكون محملة بمختلف المواد النفطية ونظراً لكون كثافة النفط اقل من كثافة الماء فإنه يطفو فوق سطح الماء مكوناً طبقة عازلة بين الماء والهواء الجوي مما يمنع التبادل الغازي بينهما ويؤدي إلى عدم ذوبان الأوكسجين في المياه السطحية وبالتالي يؤثر

1- قاسم شاكر ألفلاحي ، التلوث الصناعي وسبل معالجته، دراسات وبحوث الوطن العربي ، العدد 17 ، بدون سنة نشر ص ص 189-190.

2 - احمد احمد السروي ، التلوث البيئي (المصادر – التأثيرات – المكافحة والتحكم) الدار العالمية للنشر والتوزيع ، القاهرة، 2009 ،ص3 .

على التوازن الغازي كما تمنع الطبقة النفطية وصول الضوء إلى الإحياء المائية فتعيق عملية التمثيل الضوئي الذي يعد المصدر الرئيس للأوكسجين مما يؤدي إلى موت الكثير من الكائنات الحية.[1]

وهناك دراسات عديدة توضح إن هناك حالات إصابة بأمراض التلوث في بيئة عمل المصانع ومعظمها تشير إلى إن هناك عدم التزام بقوانين وتنظيمات المركز الوطني للصحة والسلامة المهنية كما إن هناك عدم تطبيق الشروط الصحية المهنية في اغلب المصانع من حيث رداءة الإضاءة وافتقار العمال إلى معدات الوقاية الشخصية(الكفوف، النظارات، وواقيات الإذن) الخاصة بنوع العمل وعدم ارتداءهم الواقيات الشخصية والأجهزة اللازمة لقياس الضوضاء علاوة على عدم توفر المختبرات ووسائل ومستلزمات التحاليل والكشف الكيماوي والأجهزة الخاصة بمعالجة المصابين بالتلوث.[2]

كما إن تعرض عمال صناعة ما إلى الملوثات المختلفة في بيئة العمل يؤدي الى خسائر اقتصادية واجتماعية كبيرة للمجتمع ويمكن النظر إليها من خلال التكاليف المادية التي تترتب على المنشأة الصناعية من خلال الانخفاض في الإنتاجية وكذلك من خلال الخسائر المعنوية بسبب الإصابة بتلك الإمراض ويمكن تحديد تلك التكاليف والخسائر من خلال النقاط الآتية:.[3]

1- **تكلفة النقص في عائد المشروع**

نتيجة إمراض التلوث في صناعة معينة إذ تترتب على إصابة الإفراد العاملين لصناعة معينة بأضرار تلوث البيئة وما ينتج عن ذلك من إمراض تحمل المشروع الصناعي بمجموعة من الأعباء وأيضاً الإفراد ذاتهم في أعباء أخرى وتعد مثل تلك الأعباء جميعها جزء من التكلفة الإجمالية للتلوث .ويمكن تحديد تلك التكاليف بشكل أكثر تفصيل من خلال الآتي

أ- **تكاليف مباشرة:.** وهي التكاليف المرتبطة مباشرة بالمرض المهني وتتضمن تكاليف الرعاية الصحية والاجتماعية إثناء العلاج أو عند العجز أو الوفاة.

ب- تكاليف غير مباشرة : ويمكن إيجازها بالآتي:-

1- تكاليف الوقت الضائع في إعداد التقارير التي تبحث أسباب المرض

2- تكاليف إعداد الشخص البديل (تكاليف تدريب،تكاليف إضافية كون العامل البديل اقل إنتاجية من العامل الأصلي.

3- انخفاض الكفاءة الإنتاجية بسبب المرض ومن ثم زيادة الإجازات التي تؤدي إلى انخفاض في كمية السلع المنتجة ورداءة نوعيتها مما يسبب خسارة اقتصادية للمنتجين والمستهلكين على حد سواء.

2- **تكلفة النقص الملموس في دخل الأسرة التي يصاب عائلها بالمرض المهني .**

1- سامي علي ابو كطيف ، هدى هداوي محمد الهداوي ، الصناعة العراقية وأثرها على البيئة ، بحث مقدم الى وزارة التخطيط لسنة 2014 ص ص 13-17.

2- ساهرة دريول كاظم ، تأثير التلوث البيئي على التنمية الصحية في العراق، رسالة ماجستير، جامعة بغداد ،2003 ،ص66.

3- محمد بيومي منصور ، دور السلامة والصحة المهنية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الوطن العربي ، مجلة العمل العربية، القاهرة ، العدد 12 لسنة 1978 ص106 .

الآثار النفسية والاجتماعية التي تعكسها مثل تلك الإضرار على إفراد الأسرة جميعها وكجزء من الإضرار الملموسة والتي يمكن تقييمها بدرجة من الدقة هو النقص في معدل الدخل بعد إحالة العامل إلى التقاعد قبل السن القانوني نتيجة إصابته بأمراض التلوث المزمنة.
إضافة إلى ما تم ذكره ، تمثل تكلفة التخلص من الملوثات أو معالجتها عبئاً على المشاريع التي تطرح هذه الملوثات ، إذ يؤثر على العائد المتحقق ، وأحياناً تفرض ضرائب أو غرامات على المشاريع المضرة بالبيئة .

ثالثاً : الآثار الناجمة عن ظاهرة التصحر في العراق

من أهم النتائج الاقتصادية والصحية المترتبة على ظاهرة التصحر في العراق تتمثل بـ[1]

1- إن ظاهرة التصحر والجفاف وتردي التربة أدت إلى خسارة العراق حوالي 70% من محاصيله الزراعية.
2- إن التصحر يقلل من نصيب الفرد من الأراضي الزراعية ويخفض الإنتاجية الزراعية وذلك من شأنه إن يحدث انخفاضاً في المواد المغذية أو (نقص التغذية) الذي ينجم عنه ضعف المناعة لدى الإنسان مما يجعل الإمراض السارية سبباً رئيساً للملوث ولا سيما بالنسبة للأطفال كما أنها تؤدي إلى انخفاض في القابليات الجسدية والعقلية وهذا ما ينعكس سلباً على قدراتهم الإنتاجية في المستقبل .
3- من النتائج الصحية التي يمكن إن تترتب على ظاهرة التصحر وهو معدل انتشار إمراض الجهاز التنفسي حيث تبين من خلال إحدى الدراسات التي أعدتها وزارة الصحة عام 1997 إن هناك علاقة بين نسبة التصحر ومعدل انتشار إمراض الجهاز التنفسي حيث أظهرت الدراسة إن قيمة معامل الارتباط بلغت 0.76 وهذا يدل على وجود علاقة طردية قوية بين نسبة التصحر ونسبة الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي .

رابعاً: الآثار الناجمة عن تلوث المياه في العراق

تعد المبازل من المصادر الرئيسية لتلوث مياه الأنهار والمسطحات المائية ففي العراق توصل معظم المبازل مياهها إلى نهري دجلة والفرات وشط العرب (عشرة مبازل كبرى إلى نهر الفرات وسبعة إلى نهر دجلة) وفي بعضها تكون الكميات المطروحة كالاسحاقي في الصقلاوية وسلمان باك والصويرة على نهر دجلة ومبازل الرمادي والكفل والحلة وغيرها على نهر الفرات علماً إن بعض المشاريع الزراعية تطرح مياه البزل العائدة إلى النهر مباشرة ومن دون ان تربط الى شبكات المبازل وتحتوي مياه هذه المبازل على نسب عالية من الأملاح الذائبة تتراوح تراكيزها بين (6000-20000) وحدة بالمليون (ملغم/لتر) وقد قدر حكم مياه المبازل الزراعية التي ترمى في نهري دجلة والفرات بحوالي 2.3 مليون م^3 سنوياً.[2]

هناك الكثير من الملوثات الناجمة عن المخلفات الصناعية والمستشفيات ومياه المجاري التي تنساب إلى الأنهار وخصوصاً نهريّ دجلة والفرات مما أدى إلى ارتفاع نسبة الملوثات في المياه الجارية ، فتأثير

1- صبيحة محمد ، عبد الرحمن داود، اثر التصحر على معدل الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي ، مجلة كلية التربية ، العدد9، 2001 ، ص13 .
2- حسين علي السعدي، تلوث البيئة المائية في العراق ، مجلة أبحاث البيئة والتنمية المستدامة ، المجلد الأول العدد الأول 1998 ص84 .

مياه المبازل في المياه هو جعلها ذات تراكيز أملاح ومواد عالقة مرتفعة تؤثر على نوعية المياه وترفع من تكاليف تصفيتها وكذلك إلى الإضرارً بالثروة السمكية في الأنهار والمسطحات المائية هذا فضلاً عن فضلات الحيوانات وفضلات الزراعة التي ترمى في الأنهار.[1]

وأعلن ناشطون بريطانيون في منظمة (صوت في البرية) إن المياه غير النقية تتسبب في العديد من الإمراض والوفيات في العراق وصرح ريتشارد بايرن احد المسئولين في المنظمة انه أياً كانت نوعية الغذاء أو الدواء الموجودين في العراق فأن الماء وشروط الصحة العامة تظلان العامل الأساس الذي يسبب اكبر عدد من الوفيات في العراق مما يتطلب بصورة خاصة إصلاح التجهيزات الصحية بصورة عاجلة لإنقاذ الأرواح وأضاف إن أطباء في مستشفيات البصرة وبغداد زارها وفد المنظمة أشاروا إلى وجود حالات عدة لأطفال يعانون من متاعب في الأمعاء والمسالك البولية بسبب استخدام المياه الملوثة مما يؤدي في بعض الأحيان إلى الوفاة وأكد بايرن بأنه بمجرد مغادرة الأطفال المستشفى فأنهم يعانون من ظروف معيشية بائسة تتمثل بالعيش وسط بالوعات مفتوحة وكذلك في شحه الماء والكهرباء. كذلك لاحظ العلماء ارتفاع نسبة العوالق في شط العرب وفي الخليج بعد مرور أسابيع على بدأ الحرب في العراق ويرى علماء الأمم المتحدة إن ارتفاع نسبة العوالق هو مؤشر على وجود الكثير من المواد العضوية في المياه وتتسلل هذه المواد إلى مياه شط العرب والخليج العربي بفعل فتح المجاري على مياهها واختلاط المياه الآسنة بمياه الشرب.[2]

ويوضح الجدول (18) تراكيز الملوثات في انهار دجلة والفرات قبل الملتقى في شط العرب لعام 2001 .

1- ساهرة دريول كاظم ، مصدر سابق ، ص82 .
2- نوار جليل هاشم ، مشكلة تلوث المياه في العراق وآفاقها المستقبلية ، مجلة دراسات وبحوث الوطن العربي ، العدد 17،ص ص 179-180.

جدول(18) تراكيز الملوثات في انهار دجلة والفرات قبل الملتقى وفي شط العرب لعام 2001(كجزء بالمليون)

الموقع / العنصر	دجلة قبل الملتقى	الفرات قبل الملتقى	ملتقى النهرين	التراكيز في شط العرب بعد الملتقى
الحامضية PH	8	7.98	8.10	8.00
التوصيل الكهربائي	2410	1970	2610	2140
العكارة	47.0	36.3	44.3	25.0
العسرة الكلية	510	570	520	610
عسرة الكالسيوم	190	220	200	240
عسرة المغنيسيوم	123	119	125	123
الكلورايد	606	789	691	846
الكبريتات	319	280	348	464
السليكات	16.09	17.5	16.9	99
المواد الصلبة الذائبة TDS	1620	2000	1800	2200
الحديد	2.64	1.30	2.15	1.17

المصدر: نوار جليل هاشم ، مشكلة تلوث المياه في العراق وآفاقها المستقبلية ، مجلة دراسات وبحوث الوطن العربي ، العدد 17،ص ص 179-180.

يتضح من خلال الجدول (18) إن تركيز الملوثات لمياه نهر الفرات أعلى بكثير منها في نهر دجلة قبل الملتقى وكلاهما فوق الحد المسموح به وهذا يعني إن نهر شط العرب يحصل على مياه ملوثة أصلاً قبل إن تلعب البيئة الجغرافية المحيطة بالنهر بزيادة تركيز هذه العناصر كذلك نلاحظ إن هذه الأنهر الثلاثة ملوثة قبل الحرب الأخيرة وتركيز التلوث فيها عالي جدا وبعد الحرب الأخيرة بالطبع أصبحت تركيز هذه الملوثات اكبر من ذلك بكثير.

خامساً: الآثار الناجمة عن استخدام المبيدات الزراعية

تشكل المبيدات الزراعية عاملاً مهماً ورئيساً في رفع الإنتاجية إلا انه من جهة أخرى لها آثار سلبية في البيئة والصحة التي يمكن إن تعزى أهم أسبابها إلى: [1]

1- الاستغلال الخاطئ والمفرط للمبيدات . حيث يظن الكثير من المزارعين انه بزيادة استعمال الأسمدة والمبيدات يمكن زيادة الإنتاجية الزراعية ومع غياب الدعم المالي اللازم والإرشاد والنصح الزراعي تصبح هذه المشكلة البيئية من المخاطر التي تواجه البيئة والصحة
2- إن المبيدات التي تصدر إلى الدول النامية تتصف بانخفاض جودتها حيث الطرائق الصناعية المتدنية وتركيبتها وسوء اختيار المواد الكيماوية الداخلة في تركيبها فقد أكدت منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (FAO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO)إن نحو 30%من المبيدات المستخدمة للآفات كافة وإغراض الصحة العامة (لمكافحة الملاريا) التي تصدر الى

1- ساهرة دريول كاظم ، مصدر سابق ، ص86 .

الدول النامية غير مطابقة لمعايير الجودة المقبولة عالمياً وتمثل تهديداً خطيراً على صحة البشر كما أضحت منظمة الصحة العالمية إن عدد المبيدات التي تكتب عليها بيانات مضللة انتشرت في أسواق الدول النامية دون الخضوع للرقابة حيث تقدر القيمة الإجمالية للمبيدات التي جرى تسويقها عالمياً في عام 2000 بنحو 32 مليار دولار بلغ نصيب الدول النامية منها نحو 3 مليار دولار .

3- إن المبيدات الزراعية تحظى بدعم كبير في العديد البلدان ولكن وسائل الدعم هذه تعمل على تشجيع استخدامها على وجه التحديد في المناطق الزراعية التي تتسم بقدر اكبر من التوجه التجاري وهي المناطق التي يفوق فيها ما تعانيه من إضرار بيئية مثيلاتها في المناطق الأخرى .

4- ضعف القوانين والتشريعات الخاصة باستيراد وتصنيع وخزن واستعمال ومراقبة المبيدات الزراعية .

سادساً: الآثار الناجمة عن النقل البري في العراق

تعود سمية الغازات المنبعثة من المركبات وخطورتها على الصحة في أنها تتراكم في جسم الإنسان وتقلل من قدرة الدم على نقل الأوكسجين إلى خلايا الجسم إذ يتحد مع هيموغلوبين الدم مكوناً كاربوكسيد هيموكلوبين مسبباً الصداع والدوار والإغماء ثم الموت عند التراكيز العالية ،ولقد أشارت بعض الدراسات التي أجريت في محافظة بغداد لكونها تظم اكبر عدد ممكن من السكان والمركبات لنسب الرصاص المنبعث من وسائل النقل البرية وكذلك المخاطر الصحية المتعلقة بها وبالدقائق العالقة من خلال عوادم المركبات.[1]

وفي دراسة تمت في بداية التسعينات تبين خلالها إن نسبة الرصاص في قلب العاصمة بغداد كانت 0.16 غرام/م^3 وفي ضواحي بغداد 0.8 غرام/م^3 في حين إن الحد المسموح به في الولايات المتحدة الأمريكية لا يتجاوز1.5 مايكرو غرام في المتر المكعب.وفي دراسة أخرى تم احتساب المعدلات اليومية لتركيز الدقائق العالقة(السخام) في مناطق مزدحمة مرورياً في بغداد للمدة 1992-1999 حيث وجد انه في عام 1992 كانت النتائج تؤخذ بصورة منتظمة (ثلاثة ايام في الأسبوع) لكن هذا المعدل قل في السنوات اللاحقة بسبب قلة المواد الاحتياطية اللازمة لإدامة عمل الأجهزة وكذلك المرشحات اللازمة لجمع النماذج وقد بينت نتائج تلك الدراسة إن تركيز الدقائق العالقة في جميع السنين خلال المدة المذكورة في الحدود المسموح بها ضمن مواصفات منظمة الصحة العالمية.كما أثبتت الدراسة إن هناك علاقة طردية بين المعدلات السنوية لتركيز الدقائق العالقة والعدد الكلي للمرضى الزائرين للمركز الاستشاري لأمراض الربو والحساسية في بغداد والذين يعانون من إمراض ذات علاقة بتلوث الهواء وللمدة نفسها.[2]

وهكذا نجد إن هناك إعداد لا حصر لها من المصادر الملوثة للبيئة غير وجود الصناعات والسيارات ووسائط النقل الأخرى علماً إن هناك نقص واضح بأجهزة فحص تلوث الهواء بسبب قدم وقلة عدد الأجهزة الحالية المتوفرة في وزارة البيئة إضافة إلى إعمال السلب والنهب التي حدثت في العراق خلال عام 2003

وأخيراً يمكن إجمال مجموعة من الآثار التي تسببها الملوثات على مختلف أنواعها حسب الجدول (19)

1 - مثنى مشعان خلف ، اثر استخدام المبيدات الزراعية في تلويث البيئة (العراق انموذجاً)، مجلة دراسات وبحوث الوطن العربي ، العدد17 ص92.

2- ساهرة دريول كاظم ، مصدر سابق ، ص86

جدول(19) مجموعة من اثار التلوث البيئي بمختلف انواعه

الملوثات الغازية			
نوع التلوث	الوسط الذي يوجد فيه	المصدر	الآثار
غازات سامة	الهواء	كيمياوي	تلف انسجة الجسم
غازات خانقة	الهواء	كيمياوي	تعطيل الجهاز التنفسي
غازات مهيجة	الهواء	كيمياوي	التهاب اغشية الجسم
غازات مخدرة	الهواء	كيمياوي	تخفيض ضغط الدم وضعف نشاط الجهاز العصبي
دخان	الهواء	كيمياوي	صعوبة التنفس
ابخرة	الهواء	كيمياوي	تسبب اورام الجسم
موجات راديونية	الهواء	الكتروني	تؤثر على الخلايا العصبية
إشعاعات ذرية	الهواء والماء والتربة	إشعاعي	تشوهات خلقية والموت
الضوضاء	الهواء	ضوضائي	فقدان السمع وارتفاع ضغط الدم
ارتفاع درجات الحرارة	الهواءوالتربة	حراري	ارتفاع حرارة الجسم
الملوثات الصلبة			
نوع التلوث	الوسط الذي يوجد فيه	المصدر	الآثار
الغبار والضباب	الهواء	طبيعي	الربو والانتفاخ الرئوي
الغبار الصناعي	الهواء	صناعي	صعوبة التنفس
نفايات منزلية وغذائية	التربة والماء	مدني	يبعث روائح كريهة وانتشار الحشرات والقوارض
نفايات صناعية (سكراب)	التربة والماء	صناعي	ضعف إنتاجية الأرض ونوعية المياه
الإحياء المجهرية(الجراثيم)	التربة والماء والهواء	بايولوجي	تسبب إمراض المعدة وإمراض أخرى
مخلفات المستشفيات	التربة والماء	بايولوجي	تسبب امراض عديدة
المبيدات والأسمدة الكيمياوية	التربة والماء والهواء	زراعي	ضعف إنتاجية الأرض ونوعية المياه
الملوثات السائلة			
نوع التلوث	الوسط الذي يوجد فيه	المصدر	الآثار
مياه المجاري والمياه الثقيلة	الماء	مدني	تسبب امراض متعددة
النفط ومشتقاته	الماء والتربة	كيمياوي	طفح جلدي والتهابات الجلد والعيون
الإمطار الحامضية	الماء والتربة	طبيعي	انخفاض نوعية الماء والتربة وموت النبات
الأملاح الكلوريدية	الماء والتربة	كيمياوي	تغير طعم الماء وتقلل من إنتاجية التربة
الأملاح اللاعضوية	الماء	طبيعي	انخفاض نوعية الماء وتقلل من عمق الانهار
المواد الكيماوية	الماء والتربة والهواء	كيمياوي	تؤثر على الجهاز العصبي وتسبب امراض السرطان

المصدر: حسين علي احمد، مجيد علي حمزة، التلوث البيئي وأثاره الاقتصادية على النشاط الزراعي في محافظة البصرة، مجلة العلوم الاقتصادية،المجلد 8 العدد 32 لسنة 2013 ص ص 93-95 .

الفصل الثالث

إمكانية الاستفادة من بعض التجارب الدولية في تفعيل دور السياسة المالية في مواجهة التلوث البيئي في العراق

المبحث الاول:ادوات السياسة المالية ودورها البيئي

المبحث الثاني: بعض التجارب الدولية

المبحث الثالث:دور الحكومة العراقية في مواجهة التلوث

الفصل الثالث

إمكانية الاستفادة من بعض التجارب الدولية في تفعيل 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 توافر جهود ضخمة لإصلاحها ،وحمايتها، فمستويات التدهور والتعرية والتخريب ربما كانت الأسرع في تاريخ العراق الطويل فأشكال التنمية المضرة بالبيئة وضعف الاستقرار سببت تجاوزات كبيرة على الموارد الطبيعية والبشرية وأسهمت قطاعات الصناعات الإنشائية والكيميائية (النفطية) بأضرار جديدة بما تطلقه من الملوثات وعلى الرغم من توفر تكنولوجيا نظيفة غير مؤذية إلا إن فرص تطبيقها ما تزال نادرة في بلادنا كما إن اتساع دائرة استيراد مختلف أنواع السلع (الاستهلاكية والتجارية وغيرها) وضعف الرقابة فضلاً عن مخلفات الحروب تشكل بمجملها أضعافاً للبنية التحتية للنظام البيئي ومنذ عام 1990 قامت منظمات الأمم المتحدة للتنمية بأتباع أسلوب جديد لمتابعة أوضاع الإنسان في العالم عبر جميع الدراسات والإحصاءات التي تستند غالبيتها على تقارير مراكز منظمات الأمم المتحدة الإقليمية والقطرية فضلا عن التقارير السنوية والفصلية لمراكز وأبحاث ودراسات مشهود لها بالدقة ، لذا تم في هذا الفصل إلقاء الضوء على بعض هذه الدراسات والتجارب الدولية لاسيما في استخدام أدوات السياسة المالية لمعالجة مشكلة التلوث البيئي التي تعد احد معوقات أو مخلفات التنمية.

قسم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث خصص المبحث الأول منه لأدوات السياسة المالية ودورها البيئي في حين المبحث الثاني خصص لتسليط الضوء على بعض التجارب الدولية في استخدام أدوات السياسة المالية لمواجهة التلوث البيئي إما المبحث الثالث فيكون مخصصاً للعراق ومحاولاته البيئية.

المبحث الأول: أدوات السياسة المالية ودورها البيئي

أولاً : دور الحكومة في سياسة التحكم بالتلوث

دور الحكومة في سياسة التحكم بالتلوث يتطلب منها إيجاد واستدامة هيكل مؤسسي يعظم مدى السلوك المساوم وبعض مضامين السياسة المتبعة في التحكم بالتلوث، واهم الوسائل الحكومية للتحكم بالتلوث هي:[1]

1- أنظمة الضرائب والغرامات (Taxes or charges Systems)

إن هذه الأنظمة 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 الأسعار النسبية

1 - فارس مسدور ، أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية ، مجلة الباحث ، عدد 7 ،2010 ص 348.

أ- الضرائب:. تفرض على الانبعاثات الملوثة ولا تفرض على الإنتاج الملوث نفسه أو إرباح الأنشطة الملوثة وتسمى هذه الضرائب على التدفقات(Effluent Tax)

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

2- الإعانات (Subsidies)

الإعانات من الأدوات الحكومية وتعد أداة أكثر فاعلية من الضرائب في تقليل مستويات التلوث فضلا عن تحميل الأنشطة الملوثة الكلف الاجتماعية بأكملها للنشاطات الإنتاجية [1]، وتتمتع الإعانات بميزة أنها تضع اتخاذ قرارات السيطرة على التلوث في أيدي من هم أكثر دراية بخيارات السيطرة على التلوث – إي الملوثين- وتعمل على الاحتفاظ بتكاليف منخفضة وأيضاً تشجيع الابتكار.[2]

ثانياً:. نشأة الضرائب الخضراء أو الجباية البيئية

في مطلع القرن العشرين جادل الاقتصادي الانكليزي آرثر لويس – بيجو لصالح فرض الضرائب على مفرزي التلوث وبما إن التكلفة الاجتماعية للتلوث تفوق التكلفة الخاصة للملوث فينبغي على الحكومة إن تتدخل بفرض ضريبة فتجعل التلوث أكثر كلفة للملوث فإذا صار الإنتاج الملوث أكثر كلفة فأن المنتج سينتج تلوثاً اقل .

لقد أصبحت هذه الضريبة تعرف بضريبة بيجو تتضمن الضرائب البيئية إن يواجه الملوثين بالتكاليف الخاصة والاجتماعية لأنشطتهم وفي حال غياب الضرائب البيئية أو إي أداة أخرى لضبط التلوث فأن نشاطات مضرة بالبيئة سوف تتنامى وعليه فأن الضرائب البيئية هي مصطلح شامل لكافة الضرائب المصممة لتصحيح عدم كفاءة نظام الأسعار بسبب وجود الآثار الخارجية السلبية لذلك تستخدم الضرائب البيئية من اجل تحقيق التسعير الكامل للكلفة إي لسد الفجوة بين التكلفة الخاصة والتكلفة الاجتماعية وتقوم الضريبة المعروفة بضريبة بيجو بتجسيد التسعير الكامل للكلفة بحيث يتم تعديل سعر السلعة بمقدار يساوي مقدار التخفيض في الرفاهية الاجتماعية الناتج عن وجود الآثار الخارجية المتعلقة بالسلعة ([3])

1- ماهية الجباية البيئية

الجباية البيئية مفهوم شامل وواسع يتضمن الضرائب والرسوم التي تفرضها الدولة على الأشخاص الطبيعيين والمعنويين الملوثين للبيئة أضف إلى ذلك أنها تشمل الإعفاءات

1 - فارس مسدور ، مصدر سابق ، ص 351

2 -كولستاد شارلس ،ترجمة احمد يوسف عبد الخير، الاقتصاد البيئي،النشر العلمي والمطابع، الرياض 2005، ص279 .

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

والتحفيزات الجبائية للإفراد والشركات الذين يستخدمون في نشاطاتهم الاقتصادية تقنيات صديقة للبيئة .[1]

وتعبر الجباية الخضراء عن تلك الضرائب المفروضة على الملوثين الذين يحدثون إضراراً في البيئة من خلال نشاطاتهم الاقتصادية المختلفة الناجمة عن منتجاتهم الملوثة واستخدامهم لتقنيات إنتاجية مضرة بالبيئة يتم تحديد نسبة هذه الضرائب على أساس تقدير كمية ودرجة خطورة الانبعاثات المدمرة للبيئة هذه الضريبة سميت باسم الاقتصادي بيجو وتدعى (الضريبة البيجوفية - jes taxes pigou viemenes) .[2]

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

أ- جعل الضريبة البيئية كغرامة (عقوبة مالية) ضد التلوث.
ب- إن الموارد المتأتية من الضرائب البيئية تستغل في محو آثار التلوث البيئي وتطوير أساليب جديدة صديقة للبيئة في شتى المجالات .

وتقسم الجباية البيئية الى:.

(1) الضرائب البيئية

وهي إلزام الممول جبراً وبصفة نهائية ودون مقابل بدفع مبلغ نقدي محدد لخزانة الدولة بقصد حماية البيئة إي أنها عبارة عن اقتطاع إجباري يدفعه الفرد اسهاماً منه في التكاليف والأعباء العامة باعتبار إن حماية البيئة تندرج ضمن الأعباء العامة.[3]

وتعد الضريبة البيئية احد أهم الأدوات الاقتصادية وهي عبارة عن أعباء مالية تفرض على المدخلات والمخرجات التي من شأنها إن تولد آثارا سيئة على البيئة بهدف إحداث تغييرات في أنماط الاستخدام نتيجة تضمين نفقات التلوث ضمن نفقات الإنتاج ، كما تعد مصدرا 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 لإنفاق معين لان من أهم خصائصها العمومية ، لذا هناك حاجة إلى تطور الفكر الضريبي بظهور ضرائب من أنواع متخصصة لكي تخدم مجالاً بعينه بشرط وجود ضمانات تشريعية تعمل على توجيهها الوجهة الصحيحة.

كما عرفها صندوق النقد الولي تعريفاً واسع النطاق للضرائب البيئية أو الايكولوجية بحيث يتضمن كافة الضرائب ذات الصلة بالبيئة والمفروضة على المنتجات [4] وتفرض تعزيزاً لمبدأ الملوث يدفع- على الملوثين الذين يحدثون أضراراً بالبيئة من خلال نشاطاتهم الاقتصادية

---

1 - بحث منشور على الموقع .www.kantakji.com

2 - جون نورغاد، فالبيري ربيلن هيل ، مكافحة التلوث بأستخدام الضرائب والرخص القابلة للتداول قضايا اقتصادية العدد 25 واشنطن، صندوق النقد الدولي 2000 ص3

3 - www.Alaswaq.net

4 - محمد عرفه ، الاهمية الاقتصادية للضريبة البيئية ، المجلة الاقتصادية ، الرأي ، العدد 5030 يوليو 2007 ص5

المختلفة الناجمة من منتجاتهم الملوثة واستخدام التقنيات الإنتاجية المضرة بالبيئة[1] ويتم تحديد نسبة هذه الضرائب على أساس تقدير كمية ودرجة خطورة الملوثات المدمرة للبيئة وتفرض على مفرزي التلوث [2] ، لذا فإن الضريبة البيئية من الوجهة المالية هي مساهمة اجبارية على الأشخاص او المشروعات التي تسبب إضرار بيئية وتستخدم حصيلتها في تمويل جانب من الأعباء المترتبة على السياسة البيئية وأطلق عليها الفقيه المالي الفرنسي (Asmelek) الأعباء شبه الضريبية إما بالنسبة لوعاء الضريبة البيئية فهو عكس الشائع لا يتحدد بقيمة نقدية ولكن بوحدات مادية كما تم ذكره كحجم المخلفات وكمية الانبعاثات ، ونسبتها فالأصل هو وجود علاقة بين الوعاء الضريبي والاذى الذي يصيب البيئة كما إن المقدرة التكليفية قد لا تستوعب الظواهر الطبيعية وقد يلحق أصحاب المقدرة التكلفية المنخفضة الضرر أكثر من أصحاب المقدرة المرتفعة كأصحاب الصناعات الصغيرة بحكم ان هذه الصناعات أكثر من الصناعات الكبيرة في إحداث التلوث لاعتمادها تقنيات قديمة تؤدي إلى حالة اكبر من التلوث.[3]

(2) الرسوم البيئية

تقوم الدولة بتوفير خدمات خاصة مستخدمة تقنيات حديثة لتطهير البيئة من اجل توفير بيئة سليمة خالية من الملوثات ومقابل هذه الخدمة تفرض رسوم على المستفيدين من هذه الخدمة كرسم التطهير أو ما يسمى برسم النظافة ورسم الاستفادة من المياه الصالحة للشرب ورسوم البلديات وغيرها من الرسوم الأخرى.

(3) الحوافز والإعفاءات الجبائية

يتضمن النظام الجبائي البيئي أضف إلى ذلك الضرائب والرسوم الحوافز والإعفاءات والتي لها الأثر البالغ في تحفيز النشاطات الاقتصادية الصديقة للبيئة لان فرض الضرائب والرسوم قد يواجه بالتهرب أو التلاعب لكن منح الحوافز والإعفاءات الضريبية يؤدي إلى حدوث استجابة تلقائية من قبل أصحاب المشاريع ودافع لاستخدام تكنولوجيات وتقنيات حديثة صديقة للبيئة وهناك إشكال متنوعة للإعفاءات وهي كالأتي:. [4]

أ- الإعفاء الدائم

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

ب- الإعفاء المؤقت

1- محمد صالح الشيخ، الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها، عمان ، دار الاشعاع القانوني 2002 ص17.

2 - كولستاد شارلس ،ترجمة احمد يوسف عبد الخير، الاقتصاد البيئي،النشر العلمي والمطابع، السعودية، الرياض 2005 ص217.

3 - www/alzoa.com/natige.php

4 - صندوق النقد الدولي، مكافحة التلوث باستخدام الضرائب والرخص القابلة للتداول ، العدد 25 واشنطن، 2000، ص1 .

وهو الذي يكون لمدة محددة كأن يتم إعفاء المؤسسة المعنية لمدة محددة كأن تكون لخمس سنوات الأولى من بداية نشاطها وهذا لتحفيزها وتعويضها عند اكتساب تكنولوجيا مكلفة صديقة للبيئة أضف إلى ذلك مساعدتها بشكل غير مباشر في إنتاج سلع أكثر تنافسية مقارنة بالسلع التي تستخدم تكنولوجيا ملوثة للبيئة

ت- الحوافز الجبائية

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

2- أنواع الضرائب البيئية

إن الاعتماد على النظام الضريبي في معالجة مشاكل التلوث هو الأسلوب الأكثر شيوعاً على المستوى الدولي حيث تعد ضريبة النفايات من أكثر إشكال الضرائب استخداماً. ولقد قامت منظمة التعاون الاقتصادي (OECD) بأجراء مسح عالمي على 14 دولة عام 1987 واتضح انه من بين 153 حالة تطبيقية لأدوات السوق في معالجة التلوث البيئي هناك 81 حالة اعتمدت على ضرائب التلوث وقد كانت تلك الضرائب حافزا حقيقياً على تحسين جودة ونوعية البيئة أضف إلى ذلك المورد المالي الذي حققته ومن أهم أدوات النظام الضريبي التي يمكن الاعتماد عليها في معالجة مشكلة التلوث البيئي والحد من آثارها السلبية ما يأتي:.

1- أدوات مباشرة ومنها:.

أ- ضريبة النفايات أو الانبعاثات (Waster or emissions tax)

يفرض هذا النوع من الضرائب على مختلف النشاط الإنتاجي للوحدات الاقتصادية كما أنها تمارس دور الأسعار السوقية للتكلفة الخارجية للتلوث فهي تعكس قيمة الاثار الخارجية السلبية الناجمة عن تشغيل المشروعات الملوثة للبيئة ،و وفقاً لهذه الضريبة يسعى المنتجون إلى تخفيض الانبعاثات من خلال مجموعة من الإجراءات كبعض التغييرات في نوعية المدخلات المستخدمة أو التحول إلى إنتاج منتجات أخرى اقل تلوثاً وبالتالي فإن جوهر استخدام هذا الشكل من الضريبة هو إعطاء حرية للمنتج الملوث للبيئة في البحث واختيار الطريقة الملائمة لتخفيض حجم الانبعاثات الملوثة للبيئة الى مستويات مقبولة .

إن تطبيق هذا النوع من الضرائب (ضريبة النفايات و الانبعاثات) يقودنا إلى العديد من المزايا أهمها [1]:.

1) إن فرض ضرائب الانبعاثات بمعدلات عالية سوف يقدم حافزاً قوياً للوحدات الإنتاجية على الابتكار والتجديد والحصول على التكنولوجيا الجديدة الأقل تلوثاً للبيئة بل من المتوقع إن تقوم الوحدات الإنتاجية الضخمة باستخدام جزء من أموالها

[1] - سعيد عبد العزيز عثمان، النظام الضريبي واهداف المجتمع ، دار النشر الثقافية ، مصر،الإسكندرية 2008 ص254

في الدراسات والبحوث المتعلقة سعياً في ابتكار وسائل تكنولوجية تسمح بتخفيض معدلات التلوث إلى المعدلات المقبولة بتكلفة منخفضة نسبياً.

2) إن فرض الضريبة على النفايات أو المخلفات للمشروع المتسبب في التلويث سوف يشجعه على البحث في إيجاد طرق اقل تكلفة للسيطرة على مستويات التلوث وتخفيضها إلى المستويات المرغوبة ومعالجة النفايات بطرق ملائمة كل ذلك من اجل تحقيق العبء الضريبي الذي يمكن إن يتحمله إذا لم تنخفض الانبعاثات المصاحبة للنشاط إلى المستوى القياسي ومع ارتفاع سعر الضريبة سوف تسعى الوحدات الإنتاجية إلى اقتناء أساليب تكنولوجية جديدة تتمكن من خلالها تحقيق وفرة في التكلفة إذ يؤدي اكتشاف وتطبيق أساليب تكنولوجية جديدة في مجال التلوث الى تخفيض التكاليف الحدية لمعالجة التلوث .

3) فضلاً عما سبق فإن مؤيدي إتباع نظام ضرائب التلوث في مواجهة المشاكل البيئية يرى إن هذا النظام يتميز بسرعة الاستجابة من جانب الوحدات الاقتصادية المسببة للتلوث فمحاولة السيطرة على معدل التلوث إلى المستوى المرغوب وانه نظام لا يتأثر مباشرة بالتغيرات السياسية إلى جانب انه يعد أكثر فاعلية في تحقيق الهدف مقارنة بأساليب الضغط الحكومي المؤدية للسيطرة على التلوث بأساليب مباشرة مثل التهديد بالغرامة أو السجن .... الخ.

4) إجبار المؤسسات على تصنيع الملوثات إلى منتجات أعلى قيمة تصبح بعد ذلك تمثل مورداً يستخدم في تمويل موازنات المنشآت.

ب- ضريبة الكربون (Carbon tax)

هذه الضريبة قديمة نسبياً وقد تم فرضها لأسباب مالية وبيئية وتفرض على أنواع الوقود مثل البترول والوقود النفطي ،زيت الديزل ، الكيروسين،الغاز البترولي السائل ، الغاز الطبيعي ، فحم الكوك والفحم حيث اتخذت كثير من الدول الصناعية اجراءات وسياسات هدفت لآستقرار او خفض معدلات انبعاث غازات الاحتباس الحراري وخاصة غاز CO2 عن طريق فرض ضريبة الكربون لتقييد استهلاك انواع الوقود الاحفوري [1]، وإن فرض ضريبة الكربون يمكن إن تعمل من خلال قنوات عدة للحد من انبعاث غاز ثاني اوكسيد الكارتون وذلك لان فرض ضريبة حسب المحتوى الكربوني ستعمل على[2] :.

1- تعديل الأسعار لمجموعة الوقود الاحفوري وغير الاحفوري
2- تعديل أسعار وعناصر الإنتاج وإحلال عنصري العمل و رأس المال محل الطاقة في بعض القطاعات .
3- سوف يكون هناك إحلال للوقود الأقل تلوثا محل الوقود الأكثر تلويثا داخل مجموعة الوقود
4- تعديل الأسعار قياسا لأنواع الوقود الاحفوري.

[1] - [1] - يحيى حسن حمود البوعلي، اثر لاتفاقيات البيئية على الصناعة النفطية في دول الخليج العربي،مجلة العلوم الاقتصادية ، مركز دراسات الخليج العربي ، جامعة البصرة ،العدد22 ، المجلد السادس، ايلول 2008، ص107

htt:www.greenline.com .kw /env &econ - 2

5- زيادة أسعار السلع والخدمات المستخدمة للطاقة مقارنة بالسلع والخدمات الأقل استخداماً لها مما يزيد من مجالات الاستبدال بينها.

ت- ضرائب النقل (Transportation Taxes)

يتضمن هذا النوع من الضرائب كل من(ضريبة المبيعات على محركات السيارات ،ضريبة الكيلومترات على الوقود الاحفوري ،ضريبة محركات السيارات).

1) ضريبة على مبيعات محركات السيارات

يفرض هذا النوع على استيراد السيارات وعلى تصنيعها والغاية منها إقامة التوازن بين الاقتصاد والنمو السريع لقيادة السيارات فقد تمثل نسبة مئوية من سعر البيع أو تفرض على أساس وزن السيارة أو عمرها.[1]

2) ضريبة الكيلومترات على الوقود الاحفوري

تفرض هذه الضريبة على العربات التي تعمل بالديزل وتفرض كمجموع محدد لكل عشرة كيلومترات وتتدرج استنادا إلى نوع ووزن السيارة الخاضعة للضريبة نظراً إلى إن هذه الضريبة تعتبر رسماً مباشراً على استهلاك الوقود (كلفة متغيرة) كما وتعد أداة فعالة من وجهة نظر بيئية ويتضح هذا أكثر فيما إذا قورنت بضريبة محركات السيارات التي تعتبر ضريبة على مالك السيارة ولا تتأثر باستخدام السيارة وبالنتيجة لا يتأثر بأثرها على البيئة .

3) ضريبة محركات السيارة

هي ضريبة على مالك السيارة تفرض بهدف جعل مالكي السيارة يتحملون جزء من تكلفة إصلاح الطرق و هذه الضريبة مبلغ من المال يدفع من اجل حق استخدام الطرق العامة وعليه فهي ضريبة ثابتة تفرض كقيمة محددة لمدة معطاة من الزمن بغض النظر عن المدى الذي تستخدم فيه العربة أو السيارة هذه الطرق وحجم الضريبة يعتمد على نوع السيارة ،نوع الوقود وعدد عجلات السيارة .

2- أدوات غير مباشرة

هناك أدوات غير مباشرة يمكن استخدامها للحد من التلوث البيئي وهذه الأدوات لها إشكال متعددة أهمها:

أ- إعفاء العدد والآلات غير الملوثة للبيئة من الضريبة الكمركية وضريبة المبيعات ومن ثم تنخفض تكلفة الحصول عليها

ب- السماح بخصم إقساط قروض تمويل التكنولوجيا المعالجة للتلوث البيئي من الوعاء الضريبي التي تفرض على الدخل أضف إلى ذلك خصم الفوائد بدون حد أقصى.

3- مميزات الضرائب البيئية

---

1 - 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 ، ص27-ص31

تعد الضريبة البيئية من انجح الوسائل الاقتصادية الحالية لحماية البيئة والأكفأ على الإطلاق من خلال الآتي[1]:.

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

4- أساس فرض الضريبة البيئية

من اهم المبررات التي استند إليها في فرض الضرائب البيئية هي الأتي[2]:.

أ- أنها إجراء يهدف إلى حماية الإنسان وحماية الصحة العامة للمواطنين ،لان الصحة بحد ذاتها احد إشكال التنمية بل أنها ركيزة أساسية تستند عليها وتعد جزء من رأس المال الإنساني.
ب- توفير الظروف البيئية المناسبة الخالية من كل مظاهر التلوث والذي صار أساساً لفرض الضريبة البيئية بأسعار مرتفعة ووفقاً للقاعدة التي تقوم عليها السياسة الضريبية وهي قاعدة نسبية سعر الضريبة والتي تعني بأن تفرض الضريبة بأسعار معقولة بالنسبة للسلع ذات الاستعمال الشائع وهي السلع التي لا يترتب عليها آثار ضارة ومن جهة أخرى بأن تفرض الضريبة بأسعار مرتفعة على السلع الأكثر ضرراً بالبيئة.
ت- فرض الضريبة يمنع أو يقلل من استهلاك المواد التي تسبب أضراراً بالصحة العامة والكفاءة بالعمل وكلاهما يؤدي إلى رفع الإنتاجية ويمكن استخدام العائد من الضريبة البيئية لتعويض الضحايا التي يثبت إصابتهم بأضرار من جراء التلوث البيئي
ث- تفرض الضرائب البيئية على النشاطات الاقتصادية التي تحدث أثرا بيئياً بالغاً لتصحيح الأثر السلبي فهي وسيلة تجبر الإفراد أو الشركات على إن تسلك إحدى الخطوات الثلاث الآتية:[3]

1) إن تتوقف عن النشاط الملوث للبيئة.
2) إن تتحمل تكاليف نشاطها الضار بالبيئة بحيث يتم استخدام حصيلة الضريبة في معالجة الإضرار التي سببها السلوك البيئي الضار
3) إن تبحث عن حلول فنية وتقنية تكفل قيامها بأنشطتها دون إحداث تلوث للبيئة

وان أساس فرض الضريبة البيئية يعتمد على مبدأ الملوث يدفع لوقاية إحداث تلوث للبيئة ، كذلك نجد ان لأدوات المالية العامة مثل الرسوم البيئية على استخدام الوقود الاحفوري اثر تحفيزي قوي على السلوك الاقتصادي وتتميز هذه الأدوات بأنها [1]:

---

1 - محمد خورشيد ويس زيان، مدى توافق الإبلاغ المحاسبي البيئي مع السياسات الحكومية وأنظمة الإدارة البيئية ودراسة نظرية وتطبيقية في شركة مصافي الوسط ، رسالة ماجستير غير منشورة،كلية الإدارة والاقتصاد ،جامعة بغداد ،2007 ص62

2 - 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 ص148

3 - محمد عرفه ، الأهمية الاقتصادية للضريبة البيئية، مجلة الرأي الاقتصادية ، العدد 5030 في 20 يوليو 2007 .

أ) هي الأكثر فاعلية في الاستفادة من فرص الحد من الآثار الصحية والبيئية الضارة المرتبطة باستخدام الطاقة (التحول إلى أنواع وقود أنظف واستخدام مركبات اكثر كفاءة في استهلاك الوقود والحفاظ على البيئة في استخدام مكيفات الهواء ... الخ مادامت توجه إلى الأساس الصحيح مباشرة (الانبعاثات وليس استهلاك الكهرباء على سبيل المثال).

ب) تحقيق حماية البيئة بأقل تكلفة كلية على الاقتصاد ما دامت إيرادات الضرائب البيئية تستخدم بشكل منتج (لتخفيف عبء الضرائب الأوسع نطاقاً في نظام المالية العامة او تمويل الإنفاق الذي ينطوي على قيمة اجتماعية على سبيل المثال.

ت) تحقق التوازن الصحيح بين المنافع والتكاليف البيئية مادامت معدلات الضريبة منسقة مع الإضرار البيئية

5- مبادئ سياسة الضريبة البيئية

في العديد من دول العالم خاصة الدول المتقدمة اعتمدت سياسات بيئية للحد من الملوثات ارتكزت هذه السياسات على مجموعة من المبادئ هي[2]:.

أ- مبدأ المتسبب يدفع (الملوث يدفع)

أساس فرض الضريبة البيئية هو المبدأ العالمي مبدأ الملوث القائم بالدفع الذي أوصت به منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) في عام 1972 ويقضي هذا المبدأ إلى إن الملوث يجب إن تقتطع منه السلطات العمومية النفقات الخاصة بالإجراءات الرامية إلى الحفاظ على البيئة في حالة مقبولة فسعر الضريبة يساوي كلفة تفادي الضرر أو كلفة إزالة الضرر وقد اقر هذا المبدأ الاتحاد الأوربي كمبدأ أساس لسياستها البيئية وهو حجر الأساس للسياسات البيئية لكافة الدول واستخدم لكبح استعمال الإعانات المالية التي تتضارب معه وتشوه المنافسة في سوق المنافسة الحرة لكن هذا لا يمنع من استخدام الإعانات وتوجيهها لحل مشاكل معينة ومؤقتة .

ب- مبدأ العبء الجماعي

تتحمل السلطة العامة التكاليف البيئية للحد من الإضرار البيئية بشكل مباشر أو غير مباشر بدلاً من المتسببين للتلوث في حالة عدم إمكانية تحديد المتسبب للتلوث أو في الحالات الطارئة التي يتوجب معالجتها من الدولة.[3]

1- نشرة صندوق النقد الدولي السياسة البيئية ،سياسة المالية تعالج الآثار البيئية للطاقة 31 يوليو 2014 ص13.

[2] - محمد صالح الشيخ، الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها، عمان ، دار الإشعاع القانوني 2002 ص344

[3] - ربيعة عطا الله السعدي ، محمد وفي الشمري، مصدر سابق،ص ص142-149

*- الفشل الحكومي هو ضعف الرقابة الحكومية على الملكية العامة وضعف استخدام السياسة المالية اديا الى فشل الحكومة في توجيه الموارد نحو الكفاءة الاقتصادية والحفاظ على الملكية العامة للافراد حيث ان المصالح الخاصة هي التي تحافظ على مواردها بحماية من قطاعاتها الخاصة . اما القطاع الحكومي فيكون احيتاناً غير مهتم بالحفاظ على الاهداف والملكية العامة مما يؤدي ذلك الى الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة .

ت- مبدأ الوقاية أو الحيطة

ويقصد بهذا المبدأ بأن الإجراءات البيئية الحكومية يجب إن توجه لحماية المرتكزات البيئية وإعطائها الأولوية من اجل حماية الوجود البشري وفقآ لمبدأ درهم وقاية خير من قنطار علاج.

ث- مبدأ المشاركة والتعاضد

إن المسؤولية جماعية ومشتركة للفعاليات الاقتصادية المعنية بتخريب البيئة ولها تأثير ضار على البيئة من خلال المشاركة في تخطيط وتنفيذ الإجراءات اللازمة لحماية البيئة للوصول إلى علاقات متوازنة بين الحرية الفردية والحاجات والمصالح الجماعية.

ثالثاً: الحجم المقبول للتلوث.

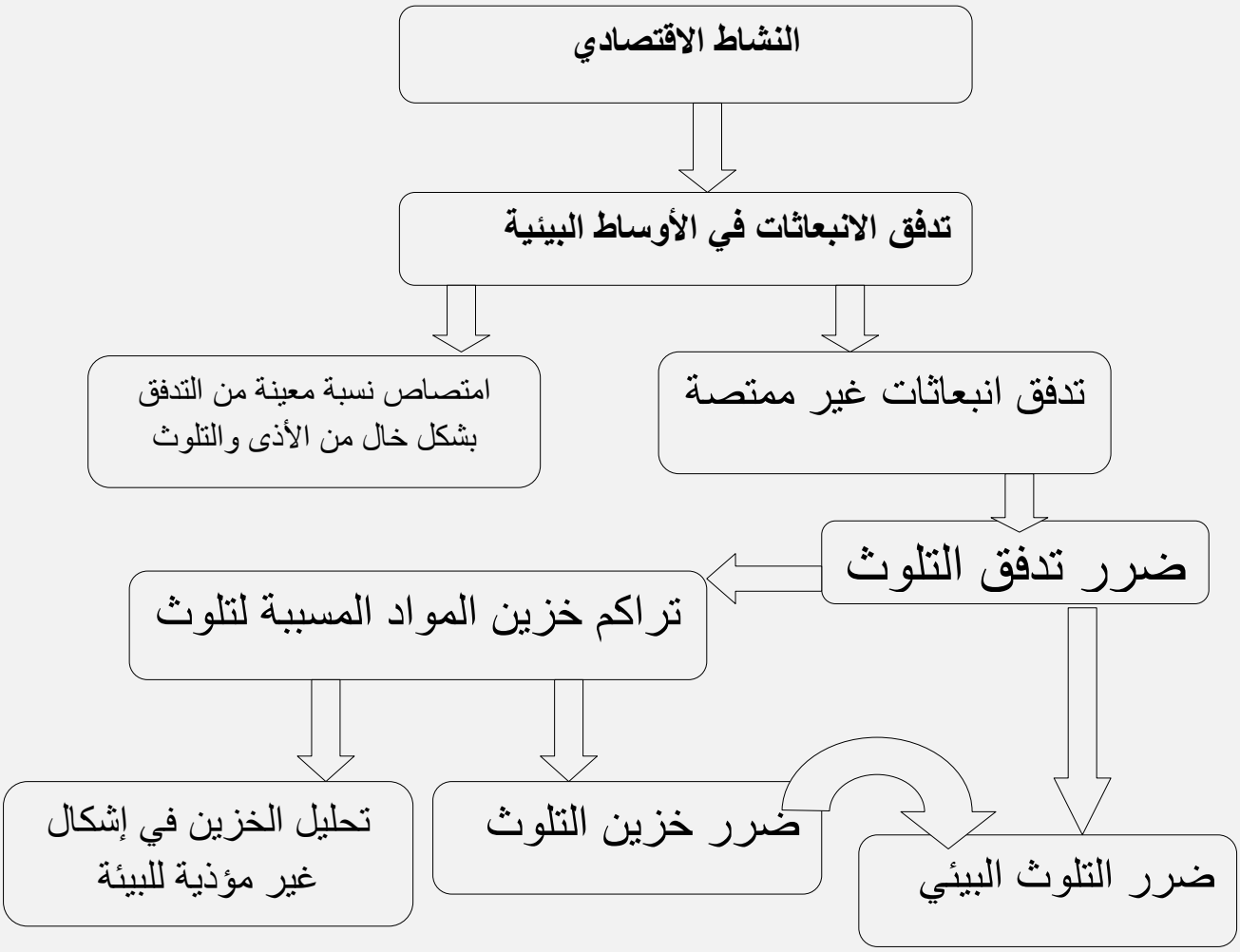
التلوث البيئي من المنظور الاقتصادي وهو نوع من أنواع فشل السوق وذلك بالاستخدام المفرط للموارد إما بشكل الملكية الجماعية او عدم وجود الملكية وبذلك فالسوق يفشل عند عدم تواجد حقوق الملكية أو عند الإخفاق في ضبط الموارد الطبيعية للإفادة المثلى منها واستنادا إلى نظرية حقوق الملكية فأن التدخل الحكومي في ملكية الموارد الطبيعية هو أساس للخلافات وهذا ما يدعى بالفشل الحكومي(*).

وتسمى كل أنواع التلوث في الاقتصاد بـ (الخارجيات) والآثار الخارجية بصفة عامة هي إما آثار سلبية أو آثار ايجابية لأنشطة الوحدة أو وحدات اقتصادية معينة على رفاهية الوحدات الاقتصادية والاجتماعية الأخرى والتي لم يؤخذ اعتبارها في آلية السوق ،ويمكن تحديد موازنة الخارجيات التي تمثل تفاعلات التدفق بين الاقتصاد والبيئة في الشكل (7) فالخارجيات ناجمة عن العمليات الاقتصادية تدخل الوسط البيئي (الماء،الهواء والتربة)الأمر الذي يؤدي إلى زيادة النفايات والانبعاثات في البيئة إلى الحد الذي تسبب فيه هذه النفايات ضرراً يعتمد أثرها على ألقدره الاستيعابية في البيئة .

ويمكن توضيح ذلك في الشكل (7). الذي يبين إن هناك نسبة معينة من تدفقات الانبعاثات في النشاط الاقتصادي إذ يمتص جزء من التلوث من الأوساط البيئية إلى إشكال غير ضارة إما التدفقات المخزونة والمتراكمة في الفترات القادمة من الزمن وفي بعض الحالات تكون القدرة الامتصاصية للأوساط البيئية للنفايات و الانبعاثات عالية مما يؤدي إلى امتصاص تلك النفايات بالكامل ومن ثم لا تبقى ملوثات ولكن في حالات أخرى تكون كمية الانبعاثات بنسبة كبيرة بحيث يتعذر التخلص منها مما يؤدي إلى تراكمها والضرر بالأنظمة البيئية والرفاهية الاقتصادية (1) .

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

الشكل (7) النشاط الاقتصادي وتدفق الخارجيات والضرر البيئي



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

اذن فعدم الاهتمام بمستوى التلوث المقبول اجتماعياً في إشكال التلوث البيئي والمتمثلة بتلوث الهواء والماء والتربة والضوضاء كان السبب الرئيس في زيادة التلوث البيئي على المستوى العالمي من الصناعات . فالمبدأ الأساس لمفهوم الكفاءة هو التخصيص الكفء للموارد ويلاحظ إن المادة المسببة للتلوث هي سلعة منتجة كما تنتج السلع الأخرى بواسطة استخدام الموارد وبالطبع فأن هذه السلعة مختلفة عن إنتاج السلع الأخرى على أنها سلع ذات وفورات خارجية سلبية وان الاقتصاد يتعامل معها على أنها وحدة كلية واحدة يشار لها بالمجتمع فمن الضروري مناقشة تكاليف المجتمع وإضرار التلوث الاجتماعي والكلفة الاجتماعية للسيطرة على التلوث .

رابعاً:. الأهمية الاقتصادية للجباية البيئية في كبح التلوث البيئي

أ- سياسة فرض الضريبة البيئية

إن مبدأ الجباية البيئية يرتكز على قاعدة رئيسة مفادها إن الذي يحدث ضررا بيئيا (تلوث) هو من يدفع الضريبة الأكثر وذلك كعقوبة على تدمير البيئة خلال اعتماد تكنولوجيا عدوة للبيئة وعليه كلما كانت الضرائب اكبر كلما أحس الملوثون بأثرها مما قد يجعلهم يغيرون إستراتيجيتهم الصناعية أو الإنتاجية المرتكزة على التكنولوجيا الرخيصة الملوثة إلى في سبيل اعتماد تكنولوجيات صديقة للبيئة والتي عادة ما تكون غالية ولكن بالمقابل توجد الإعفاءات والحوافز الجبائية التي ذكرناها والتي من شأنها تخفف عنهم وطأة التكاليف الباهظة التي يتحملونها بغية اكتساب تلك التكنولوجيات غير الملوثة ثم إن الإعفاء كلما كان لمدة أطول كلما اضمحلت تكلفة اكتساب تلك التكنولوجيات مع مرور الزمن .[1] لذا يجب فرض الضريبة البيئية عند المستوى الذي تتساوى فيه الكلف الحدية لإزالة التلوث مع المنافع الحدية لهذه الإزالة **والضريبة البيئية** هي[2]:

1- نقود تدفع عن كل وحدة تلويث يتم توليدها وتكون مساوية إلى الضرر الحدي للتلوث عند المستوى الكفء لتوليد التلوث.
2- يتم فرض الرسوم البيجوفية بواسطة الحكومة التي تتولى جمع إيرادات الرسوم وتعمل عادة على توثيق مقدار كفء 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 إسهام الانبعاث من كل ملوث في الأضرار بنفس الطريقة هذا هو مبدأ الحديات المتساوية
4- لدى مقارنة إعانة التحكم في التلوث مع الضريبة على انبعاث الملوثين فأن كلاهما تقود إلى نفس الشروط الحدية لانبعاث التلوث. غير إن الإعانة تؤدي إلى إنتاج مفرط في الصناعة الملوثة في كل من الأجلين القصير والطويل
5- اذا كان المحتكر هو المنتج الوحيد للسلعة في السوق كما انه يقوم بالتلويث كناتج عرضي لإنتاج السلع فأن الرسوم البيجوفية قد تجعل الأمور أسوء وسترفع الرسوم البيجوفية تكاليف الإنتاج ومن ثم ينخفض ناتج السلعة المحتكرة اكثر من ذي قبل مما يزيد من عدم الكفاءة المرتبطة بالاحتكار
6- في حالة المحتكر في إنتاج التلوث إذا وضعت رسوم انبعاث مساوية إلى الضرر الحدي فإن المحتكر سوف يدفع الرسوم إلى الأسفل دون مستوى الرسوم البيجوفية ويخفض الانبعاث دون المستوى الكفء للتلوث .

ومما لابد الإشارة إليه انه في ظل المنافسة التامة في السوق تسعى المؤسسات الإنتاجية إلى تخفيض تكاليف إنتاجها لعجزها عن رفع السعر في السوق وبالتالي فأن تخفيض الملوثات يعتبر احد الوسائل المتحققة لهذا الغرض إما في حالة الاحتكار فأن قدرة المنتج على نقل عبء الضريبة إلى المستهلكين سوف تكون كبيرة ومن ثم سيقل التأثير الايجابي لهذه الضريبة في تقليص معدلات التلوث البيئي وان الضريبة على النفايات تجعل استخدام البيئة كمستودع

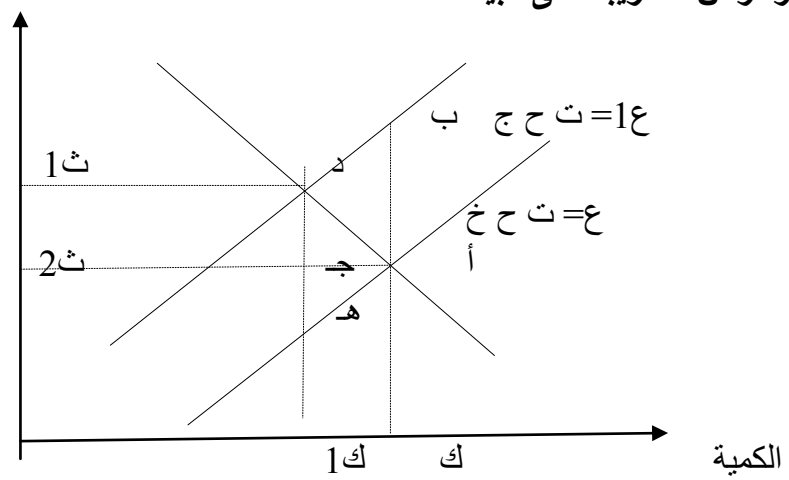
1 - فارس مسدور ، مصدر سابق ،ص ص348-351.
2 - كولستاد شارلس ،ترجمة احمد يوسف عبد الخير، مصدر سابق، ص244.

للنفايات امرأ يخضع للتسعير بدلاً من كونها سلعة حرة مشاعة حيث تضع الحكومة حقوقاً لملكية موارد البيئة التي يجب الدفع مقابلها وبالتالي ستدخل على الموارد بعين الاعتبار كتكاليف إضافية ضرورية للقيام بأنشطتها.

إن أسلوب فرض الضرائب على التلوث تؤدي إلى زيادة تكلفة إنتاج السلع التي تسبب تلوثاً كثيفاً مما يؤدي إلى خفض إنتاج هذه الصناعات وسوف تتحقق شروط السعر والإنتاج الأمثل وسوف تستخدم الإيرادات الناشئة عن هذه الضرائب لتعويض الإطراف الثانوية التي أصابها الضرر المتولد عن مواد التلوث أو 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 للإنتاج تسبب مستوى اقل من التلوث .

وتقدر ضريبة التلوث بمقدار الفرق بين التكلفة الحدية الخاصة والتكلفة الحدية الاجتماعية إذ يلتزم المنتج بدفع الضريبة قانوناً للدولة وان كان عبء الضريبة يوزع بين منتج السلعة ومستهلكها ويمكن إيضاح اثر فرض الضريبة على احد الأنشطة الملوثة للبيئة من خلال الشكل(8) :

شكل (8) اثر فرض الضريبة على البيئة



المصدر: إيمان عطية ناصف ، مبادئ اقتصاديات الموارد البيئية ، جامعة الإسكندرية ،المكتب الجامعي الحديث ،2008،ص299

ويوضح الشكل (7):

1- إن اخذ التكلفة الحدية الخاصة في اعتبار المنتج وهي التكلفة التي لا تأخذ في بوصفها تكاليف التلوث وسوف تؤدي إلى إنتاج الكمية ك ويكون سعر البيع ث.

2- بافتراض تقدير التلوث الناشئ عن كل وحدة منتجة فأنه يمكن فرض ضريبة ثابتة بمقدار التلوث والتي تعادل (أ ب) أو (دهـ) فينتقل منحنى العرض الخاص بمقدار متوسط تكلفة التلوث ونحصل على منحنى العرض الاجتماعي الذي يعكس التكلفة الاجتماعية ع (ت ح ج) ويتحدد حجم الإنتاج الأمثل في هذه الحالة بمقدار ك1 وسعر البيع للسلعة بمقدار ث1 وتعتبر الكمية ك1 هي الكمية المثلى من وجهة نظر المجتمع .

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

وهكذا نجد إن فرض الضريبة سيؤدي إلى مجموعة من المشاكل منها[1].

1- صعوبة التوصل إلى المستوى المناسب للضريبة الحكومية الواجب فرضها على المنشأة الملوثة للبيئة.
2- صعوبة تقدير التكاليف الخارجية للأنشطة الإنتاجية للمنشآت.
3- صعوبة تنفيذ إدارة الضرائب الحكومية خاصة في ظل انتشار الرشوة والفساد الإداري .

وبالمقابل لا ننسى ان فرض الضريبة يؤدي إلى[2]:.

1- إجبار المنتج دفع تكلفة إضافية تتضمن تكلفة التخلص من النفايات أو تكلفة معالجتها مما يحفز المنتج بدوره إلى التحكم بمستويات النفايات للإنتاج كي لا يتحمل تلك التكلفة الإضافية .
2- طالما إن هدف الوحدة الاقتصادية تدنيه التكاليف أو تعظيم الإرباح فإن هذا الهدف لن يتحقق إلا 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 الإعانات الحكومية

حيث تقوم الحكومة تشجيع المنتجين على معالجة نفايات مشاريعهم قبل التخلص منها في البيئة المحيطة وذلك من خلال تقديم الإعانات حيث يرى الاقتصاديون إن الضريبة ليست هي الوسيلة الوحيدة لإزالة أو خفض التلوث إذ إن الإعانات يمكن إن تؤدي نفس الغرض وكأنموذج على هذا النوع من السياسة الاقتصادية للإعانات نرى إن الإعانات البيئية في الولايات المتحدة الأمريكية تعد السمة الرئيسية للسياسة البيئية حيث يتم دفع بعض أو كل تكاليف التحكم بالتلوث حيث تدفع الحكومة الفدرالية (75%) من تكاليف تشييد المعدات الخاصة بإزالة الملوثات أو قد تقوم بمنح الامتيازات الضريبية للاستثمار في أنواع معينة من أجهزة التحكم والمعالجة .

خامساً:. أهداف الجباية البيئية

للجباية البيئية أهدافاً تجعلها إحدى أهم أدوات السياسة البيئية والاقتصادية على حد سواء والهدف الأول والأساس هو الحد من إنتاج واستهلاك المواد الملوثة أضف إلى ذلك الأهداف الأخرى ويمكن تلخيصها بما يلي[1]:.

1 - نادية خضير كناوي ، اثر الضرائب في الحد من التلوث البيئي ، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية ،المجلد 14،العدد1 لسنة 2012 ص150
2 - نادية خضير كناوي ، مصدر سابق ، ص149

1) أنها تدمج تكاليف الخدمات البيئية والإضرار البيئية مباشرة ضمن أسعار السلع والخدمات أو الفعاليات التي أدت إليها ويساعد هذا أيضاً على تنفيذ مبدأ قيام المتسبب بالتلوث بالدفع والدمج بين السياسات الاقتصادية والمالية والبيئية
2) أنها تخلق حوافز للمنتجين والمستهلكين للابتعاد عن السلوك المضر بالبيئة وخاصة إذا كانت تركز على المكافحة / التراخيص والعناصر الأخرى لمجموعة السياسات .
3) أنها يمكن إن تحقق مكافحة التلوث وحماية البيئة مقارنة بالوسائل الأخرى وأداة فعالة في معالجة مشاكل البيئة .
4) بالنسبة للمنتجين قد تؤدي تلك الضرائب دور محفز للابتكار عندما تصبح الطاقة والمياه والمواد الخام وكذلك النفايات الصلبة والسائلة والغازية خاضعة للتكليف الضريبي فسوف يطور دافعوا الضرائب طرقا جديدة للإنتاج والنقل والإسكان واستخدام الطاقة والاستهلاك ويساعد هذا على تحقيق المزيد من الكفاءة الاقتصادية وتنفيذ مبدأ الاحتياطات وتحسين الاستدامة والتنافسية العامة
5) أنها ترفع الإيرادات التي يمكن استخدامها لتحسين البيئة ولمنع الحوافز للآخرين للقيام بذلك أو لتحقيق بعض الإعمال الأخرى ذات التكاليف الأعلى مثل ضرائب العمل بهدف زيادة العمالة والرفاه الاقتصادي ، وهكذا نجد إن حماية البيئة لا يتطلب الاعتماد على الأدوات الجبائية العقابية فقط وإنما يجب إن يتم التركيز أكثر على الأدوات التحفيزية والإعفاءات الجبائية ذلك إن اكتساب تكنولوجيات صديقة للبيئة يتطلب تحمل تكلفة باهظة ما يجعل مخرجاتها من سلع وخدمات تكون بأسعار غير تنافسية ،

إن تدخل الدولة كشريك في عملية تحويل هياكل الإنتاج إلى إنتاج صديق للبيئة هو أمر أساس بل ضروري ذلك أنها الشخص المعنوي الوحيد الذي يمكنه تحمل تكاليف هذا الانتقال ويمكن إن يكون ذلك في شكل عقود أو شراكة متناقصة تنسحب الدولة من خلالها من هذه المشاريع تدريجيا

1 - دوناتو رومانو، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة ، مواد تدريبية برنامج التنمية الريعية المستدامة، مركز السياسات الزراعية، دمشق، كانون الأول ،2003 ، ص133

الفصل الثالث

المبحث الثاني:. بعض التجارب الدولية

تتبع دول العالم استراتيجيات مختلفة لتنفيذ أهداف متعددة تندرج ضمن خطط وحلول مختلفة لحماية البيئة وتشجيع التنمية المستدامة والسليمة بيئياً والقيام بالتنسيق وتحسين الأنشطة البيئية والتنموية بحيث تضمن الحفاظ على رفاهية الجيل الحالي والأجيال القادمة عن طريق حماية الموارد البيئية الطبيعية والاهتمام بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية في أنشطة إدارة تلك الموارد من خلال سياسات سكانية وأنماط استهلاكية تعزز التنمية المستدامة وزيادة الوعي البيئي من خلال برامج البحث العلمي والتعليم والتدريب وان تنفيذ هذه الأهداف من خلال الخطط والحلول التي تتبعها الدول ستوصلنا إلى التنمية المستدامة السليمة بيئياً (خالية من التلوث البيئي) التي لا تنعكس سلباً على حق الجيل الحالي والأجيال القادمة ويمكن تصنيف الأهداف البيئية على ضوء مشكلاتها وفق الجدول (20) الذي يوضح معالجة مشكلات التصحر والتلوث للمياه والهواء والتربة وتلوث البيئة المهنية

جدول (20) أهداف السياسات البيئية الدولية

المجالات البيئية	الأهداف البيئية الدولية	المعاهدات التي أقرت هذه الأهداف
مكافحة التصحر	ابتكار وتطوير أنظمة الإدارة المتكاملة للمراعي والأراضي الزراعية المنتجة تطوير تقانات لتثبيت الكثبان الرملية ومنع انجراف التربة بفعل الهواء والماء تطوير انواع وسلالات من النباتات البرية لزراعتها في المناطق الجافة إقامة الأحزمة الخضراء أمام واجهات زحف الصحراء	من أهمها اتفاقية مكافحة التصحر ،الأمم المتحدة مؤتمر الإطراف، لجنة العلم والتكنولوجيا ، الدورة الثالثة 16-18 تشرين الثاني نوفمبر 1999
مكافحة تلوث الماء	تطوير طرق لضبط نوعية مياه الشرب والبحيرات والأنهار والسدود ومراقبة مستويات الملوثات تطوير تقانات معالجة المياه المعدنية والصناعية الملوثة لإعادة استخدامها تطوير معايير ومواصفات لنوعية المياه ضبط وترشيد استخدام المخصبات الزراعية	أهمها اتفاقية لندن 1954 والخاصة بمنع تلوث البحار بالنفط واتفاقية 1969 بشأن التدخل في أعالي البحار في حالات الكوارث الناجمة عن التلوث واتفاقية اسلو 1972 بشأن منع التلوث البحري من خلال إلقاء النفايات من الطائرات والسفن
مكافحة تلوث الهواء	تطوير طرائق مراقبة وقياس ونوعية الهواء معالجة النفايات الغازية وتطوير التقانات عديمة الانبعاثات الغازية التعرف على أنظمة وآليات تفاعل الملوثات مع مكونات البيئة الهوائية	من أهمها اتفاقية فيينا 1982 بشأن حماية طبقة الأوزون وبروتوكول مونتريال في كندا 1987 الخاصة بحماية طبقة الأوزون

المصدر:. وفاء جعفر المهداوي ، التحديات البيئية في العراق سبل معالجة مستقاة من التجربة الألمانية ، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية السنة العاشرة العدد الثاني والثلاثون 2012 ص155.

أولاً :. تجربة ألمانيا

أدى التطور الصناعي في ألمانيا الاتحادية إلى نشأة وتعقد المشكلة البيئية فاستخدمت سياسات بيئية متعددة كانت ناجحة إذ استطاعت تقليص الانبعاثات من غاز ثاني اوكسيد الكربون بمعدل 11.32% وتسعى ألمانيا من خلال الإجراءات التي تقوم بها إلى تقليل انبعاثاتها الغازية وذلك للوفاء بالتزاماتها الدولية أوربياً وعالمياً. اذ تسعى إلى تخفيض إنتاجها من غاز ثاني اوكسيد الكربون بنسبة 36% بحلول عام 2020 فقد تمكنت بدءاً من عام 1990من تقليل انبعاثاتها من غاز ثاني اوكسيد الكربون بمقدار يقارب 16% وهذا يشير إلى إن ألمانيا من الدول القليلة التي حققت نجاحات ملموسة في هذا المجال اذ استطاعت خلال عام 2008 من تقليل انبعاثاتها من غاز CO_2 بمقدار 205 مليون طن عن المعدلات المسجلة في عام 1990 وبنسبة مقدارها 20% وبمعدل 1.1% عن عام 2007 والسبب يعود إلى عاملين أساسيين هما ([1]):.

الأول:. تقليل استهلاك الفحم الحجري الذي يطلق معدلات اكبر من غاز CO_2 .

والثاني:. عن طريق زيادة الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة في عملية توفير الطاقة اللازمة للإنتاج والاستهلاك المنزلي .

إذ تتركز السياسة البيئية الألمانية في مجال خفض الانبعاثات الغازية المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري على مبدأين أساسيين هما :.

أ- الترشيد في استهلاك الطاقة على المستوى القومي

ب- التحول التدريجي نحو مصادر الطاقة المتجددة وزيادة نسبتها إلى نسب مصادر الطاقة الأخرى ضمن مجموع الطاقة المستهلكة سنوياً في ألمانيا.

فقد أدت زيادة التصنيع إلى زيادة في نسب التلوث الهوائي في المدن الألمانية ومن اجل تقليل انبعاثاتها من غازات الاحتباس الحراري وتنفيذاً لقرارات المؤتمرات الدولية الخاصة بالبيئة أولت ألمانيا اهتماماً كبيراً بهذا الموضوع واتخذت مجموعة من الإجراءات التي تهدف إلى التقليل من انبعاث الغازات المسببة للتغير المناخي كانت أولى هذه الإجراءات هي (زيادة الضريبة المستحصلة على الوقود وبشكل مضاعف على وقود الديزل والبنزين) مما أدى إلى رفع أسعار الوقود بشكل حاد كان الهدف من وراء هذا الإجراء إجبار ذوي الدخل المحدود على تقليل استخدام وسائل النقل الخاصة (العربات الشخصية) وتشجيع استخدام وسائل النقل العامة مثل الحافلات والقطارات .

أ- فمن جانب الضرائب فقد رفعت ألمانيا منذ تسعينات القرن الماضي الضريبة السنوية على وسائل النقل التي تستخدم الديزل ،لأن وقود الديزل أكثر ضرراً من بقية أنواع الوقود.[(2)]

وقامت ألمانيا أيضاً بزيادة الضريبة السنوية والتأمين على العربات الشخصية ذات المحركات الكبيرة في محاولة لتشجيع المواطنين على شراء واستخدام العربات ذات القدرة الحصانية المنخفضة وشركات صناعة العربات على تصنيع سيارات شخصية ذات محركات صغيرة

1- وفاء جعفر المهداوي ، التحديات البيئية في العراق سبل معالجة مستقاة من التجربة الألمانية ، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية السنة العاشرة العدد الثاني والثلاثون، 2012، ص155.

2 - عبد المطلب النقرش ،وزارة الطاقة والثروة المعدنية، الاردن ،2012، متاح على الموقع www.uop.edu.io/e-courses :

الحجم . حيث تطلق وسائط النقل ذات المحركات الصغيرة كميات اقل من غاز CO_2 وبذلك تقلل من نسب التلوث الهوائي في المدن كما وافقت الحكومة الألمانية على إصدار قانون جديد جرى تطبيقه بدءاً من الأول من شهر تموز عام 2009 يطبق على العربات المصنعة بعد تاريخ الخامس من تشرين الأول عام 2008 ويلغي القانون القديم للضريبة على العربات الذي كان يعتمد في فرض الضريبة على حجم محرك السيارة ويعتمد القانون الجديد في فرض الضرائب السنوية على العربات على كمية الغازات ويعفي القانون الجديد مالكي العربات التي تطلق اقل من 120 غراماً من CO_2 في الكيلومتر الواحد من الضريبة السنوية للأعوام 2010- 2011 أما بقية العربات التي تطلق أكثر من 120 غرام في الكيلو متر الواحد من CO_2 فأن الضريبة السنوية لها تساوي 2 يورو للغرام الواحد إي ما يعادل 2.50 دولار أمريكي للكيلومتر الواحد من CO_2 وهذا يعني إن أصحاب العربات التي تطلق معدلات مرتفعة من غاز CO_2 سيضطرون لدفع مبالغ أكثر كضريبة سنوية على سياراتهم الأمر الذي يشجع على شراء العربات الصغيرة التي لا تسبب ضرراً كبيراً بالبيئة ويعود اهتمام الحكومة الألمانية بالإجراءات والقوانين التي تحد من استهلاك الوقود الاحفوري في وسائط النقل المختلفة بسبب ما يمثله هذا القطاع من أهمية في مجال استهلاك الطاقة ويبلغ معدل ما يطلقه قطاع النقل من غازCO_2 نحو 21.1% من مجموع انبعاثات ألمانيا من غاز CO_2 وهي نسبة عالية يتوجب تخفيضها بشكل مستمر [1] .

ب- إما من جانب الإعانات

فقد شجعت الحكومة الألمانية المواطنين على استخدام وسائط النقل العامة من خلال دعمها بإصدار تذاكر نهاية الأسبوع المخفضة والصالحة لاستخدام خمسة أشخاص ليوم واحد وفي وسائط النقل العامة كافة داخل ألمانيا كما قدمت وزارة البيئة الألمانية دعماً مادياً للمواطنين الذين حولوا نظام تدفئة يعتمد على الطاقة الشمسية أو الطاقة (الجيوحرارية) شجع هذا الإجراء مئات الآلاف من المواطنين على الاستفادة من المنح الألمانية المقدمة في تغيير أنظمة التدفئة والتسخين المائي في منازلهم إلى مصادر الطاقة المتجددة أصدرت الحكومة الألمانية قانوناً جديداً يجبر أصحاب البيوت والبنايات الذين قدموا تراخيص للبناء بدءً من الأول من كانون الثاني 2009 على استخدام مصادر الطاقة المتجددة جزء من مجموع الطاقة المستهلكة في بيوتهم أو بناياتهم وحدد القانون الجديد استخدام الطاقة المتجددة على النحو الآتي(2) :.

أ) إلزام أصحاب البيوت والمباني السكنية على تركيب خلايا وألواح الطاقة الشمسية (نظام التدفئة والتسخين المائي بالطاقة الشمسية) وبمعدل 4 متر مربع لكل 1000متر مربع ، إما المباني غير السكنية فقد حدد القانون نسبة الطاقة المستخدمة عن طريق نظام التدفئة والتسخين المائي بالطاقة الشمسية بأكثر من 15% من مجموع الطاقة المستهلكة بالمبنى.

ب) عند استخدام الطاقة الجيوحرارية أو الكتلة الحيوية أو الزيوت النباتية كمصدر للطاقة المتجددة يجب الا تقل نسبتها عن 50% من مجموع الطاقة المستهلكة في المبنى.

---

1 - ضرائب الكربون ، 2009 وثيقة الكترونية على الموقع : WWW.CO2-Steuer.info

- WWW/Sch wqebisch-hall-de/magazine/heizung

2- قوانين حماية البيئة وثيقة الكترونية على الموقع :

ت) في حالة استخدام الغاز الحيوي (Biogas) كمصدر للطاقة يجب الا تقل النسبة عن 30% من مجموع الطاقة المستهلكة في المبنى.

ث) أعطى القانون لأصحاب البيوت والمباني حرية استخدام أكثر من مصدر من مصادر الطاقة المتجددة للحصول على الطاقة المطلوبة في بيوتهم ومبانيهم.

كما قامت وزارة البيئة الألمانية من خلال دوائر البيئة المنتشرة في جميع المناطق والمدن الألمانية ومن خلال الكثير من المشاريع بما فيها المشاريع الحكومية والمبادرات المدرسية في غرس الملايين من الأشجار والاهتمام بالغابات وحمايتها وعد الكثير من المناطق محميات طبيعية وكان الهدف من هذا الإجراء هو(1):

أ- تعويض النقص الحاصل في عدد الأشجار نتيجة قطعها ،لأسباب اقتصادية وصناعية وبيئية (أشجار مريضة أو ميتة) نتيجة تزايد تلوث الهواء وبشكل خاص الإمطار الحامضية .

ب- والهدف الآخر تقليل الزيادة الحاصلة في نسب غاز CO_2 في الهواء .

وقد انتهجت الدولة الألمانية ومنذ وقت مبكر طريقة فصل النفايات وتدويرها في جميع مرافق الدولة بما فيها المنازل حيث بات على المواطن فصل النفايات إلى (مطبخيه،ورقية، معدنية،زجاجية وبلاستيكية) أدت هذه الطريقة إلى استخدام بعض أنواع النفايات كالنفايات المطبخية والبلاستيكية كمصدر للطاقة بدل استهلاك الوقود الاحفوري مما قلل من كميات استهلاكه . إما النفايات الورقية والمعدنية والزجاجية فإن الشركات الألمانية تقوم بتدويرها وإعادة استخدامها كمواد أولية في الصناعة.

وقد قامت الحكومة الألمانية بدور مؤثر وهام في تحقيق نتائج مباشرة وسريعة تهدف إلى إيقاف أو تقليل التدهور البيئي الحاصل عالمياً من خلال القرارات التي اتخذها البرلمان الألماني في تبني سياسة بيئية مبرمجة تحقق الأهداف التي وضعتها الدولة تطبيقاً لقرارات المنظمات الدولية والاتحاد الأوربي. وكان لوزارة البيئة الألمانية دور مهم ومساعد في تحقيق هذه الأهداف من جانب آخر أدت منظمات المجتمع المدني ومنظمات حماية البيئة والمواطنين وشركات القطاع الخاص والعام دوراً مهماً ومساعداً في التقليل من الانبعاثات والغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري التي كان لها الأثر الايجابي في الصحة العامة وفي التنمية البشرية المستدامة للأجيال الحالية والمستقبلية .(2)

ت- آثار الضرائب البيئة على الاقتصاد الألماني

إن الدروس المستقاة والتطبيقات العملية لـ ETR (Environmental Tax Renal) قد تم توصيفها وتثبيتها في أوراق بحثية صادرة عن وزارة البيئة الألمانية،وفي الفقرات التالية سيتم الإشارة إلى أهم النتائج التي ترتبت على تطبيق هذه الضريبة على البيئة والتوظيف

1 - وفاء جعفر المهداوي ، مصدر سابق، 2012،ص159 .

2- ماركوس Knigge وبنيامين Görlach، آثار الإصلاحات الضريبية البيئية في ألمانيا على البيئة والعمالة والابتكار التكنولوجي، ومشروع بحوث بتكليف من وكالة البيئة الاتحادية الألمانية (UBA)، أغسطس 2005، ص3.

والابتكار التكنولوجي في ألمانيا،وقد يكون من المناسب قبل التطرق لهذه الآثار تلخيص أهم مسوغات فرض الضريبة البيئة وكما أعلنتها وزارة البيئة الألمانية،فقد أكدت الأخيرة على إن حماية البيئة وزيادة فرص العمل كانت أهم أهداف الحكومة الاتحادية الألمانية عندما نادت بتطبيق الضريبة الخضراء في عام 1999 والتطوير اللاحق عليها في عام 2003،إن "الطاقة(والكلام لوزارة البيئة الألمانية)أصبحت مكلفة نسبيا ولذلك مع هذه الضريبة ستتحقق مجموعة أهداف منها انه سيصبح استخدام الطاقة أكثر ترشيدا وسيشجع على استخدام مصادر الطاقة البديلة(المتجددة)،ولذلك تعد الضرائب البيئية في ألمانيا دعامة مهمة في مساهمة المانيا في حماية الموارد والمناخ معا،هذا من جهة ،ومن جهة أخرى إن أسعار السوق قد لا تعكس الآثار الخارجية للتلوث والدمار الذي يلحق بالبيئة من جراء الأنشطة البشرية،وعليه فETR تجعل أسعار السوق تحمل بين طياتها تكاليف استخدام الطاقة"[1]،

وكان لهذه الضرائب هدف أخر تمثل بالتحضير للنقص المحتمل و\أو الارتفاع في أسعار-الطاقة،فعلى العكس من التقلبات في أسعار النفط الخام،فزيادة أسعار الطاقة من جراء الضرائب البيئية معتدلة ويمكن التنبؤ بها،وهذا ما يعطي للشركات الوقت الكافي للاستعداد من خلال الاستثمار في تكنولوجيات جديدة موفرة للطاقة وكذلك العمل من اجل الخروج بحلول جديدة لمواجهة الارتفاع في أسعار الطاقة،وأخيرا تمثل الهدف من هذه الضرائب في التخفيف من الضغوط على نظام المعاشات التقاعدية العامة،فالعبء الضريبي سيتحول من عنصر العمل إلى عنصر البيئة واستخدام الطاقة وهذا ما يولد حوافز أكثر للتوظيف.

ومنذ نيسان 1999 فإن الضرائب على الوقود قد تم زيادتها وتم إدخال ضريبة الطاقة الكهربائية وكما يأتي[2]:-

أ- معدل الضريبة على الوقود المعدني (الكازولين والديزل)ارتفع بخمس مرات بين 1999 و 2003 ب3.07 سنت للتر سنويا،أي بزيادة إجمالية بلغت 15,37 سنت لكل لتر مقارنة مع أسعار 1998.

ب- ارتفعت الضريبة على الوقود المعدني الخاص بوقود التدفئة ب 2,05 سنت لكل لتر سنويا منذ عام 1999.

ت- الضريبة على الزيت المعدني (الكاز) زادت في عام 1999 على الغاز الطبيعي ب 0.64 سنت لكل كيلو واط ساعة،وعلى الغاز السائل زادت ب 12.78 يورو لكل 1000 كغم،في عام 2003 معدل الضريبة على الغاز الطبيعي زادت ب 0.2 سنت لكل كيلو واط، وزادت معدل الضريبة ب 22.26 يورو لكل 1000 كغم على الغاز السائل.

ث- ابتداء من عام 1999 تم فرض ضرائب الطاقة بمعدل 1.02 سنت لكل كيلو واط ساعة،معدل الضريبة هذا استمر بالزيادة حتى عام 2003 بمعدل 0.26 سنت لكل كيلو واط سنويا للوصول إلى 2.05 سنت لكل كيلو واط حاليا.

1- Environment, Employment and Technological Innovation, Research Project commissioned by the German Federal Environmental Agency (UBA), August 2005,p3.

2- Ibid,p4.

ج- منذ عام 2000 وصاعدا، معدل الضريبة على الوقود المعدني المخصص للوقود الثقيل المخصص للتدفئة ولإنتاج الكهرباء قد أصبح موحدا وبلغ 18.89 يورو لكل 1000كغم،وهذا السعر زاد منذ عام 2003 وقد وصل إلى 25 يورو لكل 1000كغم.

ح- لم يتم فرض ضرائب على الفحم البني والفحم الحجري Brown coal and hard coal, .

هذا وقد كانت هناك عدد من الاستثناءات من الضرائب البيئية،فقد كانت بعض الصناعات التحويلية والقطاع الزراعي تتمتع بتخفيض نسبة هذه الضرائب منذ عام 1999 حتى نهاية عام 2002 بنسبة تتجاوز الـ 20% من معدل الضريبة العادية،وفضلا عن الدوافع الاقتصادية والاجتماعية لتخفيض الضرائب،فالاستثناءات كانت قد قدمت لتسريع عملية التنمية المستدامة وتقديمها من اجل الأخذ بسوق صديق للبيئة وتكنولوجيات موفرة للطاقة من خلال الآتي[1]:-

1. محطات توليد الطاقة ذات الكفاءة العالية(توليد مشترك للطاقة كهرباء وحرارة)، بلغ تخفيض الضرائب عليها إلى 70% من الضرائب العادية والضرائب المعدنية البيئية، وبهذا يمكن القول إنها كانت الوحيدة المعفاة من الضرائب.
2. محطات توليد الغاز(العاملة بالبخار) أعفيت من ضريبة الزيوت المعدنية والضرائب البيئية لمدة خمس سنوات بدءً من عام 1999.
3. يعفى مستخدمو الكهرباء المولدة من مصادر متجددة من ضريبة الكهرباء.
4. الوقود مع محتوى كبريت أكثر من 10 أجزاء في المليون عليه ضريبة إضافية قدرها 1.53 سنت للتر.
5. نظام النقل المحلي العام تم تخفيض ضريبة الوقود عليه، وقد بلغت للبنزين 60.048 سنت \التر،والديزل41.538 سنت \التر،الغاز السائل16.695 سنت\كغم، الغاز الطبيعي 1.38 سنت \كيلو واط ساعة.
6. الطرق العامة والسكك الحديد تتمتع بتخفيض ضريبة الكهرباء بمعدل 56%من معدل الضريبة العادية.
7. تم تخفيض سعر الضريبة على الغاز الطبيعي حتى عام 2020، وعندما يستخدم هذا الغاز كوقود سائل فان التخفيض سيكون لغاية 2009.
8. الوقود البيولوجي(المنتج من المحاصيل الحقلية)معفى حتى عام 2009 من كل ضرائب الزيوت المعدنية والضرائب البيئية،وذلك من اجل تشجيع المنتجين على التوسع بإنتاجه).

لقد أظهرت استطلاعات الرأي العام في ألمانيا إن جزءا كبيرا من سكان ألمانيا ليس لديهم فهم واضح حول علاقة الموازنة الخضراء بارتفاع أسعار الطاقة من جهة وتخفيض تكاليف العمل من جهة أخرى،كما اظهر استطلاع الرأي إن 25%من الذين أخذت آراؤهم كانوا مقتنعين بان عبء الضرائب تحول من عنصر العمل إلى استهلاك الطاقة الأمر الذي أدى إلى توليد فرص العمل،وعليه قامت وزارة البيئة الألمانية ببعض الدراسات للوصول إلى نتائج قطعية بشان آثار الموازنة الخضراء على الاقتصاد الألماني،وكما يأتي:-

1 - ماركوس Knigge وبنيامين Görlach، مصدر سابق، ص4

أولا:اثر العبء الضريبي على قطاع الإنتاج

في هذا الجزء من الدراسة قدم معهد البحوث الاقتصادية في برلين نماذج ختامية لزيادة أو انخفاض العبء الضريبي على القطاعات الإنتاجية من جراء فرض الضريبة الخضراء،لقد أظهرت الدراسة إن زيادة العبء الضريبي تحقق من خلال فرض ضرائب عالية على استهلاك الطاقة،في حين إن الانخفاض في العبء الضريبي تحقق من خلال الانخفاض في مساهمات الضمان الاجتماعي،وعليه يمكن هنا تحديد الفائزين والخاسرين من هذا الإصلاح تبعا لحجم الشركة (من حيث كثافة استخدامها لليد العاملة ومن حيث كثافة استخدامها للطاقة)،وهنا يمكن القول إن القطاعات التي أفادت من الإصلاح الضريبي هي تلك القطاعات الكثيفة الاستخدام للأيدي العاملة،في حين إن القطاعات الكثيفة الاستخدام للطاقة كانت قد تأثرت من جراء هذا الإصلاح.

كما أوضحت الدراسة إن تكاليف الإصلاح على الاقتصاد والقطاع الخاص كانت صغيرة عندما تقارن مع إيرادات الضرائب الناتجة عن الإصلاح التي بلغت 18.7 مليار يورو عام 2003،فعلى سبيل المثال الكلفة الصافية للإصلاح على الاقتصاد كانت 0.3 مليار سنة 2002،و1.2مليار سنة 2003،إن هذا يعود بالدرجة الأساس إلى إن الجزء الأكبر من هذه الإيرادات (90%)كانت تستخدم للحد من ارتفاع تكاليف اليد العاملة،إن بعض القطاعات في الاقتصاد شهدت انخفاضات فعلية في عبئها الضريبي بسبب انخفاض هذه التكاليف،وكان هذا في صالح القطاعات الخدمية التي تعتمد على كثافة العمل علاوة على قطاع الصناعات التحويلية والقطاعات ذات المنافسة الدولية بشكل خاص،كما أوضحت الدراسة إن القطاع الزراعي وقطاع المواد الخام قد تأثرت بشكل اقل،في حين تعرض قطاع الطاقة إلى خسائر في الإنتاج[1].

وفي هذا الصدد فقد تم إصدار تشريعات خاصة لصالح القطاعات التحويلية والزراعية هدفت إلى احتواء الأعباء الضريبية الصارمة المفروضة عليها في ضوء المنافسة الدولية،فبهذه الطريقة كان من الممكن أن يطبق الحد الأقصى للضريبة على 80% من استهلاك الكهرباء في الصناعات التحويلية عام 2003،وهذا انطوى على خفض واقعي في معدل الضريبة الى3%من معدل الضريبة العادية أي 0.615 سنت للكيلو واط\ساعة،أما ال 20% المتبقية ف 16% منها كانت ضريبة بمعدل منخفض يصل إلى 40%(1.23 سنت\كيلو واط)وفقط 4% كانت ضريبة عادية(2.05 سنت \كيلو واط).[2]

ثانيا:آثار إصلاح الضرائب البيئية على الاقتصاد

زيادة أو انخفاض العبء الضريبي الناجم عن الإصلاح استخدم كمعلمات وأدخلت في نموذج للاقتصاد الكلي،وذلك من اجل تحديد ردود الفعل على مختلف قطاعات الاقتصاد،وأثره في الناتج المحلي الإجمالي والعمالة وإنبعاثات CO_2،العمليات الحسابية نفذت باستخدام أسلوب السيناريو،فقد تم وضع اثنين من السيناريوهات احدهما سيناريو مرجعي الذي شخص الآثار من دون الضرائب البيئية،أما السيناريو الآخر فهو سياسي،وصف التطور بإدخال الضرائب البيئية في النموذج،الاختلاف في نتائج السيناريوهات أرجعت إلى اثر إدخال الضرائب البيئية في الحسبان.

---

1 - ماركوس Knigge وبنيامين Görlach، مصدر سابق، ص7

2 - وفاء جعفر المهداوي ، مصدر سابق ،ص157

أظهرت النتائج إن إصلاح الضرائب البيئية حقق هدفا مزدوجا:إذ انه حد من انبعاث غاز CO_2 وحسن فرص العمل خلال المراحل الخمسة لتنفيذ ETR ، الأنشطة الاقتصادية مقاسه بالناتج المحلي الإجمالي توضح انه ارتفع بمقدار نصف نقطة مئوية مقارنة مع السيناريو المرجعي،كما إن انبعاث غاز CO2 شهد تراجعا بمقدار نصف نقطة مئوية خلال السنة الأولى وتطور الانخفاض إلى ما يقرب من 2.4% أو 20 مليون طن في عام 2003 بالمقارنة مع السيناريو المرجعي،في الوقت الذي زادت فيه معدلات الضرائب على الوقود والكهرباء،وقد تواصل انخفاض انبعاث CO2 بعد 2003 تدريجيا بالرغم من انه لم يتم فرض أي زيادة أخرى في معدلات الضرائب،وفي عام 2010 حقق انبعاث CO2 ما يقارب 3% أو ما يعادل 24 مليون طن.

عندما تتم المقارنة مع السيناريو من دون إدخال الضرائب البيئية،فإن حالة التوظف مع الإصلاح دائما أفضل،إذ إن التأثير الأكبر على التوظف حدث في عام 2003،فقد تم استحداث ما يقارب من 250000 وظيفة،إن الآثار الايجابية لهذه الضرائب على الناتج المحلي الإجمالي والتوظف يمكن أن تعزى إلى الاستثمارات المتصلة بتخفيض تكلفة الطاقة التي تم القيام بها في المراحل المبكرة لتطبيق ETR،وفي وقت لاحق،الحد من تكاليف المرتبات المتصلة باستخدام عائدات الضرائب لتخفيض اشتراكات المعاشات التقاعدية قد حقق مكاسب كبيرة الأهمية،وهذا يؤدي إلى استبدال الضرائب المفروضة على العمل بالضرائب المفروضة على استخدام الطاقة.[1]

ثالثا:آثار ETR على الاستهلاك الخاص:

القطاع العائلي عانى من تأثير ETR من خلال ارتفاع أسعار كل من وقود التدفئة والكهرباء ووقود السيارات،وهذا أدى إلى ارتفاع تكاليف استخدام الطاقة،ومن ثم دفع الأفراد إلى إيجاد حوافز لزيادة كفاءة استخدام الطاقة،إن هذه الآثار قد استخرجت من خلال استطلاع للرأي العام أجراه المعهد الألماني للبحوث الاقتصادية للمدة 21-24\12\2004

بشكل عام فالنتائج أظهرت إن غالبية أنشطة السكان تحاول تخفيض استهلاك الطاقة من خلال بعض التدابير البسيطة مثل الجهود المبذولة من قبل الأفراد لتقليل استهلاك الكهرباء من خلال إطفاء بعض الأجهزة الكهربائية غير الضرورية،فقد أكد 78% من الذين شملهم الاستطلاع،إن ضريبة البيئة المفروضة كانت السبب الرئيس لهذا السلوك.

فيما يخص موضوع استخدام الكهرباء لغرض التدفئة،فقد لوحظ إن جزءا كبيرا من السكان قد اتخذ تدابير ملموسة للحفاظ على الكهرباء،فعلى سبيل المثال 88% من الذين شملهم الاستطلاع أكدوا إنهم كانوا يطفئون أجهزة التدفئة عندما لا يكونون موجودين،82% أكدوا إنهم قاموا بتقليل تشغيل أجهزة التدفئة في أماكن عملهم،59% أكدوا إنهم قاموا بتخفيض درجة الحرارة عن الغرف غير المأهولة ، وقد تم الحصول على نتائج مماثلة في قطاع النقل والمواصلات،فقد أظهرت استطلاعات الرأي إن ما يقارب من 73%من سائقي السيارات اتخذوا تدابير تتماشى مع ارتفاع أسعار البنزين من خلال ترك السيارة في البيت واستخدام وسائل النقل العامة،كما إن 76% من الذين شملهم الاستطلاع أكدوا أن لهذه الضرائب اثر كبير لهذا السلوك.[2]

1 - ضرائب الكربون 2009 ،وثيقة الكترونية على الموقع . www.co2 – steuer.info

2 - ماركوس Knigge وبنيامين Görlach، مصدر سابق، ص8.

وباختصار فان استطلاعات الرأي العام أظهرت إن الضرائب البيئية لها دور هام في حث السكان على اتخاذ تدابير للحفاظ على الطاقة من خلال تقليل استهلاكها والذي أسهم بدوره في الحفاظ على نظافة البيئة..

رابعا:آثار ETR على الابتكار التكنولوجي والنفاذ الأسواق:

إن الجهود التي تدفع للابتكار داخل الشركات متنوعة وإحداها كانت ETR، التي ساهمت في دعم الابتكار من خلال الطرائق الثلاث الآتية [1]:

1-إن هذا الإصلاح ولد حوافز مالية إضافية للحصول على الاستخدام الاقتصادي الفاعل الموفر للطاقة،من خلال تشريع لوائح تحبذ الاستخدام الكفء للطاقة وإعادة الاستثمار في الموارد المتجددة،كما إن هذا الإصلاح أدى إلى توليد فرص عمل جديدة من خلال التوسع في إنتاج تكنولوجيات موفرة للطاقة (كالسخانات والسيارات التي تعمل بالغاز على سبيل المثال لا الحصر) ،لكون هاتين السلعتين كثيفتي الاستخدام للعمل.

2- الضريبة البيئة أسهمت في زيادة الثقة بتخطيط الاستثمار، لأن هذه الضرائب على عكس التغيرات غير المنظمة في أسعار النفط يمكن التنبؤ بها وتخطيطها،هذا التأثير يبدو واضحا بشكل خاص في البحث والتطوير، و في اقتناء معدات ومنتجات جديدة أيضا.

3- فضلا عن الحوافز المالية وزيادة الثقة بالاستثمار،ينتج عن ETR بعض الآثار،فالنقاش حول هذا الاصطلاح عزز من وعي المستهلكين والشركات بالحاجة إلى استخدام الطاقة بصورة أكثر عقلانية ورشاده،بحيث يكون المعيار هو ((تقليل استخدام الطاقة))وراء قرارات الاستثمار واقتناء المنتجات.

وفي هذه الحالة المزيد من الحوافز نحو الابتكار سيتم توزيعها وإنشائها،ففي بعض القطاعات كالنقل على سبيل المثال،فقد اظهر استهلاك الوقود في النقل أو استهلاك الطاقة من القطاع الخاص تراجعا منذ عام 1998 على الرغم من إن عدد السيارات في ارتفاع مستمر،إن هذا يرجع أساسا إلى زيادة التوجه نحو سيارات القطاع العام وتقليل التنقل بالسيارات الخاصة، فضلا عن زيادة استخدام السيارات التي تعمل بالغاز الطبيعي،وزيادة الوعي البيئي في مجال استخدام الطاقة من شركات القطاع الخاص،وعليه فان اثر الإصلاح الضريبي في الابتكار قد تمثل من خلال زيادة تطوير منتجات كفوءة الاستخدام للطاقة.[2]

أما فيما يخص اثر ETR على النفاذ للأسواق فتمثل من خلال زيادة عرض السلع والخدمات في الأسواق التي تمتاز بكونها صديقة للبيئة كونها قليلة الاستهلاك للطاقة،مثال ذلك السيارات التي تعمل بالغاز الطبيعي أو التي توفر الطاقة،فقد ازداد إنتاج هذه السيارات زهاء عشر أضعاف بين عامي 1998و 2004،ففي عام 2004 من بين كل 40 سيارة منتجة جديدة هناك سيارة تعمل بالغاز الطبيعي،وعليه فان حصة السوق من السيارات التي تعمل بالغاز قد نمت بمعدل عشر أضعاف منذ عام 1998،كما إن هناك بضائع أخرى كالمصابيح الموفرة للطاقة يجري حاليا استخدامها من قبل مجموعة كبيرة من السكان.

إن السلع والخدمات الموفرة للطاقة لم تطلب فقط من قبل القطاع الخاص العائلي، بل إن هذه المنتجات أصبحت مطلوبة من قبل الشركات أيضا ومجالس البلديات والمؤسسات العامة الأخرى،على سبيل المثال،قامت بعض شركات النقل الخاص ،وتماشيا مع الدعوة لاعتماد منتجات أكثر صداقة للبيئة،بتحويل أسطول سياراتها إلى تلك التي تعمل بالغاز الطبيعي،كما إن وسائط النقل العامة ازدادت فيها السيارات

---

[1] - ماركوس Knigge وبنيامين Görlach، مصدر سابق، ص9

[2] - قاسم كاظم حميد الربيعي، عبد الامير عبد الحسين شياع، مصدر سابق،ص30

التي تعمل بالغاز الطبيعي،وهنا لابد من الإشارة إلى إن زيادة عرض المنتجات الجديدة الموفرة للطاقة غالبا ما يؤدي إلى انخفاض أسعارها وذلك بسبب انخفاض كلفة إنتاجها،مثال ذلك مصابيح الإضاءة بأشكالها وأحجامها المتنوعة التي انخفضت أسعارها بشكل ملحوظ في السنوات الأخيرة،علاوة على ارتفاع أسعار السلع كثيفة الاستخدام للطاقة نتيجة لزيادة فرض الضرائب البيئية عليها،إن الإصلاح الضريبي البيئي قد أرسل إشارات عامة تساعد في تحقيق تكنولوجيات مبتكرة منتشرة في الأسواق،وكان هذا الإصلاح عملا مركزيا في ابتكار هذه المنتجات.[1]

ث- **تقويم التجربة الألمانية في الموازنة الخضراء**

هذه الدراسة أثبتت بشكل لا يقبل الشك إن الموازنة الخضراء Green Budget التي يحتوي هيكلها الضريبي على ضرائب خضراء Green Tax التي طبقت في ألمانيا عام 1998 كان لها اثر الايجابي على حماية المناخ من خلال تقليل إنبعاثات غاز ال Co_2،علاوة على أثرها الايجابي على التوظف والابتكار والنفاذ إلى الأسواق،ففي عام 2003 انخفضت إنبعاثات Co_2 بنسبة 2.4% أي ما يعادل 20 مليون طن،وفي عام 2010 وصلت نسبة الانخفاض إلى 24 مليون طن سنويا،وعليه تعد الضرائب الخضراء من أهم الوسائل لحماية المناخ في العالم وبشكل خاص في ألمانيا،كما إن فرص العمالة تحسنت بشكل كبير في ألمانيا بفضل ETR ،فقد تم توليد 250000 فرصة عمل منذ بداية تطبيق الموازنة الخضراء وحتى عام 2003 ،فبالنسبة للجزء الأكبر من القطاعات كثيفة العمل والذين قدموا تكنولوجيات موفرة للطاقة أكدوا إن ETR قد ساعدهم في توليد فرص عمل جديدة من خلال عاملين ،الأول إن هذه الضرائب قللت من تكاليف العمل من خلال تخفيضها لأجور العمال، لان 90% من عائدات الضرائب كانت قد استخدمت في تخفيض مساهمات أرباب العمل في المعاشات التقاعدية،والثاني إن ETR قدمت الدعم والمساعدة للشركات التي تقدم سلع وخدمات تتميز بأنها موفرة للطاقة،وعلاوة على ذلك،يمكن القول إن ETR كانت الدافع وراء قيام العوائل بالاقتصاد في استخدام الطاقة الكهربائية لأغراض السكن والتدفئة ،والاقتصاد في استخدام الوقود لأغراض التنقل من خلال زيادة السفر بوسائل النقل الحكومية،وأخيرا وليس أخرا، أظهرت الدراسة إن ETR عززت النمو والنفاذ إلى أسواق المنتجات الكفء الاستخدام للطاقة والمنتجات والتكنولوجيات والخدمات الصديقة للبيئة من خلال زيادة الطلب على السلع والخدمات الموفرة وكفاءة الاستخدام للطاقة.[2]

ثانياً: تجربة الجزائر

لقد أولت الجزائر جانباً من الاهتمام ضمن موازنتها لحماية البيئة من خلال النفقات والإيرادات العامة وهذا الاهتمام عرف تأخراً حيث لم يتم تطبيق الرسوم الجبائية حتى مطلع التسعينات وبالمقابل كانت النفقات الموجهة لحماية البيئة آنذاك ضئيلة جداً.[3]

1) تمويل الأنشطة لحماية البيئة من خلال النفقات العامة

كانت النفقات الموجهة لحماية البيئة نسب ضئيلة جداً ضمن الموازنة العامة في سنوات الثمانينات والتي كانت تمثل ما يقارب 1.18 من الناتج المحلي الخام piB لتنخفض النسبة إلى

---

[1] - يحيى حسن حمود البوعلي، مصدر سابق، ص109

2 - ماركوس Knigge وبنيامين Görlach، مصدر سابق، ص10

3 - محمد بن عزة،بن حبيب بن عبد الرزاق، دور الجباية في ردع وتحفيز المؤسسات الاقتصادية على حماية البيئة من أشكال التلوث ، دراسة تحليلية لنموذج الجباية في الجزائر ص158 .
benazza.mohammed@yahoo.fr.

0,84% من الناتج المحلي الخام في المدة 1990-2000 ويفسر هذا الانخفاض المقدر ب29% الأزمة الاقتصادية التي مرت بها البلاد في سنوات التسعينات والتي عرفت الموازنة العامة نهجاً تقشفياً .

كما بلغت حصة الاستثمارات في القطاعات البيئية حوالي 28,9% مليار دينار جزائري ضمن برنامج الإنعاش الاقتصادي لأجل معالجة المشاكل البيئية وفق المنهج التدرجي استند المخطط الوطني للإعمال من اجل البيئة والتنمية المستدامة على الآليات الاقتصادية لحماية البيئة مثل التحفيزات المالية والدعم والإعانات وتأهيل السياسة الضريبية لحماية البيئة من خلال اعتماد مبدأ(الملوث يدفع) وبذلك يكون التخطيط البيئي قدم آليات اقتصادية لحماية البيئة التي تعد وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة والتي يعتبرها الفقه بأنها إرادة جديدة لتحقيق التنمية المستدامة التي تعد جديدة لإخضاع الاقتصاد لمبادئ قانونية ذات صبغة ايكولوجية.

2) الجباية البيئية ضمن موازنة الدولة ومهمة حماية البيئة.

اعتمدت الجزائر لأول مرة ضمن تشريعاتها وبنود الموازنة العامة مفهوم الجباية البيئية من خلال قانون المالية لسنة 1992 وتم إصدار أول رسم بيئي وهو ما يعرف بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة (TAPD)لتتوالى التشريعات الجبائية الخاصة بالبيئة لتصل إلى ما يفوق التسع رسوم جبائية مكونة لهيكل الجباية البيئية التي سوف نستعرضه فيما يأتي :.[1]

أ- نموذج هيكل الجباية البيئية في التشريع الجزائري

لقد أدركت الجزائر حماية البيئة كمطلب أساس للسياسة الوطنية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والتي تقتضي تحقيق التوازن الضروري بين متطلبات النمو الاقتصادي ومتطلبات حماية البيئة والمحافظة على إطار معيشة السكان وبالتالي سعت إلى صياغة أهم التشريعات التي تساهم في حماية البيئة من إشكال التلوث ومن ضمن ذلك التشريعات الجبائية التي أصبحت من ضمن عناصر مدونة إيرادات الموازنة العامة في الجزائر والمتمثلة في الرسوم والغرامات والإتاوات الرعوية المفروضة على المتسببين في إحداث التلوث بكل إشكاله (سواء كانوا فراد او مؤسسات) بغرض تأهيلهم لاحترام البيئة من إشكال التلوث وكان أول إحداث لهذا النوع من التشريعات ضمن إصلاح النظام الضريبي في مطلع سنة 1992 :.

1- الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة(TAPD)

لقد تم إصدار الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة بموجب المادة 117 من قانون المالية لسنة 1992 والتي اعتبرت أول بادرة لإصدار الرسوم البيئية بحيث تحدد هذه النشاطات وفق التنظيم وتم تحديد المعدل الأساس لهذا الرسم ضمن المادة أعلاه كما يأتي: (3000 د ج) بالنسبة للمنشآت المصنعة والتي لها نشاط واحد على الأقل خاضع لإجراء التصريح كما هو محدد بموجب المرسوم رقم 88-19 المؤرخ في 26 يونيو 1988 والمتعلق بالمنشآت المصنفة والمحدد لقائمتها.

أ) (30000 د ج) بالنسبة للمنشآت المصنفة التي لها نشاط واحد على الأقل خاضع لإجراء الترخيص كما هو محدد بموجب المرسوم المذكور أعلاه وتم تحديد هذه المبالغ السنوية لتصبح كما يأتي:.

1- عصام خوري، عبير ناعسة، النظام الضريبي وأثره في الحد من التلوث البيئي ،مجلة جامعة تشرين، للدراسات والبحوث المجلد 29 العدد الأول لسنة 2007 ص.71

1) (120000 د ج)بالنسبة للمنشآت المصنفة التي تخضع إحدى نشاطاتها لرخصة وزير البيئة
2) (90000 د ج) بالنسبة للمنشآت التي تخضع إحدى نشاطاتها على الأقل لرخصة من والي المختص إقليمياً.
3) (20000 دج) بالنسبة للمنشآت التي تخضع إحدى نشاطاتها على الأقل لرخصة من رئيس المجلس الشعبي البلدي المختص إقليمياً.
4) (9000 د ج) بالنسبة للمنشآت التي تخضع احدى نشاطاتها على الاقل لتصريح اما بالنسبة للمنشآت التي تشغل أكثر من شخصين فإن النسب القاعدية تخفض الى:

أ) (24000 د ج) بالنسبة للمنشآت المصنفة التي تخضع إحدى نشاطاتها لرخصة من وزير البيئة.
ب) (18000 د ج) بالنسبة للمنشآت التي تخضع إحدى نشاطاتها على الأقل لرخصة من الوالي(المحافظ) المختص إقليمياً.
ت) (3000 د ج) بالنسبة للمنشآت التي تخضع إحدى نشاطاتها على الأقل لرخصة من رئيس المجلس الشعبي البلدي المختص إقليمياً.
ث) (2000 د ج) بالنسبة للمنشآت التي تخضع إحدى نشاطاتها على الأقل لتصريح.

و أخيراً تم إعفاء صناعة الخبز من الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة.

2- **رسم لتشجيع عدم تخزين النفايات الخاصة أو الخطيرة.**

حيث تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة 203 من قانون المالية لسنة 2002 وذلك بهدف تشجيع عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة و/ أو الخطرة وذلك باعتبار إن تخزين مثل هذه النفايات ملوثة للبيئة وحدد مبلغه بـ(10.500 د ج) عن كل طن مخزن من هذه النفايات كما قام المشرع بتخصيص عائدات هذا الرسم كما يأتي[1]:.

- 10% لفائدة البلديات
- 15% لفائدة الخزينة العمومية
- 75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث.

بالإضافة إلى إعطاء صاحب المشروع المعني مهلة ثلاث سنوات لانجاز منشآت إزالة النفايات ابتداءً من تاريخ الانطلاق في تنفيذ مشروع منشأة الإفراز ويعتبر هذا الرسم جداً مهم في التقليل او القضاء على النفايات الخطيرة لذلك يجب تفعيل هذا الدور باعتبار إن إنتاج النفايات الصناعية الخطيرة يقدر بـ 180000 طن في السنة موزعة على النحو الآتي (9.500) طن من النفايات المتحللة البيولوجية (6,500) طن من النفايات العضوية 48000 طن من النفايات القليلة السامة وهذه النفايات منتجة أساساً في ولايات عنابه 36% وفي وهران 24% وفيما يخص الزيوت المستعملة فأنه لا يسترد من 140000 طن من الزيوت المسوقة سنوياً سوى 8% فقط من اجل إرسالها إلى الخارج فالزيوت المستعملة المطروحة في محطات البنزين وكذلك للتفريغات غير المراقبة لزيوت السيارات تشكل مشكلة بيئية هامة

1- http//WWW.4 georaphy.com

كذلك التزايد السريع في إنتاج الملوثات أدى إلى زيادة خطيرة في تركيز مستويات الغازات إذ نجد غاز ثاني اوكسيد الكربون قد تزايد بنسبة 20% من بداية الثورة الصناعية

3- رسم تشجيع على عدم تخزين النفايات المرتبطة بالعلاج في المستشفيات والعيادات الطبية

لقد تم تأسيس هذا الرسم طبقاً للمادة 204 من قانون المالية 2002 وذلك بسعر مرجعي يقدر بـ24000 د ج للطن ويضبط الوزن المعني وفقاً لقدرات العلاج وأنماطه إلا إن حاصل هذا الرسم يخصص كما يأتي[1] :.

- 10% لفائدة البلديات
- 15% لفائدة الخزينة العامة
- 75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث

أضف إلى ذلك أنها تمنح مهلة ثلاث سنوات للمستشفيات والعيادات الطبيعية للتزود بتجهيزات الترميم الملائمة أو حيازتها وجاء هذا الرسم في ظل الحجم الهائل للنفايات الطبيعية التي يتم حرقها بطريقة غير سليمة وغير صحيحة لتقليل التكلفة والتهرب من دفع الضرائب ويقدر حجمها بحوالي 220 إلف طن سنوياً منها 24 إلف طن فضلات متعفنة شديدة الخطورة على الصحة و29 إلف طن فضلات سامة .

4- الرسم على التلوث الجوي ذي المصدر الصناعي

لقد تم إصدار هذا الرسم بموجب المادة 205 من قانون المالية لسنة 2002 ويفرض هذا الرسم على الكميات المنبعثة التي تتجاوز حدود القيم بالرجوع إلى المعدل الأساس السنوي الذي حدد بموجب إحكام المادة 54 من قانون المالية لسنة 2000 ومن معامل مشمول بين 1 و5 حسب نسبة التجاوز لحدود القيم بالإضافة إلى إن هذا الرسم تخصص مداخليه على النحو الآتي :.

- 10 % لفائدة البلديات
- 15% لفائدة الخزينة العامة
- 75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث

5- الرسم على الوقود

تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة 38 من قانون المالية لسنة 2002 تحدد تعريفته بدينار واحد لكل لتر من البنزين الممتاز والعادي بالرصاص كما يقتطع الرسم ويحصل كما هو الحال بالنسبة للرسم على المنتجات البترولية

6- الرسم على النفايات المنزلية (رسم التطهير)

يفرض هذا الرسم بصفة عامة على النفايات ذات الاستعمال العائلي ويحصل كلياً لفائدة البلديات وقد جاء قانون المالية لسنة2002 بتعديل للمادة 263 من قانون الضرائب المباشرة والرسوم المماثلة وتم تحديد مبلغه كما يلي:.[2]

1 - محمد بن عزة، بن حبيب بن عبد الرزاق ، مصدر سابق .ص155 ..
2 - محمد بن عزة، بن حبيب بن عبد الرزاق ، مصدر سابق .ص150 ..

أ) مابين 500 د ج و1000 د ج على كل محل ذي استعمال سكني.
ب) مابين 1000 د ج و10000 د ج على كل محل ذي استعمال مهني او تجاري او حرفي أو ما شابه
ت) مابين 5000 د ج و20000 د ج على كل ارض مهيأة للتخييم والمقطورات
ث) مابين 10000 د ج و100000 د ج على كل محل ذي استعمال صناعي أو تجاري أو مهني أو حرفي أو ما شابه ذلك وينتج نفايات تفوق الأصناف المذكورة أعلاه

وفيما يخص الرسوم المطبقة في كل بلد يتم بقرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي بناءاً على مداولة المجلس الشعبي البلدي وبعد استطلاع رأي السلطة الوطنية

7- الرسم على الأكياس البلاستيكية المستوردة والمصنعة محلياً

تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة 53 من قانون المالية 2004 والذي قدر بـ 10.50 د ج للكيلو غرام الواحد من الأكياس البلاستيكية التي تم استيرادها أو صناعتها محلياً وتم تخصيص حاصل هذا الرسم لحساب التخصيص الخاص المعروف بعنوان الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث.

8- الرسم على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم

تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة 61 من قانون المالية لسنة 2006 وحدد بـ 12.500 د ج عن كل طن مستورد او مصنوع محلياً والتي ينجم عن استعمالها زيوت مستعملة وبموجب نفس المادة تم تخصيص حصيلة هذا الرسم كما يأتي:.

- 15% لفائدة الخزينة العامة
- 35% لفائدة البلديات
- 75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث

9- الرسم التكميلي على المياه ذات المصدر الصناعي

تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة 94 من قانون المالية لعام 2003 ويحدد هذا الرسم وفق المياه المستعملة وعبء التلوث الناجم عن النشاط الذي يتجاوز حدود القيم المحددة وتكمن الأسباب وراء إنشاء هذا الرسم إلى حجم المياه الصناعية الملوثة الملقى بها سنوياً في الوسط الطبيعي والتي تقدر بـ 120 مليون متر مكعب وان 10% منها فقط تعالج قبل حرقها.

ويحدد هذا الرسم بالرجوع إلى المعدل الأساس السنوي الذي حددته إحكام المادة 54 من القانون رقم 99-11 المتضمن قانون المالية 2000 وتم تخصيص حاصل هذا الرسم كما يأتي [1]:.

- 30% لفائدة البلديات
- 20% لفائدة موازنة الدولة
- 50% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث

10- ضريبة المحافظة على جودة المياه

تم إصدار هذه الضريبة بموجب المادة 174 من قانون المالية لسنة 1999 والتي تجبى لحساب التخصيص تحت عنوان الصندوق الوطني للتسيير المتكامل للموارد المائية وهي تحصل لدى المؤسسات الحكومية والبلدية لإنتاج المياه وتوزيعها للمياه المسقية وبصفة عامة

1 - نزيه عبد المقصود ، محمد مبروك ، الضرائب الخضراء والرخص القابلة للتداول كأدوات لمكافحة التلوث ، دار الفكر الجامعي ، مصر ، 2011 ص115.

لـدى كـل الأشـخاص الطبيعيـين أو المعنـويين الخاضـعين للقـانون العـام أو الخـاص الـذين يملكـون ويسـتغلون آبـار أو تقنيـات أو منشـآت أخـرى فرديـة، او مؤسسـات وتوجـد هـذه الضـريبة لضـمان مشـاركة المؤسسـات المـذكورة فـي بـرامج حمايـة جـودة الميـاه والحفـاظ عليهـا وتطبيـق المعـادلات الآتية:.

أ- 4% مـن مبلـغ فـاتورة الميـاه الصـالحة للشـرب أو الصـناعة أو العلاقـة بالنسـبة لولايـات شـمال الـبلاد بالنسـبة للضـريبة الخاصـة والمعـدل نفسـه مـن السـعر الأسـاس مضـروب في كميات المياه المقتطعة بالنسبة للضريبة العادية.

ب- 2 % مـن مبلـغ فـاتورة الميـاه الصـالحة للشـرب أو الصـناعة أو العلاقـة بالنسـبة لولايـات الجنـوب ، بالنسـبة للضـريبة الخاصـة نفـس المعـدل مـن السـعر الأسـاس مضـروب فـي كميات المياه المقتطعة بالنسبة الضريبة العادية

ومـن اجـل اخـذ الشـروط الخاصـة بكـل منطقـة بعـين الاعتبـار (حجـم المـدن ، كثافـة الميـاه المصـرفة، نوعيـة ميـاه مجـاري الصـرف ، المنـاطق الخاصـة الواجـب حمايتهـا مـن آثـار التلـوث والاسـتعمال السـفلي للميـاه) يمكـن تطبيـق معـاملات زيـادة النسـب المـذكورة أعـلاه تتـراوح مـابين 1%و5% كحد أقصى.

ب- تقييم فعالية الجباية البيئية في التقليل من التلوث البيئي في الجزائر

إن تقـدير مـدى فعاليـة الجبايـة البيئيـة فـي حـث المؤسسـات الاقتصـادية والإفـراد علـى الحفـاظ علـى البيئـة يجـب إن ننتقـل مـن النظـرة التقليديـة التـي مفادهـا تسـاوي الضـريبة البيئيـة ونفقـات التدمير البيئي الحدية بمعايير أكثر عقلانية أهمها:.[1]

أ) **تأثير الضرائب على التلوث البيئي.**

ب) **مقارنة معدل الضريبة بتكاليف التلوث الحدية**

وفـي الجزائـر يعتبـر قـانون الماليـة لسـنة 1992 أول قـانون تطـرق إلـى تأسـيس الرسـوم البيئيـة مـن خـلال الرسـم علـى النشـاطات الملوثـة أو الخطيـرة علـى البيئـة تلتهـا ترسـانة مـن الرسـوم الأخـرى التـي تعـد الهـدف الأسـاس منهـا حمايـة البيئـة مـن إشـكال التلـوث وان تفعيـل الجبايـة البيئيـة فـي مكافحـة التلـوث إنمـا يـتم إذا مـا حسـن اختيارهـا وتطبيقهـا علـى ارض الواقـع فيجـب إن تكـون أداة كفيلـة بـردع التلـوث أيـاً كانـت طبيعتـه(فرديـة أو مؤسسـية) . كمـا ان الجزائـر اعتمـدت نظامـاً ضـريبياً بيئيـاً شـمل العديـد مـن الضـرائب البيئيـة ومختلـف القطاعـات ومنهـا مجـالات النفايـات الصـلبة والقطاعـات الصـناعية والانبعاثـات الجويـة ، وعلـى العمـوم فـأن التشـريع الجزائـري فـي مجـال حمايـة البيئـة أصـبح يواكـب التطـورات الحاصـلة فـي العـالم ولكـن المتـابع لأثـر هـذه الضـرائب يـرى بـأن مفعولهـا لا يـزال ضـعيف ومحـدود علـى ارض الواقـع بـدليل التقـارير الخاصـة التـي تفيـد بتزايـد التلـوث فـي القطاعـات المـذكورة أعـلاه. يـذكر إن ثمـة حـوالي 325 إلـف طـن مـن النفايـات الخطـرة التـي تصـدرها المؤسسـات الاقتصـادية يـتم فرزهـا كـل سـنة فـي الجزائـر بحيـث تقـدر نفايـات الزئبـق المخـزون مـا يزيـد عـن مليـون طـن فيمـا تـم تخـزين حـوالي 450 إلـف طـن لحـوالي 20 عامـا في منطقة الغزوان ووهران ويتم تخزين هذه النفايات الخطرة حالياً بطريقة غير لائقة.

كمـا إن أهـم مواقـع إنتـاج النفايـات توجـد فـي سـت ولايـات حيـث 95% منهـا تتركـز هنـاك ويوجـد نصـف النفايـات الخطـرة حـوالي مليـون طـن فـي عشـر ولايـات إلـى الشـرق فيمـا ثلثهـا فـي الغـرب مـع

[1] - كمال رزيق ، دور الدولة في حماية البيئة ، مجلة الباحث ، جامعة ورقلة ، الجزائر، 2007 ص96.

بعضها في المنطقة الوسطى وتقدر الخسائر المالية المتعلقة بصيانة المخازن بحوالي 60 مليون دولار إي 0,15% من الناتج الوطني الإجمالي الخام.

لذا ومن خلال استعراضنا لهذه التجربة يظهر جلياً إن قيام الجباية البيئية بدورها الذي أنشئت من اجله إلا وهو حماية البيئة من إشكال التلوث المختلفة يلزم إيجاد الطرق المثلى لتفعيلها بدءاً بتحديد وعاء فرض هذا النوع من الضريبة بشكل دقيق لكونه أمر حساس في تحديد مصدر التلوث وكبح جماحه في إحداث التلوث أضف إلى ذلك ضرورة التركيز على إعطاء نتيجة مفصلية إلا وهي حماية البيئة وعدم التركيز على ضرورة جعلها مورد مالي بالدرجة الأولى.كذلك يمكن إن نلخص ذلك بما يأتي :.[1]

أ) الجباية البيئية كانت بمثابة الأداة ذات الطابع الاقتصادي والمالي لمكافحة التلوث وحماية البيئة تضاف إلى الأدوات المتعددة ذات الهدف نفسه لما لها من مرونة وحساسية على التأثير على مصادر التلوث ويتوقف ذلك على مدى فاعليتها.

ب) إن التحديد الدقيق لمبدأ الملوث يدفع يساهم بدرجة كبيرة في تفعيل دور الجباية البيئية باعتبار التشخيص الأمثل للملوث الواجب إن تطبق عليه الضريبة.

ت) الجزائر كانت لها إسهامات واضحة من خلال ما عرضناه (مما يقارب 10 رسوم بيئية) رغم التأخير في إصدار هذه التشريعات الجبائية والتي بينت قصر فعاليتها في حماية البيئة والتي تحتاج إلى صياغة جديدة تمكنها من أداء وظيفتها على أكمل وجه.

وهكذا ومن خلال استعراضنا لتجربتي ألمانيا والجزائر اتضح لنا أهمية أدوات السياسة المالية في معالجة التلوث البيئي و نستطيع القول إن أغلبية دول العالم انتهجت هذه الأدوات كحل ناجح في التقليل من التلوث ، ولغرض الاطلاع أكثر على تجارب أخرى في مجال استخدام أدوات السياسة المالية وخصوصاً الضريبة البيئية والإعانات البيئية.

ثالثا: تجارب في استخدام الضريبة البيئية

1) الصين

في لآونة الأخيرة اتخذت الصين إجراءات توضح الدور الذي يمكن أو ربما يجب إن تلعبه الحكومة المطبقة لآلية التنمية النظيفة في إطار تنفيذ الآليات المستندة في السوق ففي أكتوبر 2005 اتخذت حكومة الصين إجراءات لتنظيم مشروعات آلية التنمية النظيفة في الصين ومن بين هذه الإجراءات التنظيمية فرض ضريبة على نقل التخفيضات المعتمدة في الانبعاثات التي تتحقق من مشروعات آلية التنمية النظيفة ومن المقترح استخدام حصيلة الضريبة لإنشاء صندوق لآلية التنمية النظيفة لتمويل المشروعات التي تعالج تغير المناخ والتنمية المستدامة وعن طريق فرض ضريبة كبيرة على نقل التخفيضات المعتمدة في الانبعاثات من مشروعات تخفيض انبعاث الهيدروفلور وكربونات والهيدروكربونات المشبعة بالفلور (والتي ستبلغ مئات الملايين من الدولارات) يمكن لهذه الإجراءات تحقيق الحوافز غير السليمة وتخفيض الأرباح غير المتوقعة لمجموعة معينة من الملوثين التي تحقق من الآلية المستندة إلى السوق وإعادة توجيه الموارد إلى المجالات التي تستفيد منها البيئة العالمية والتنمية المستدامة الوطنية.[2]

---

1 - فارس مسدور ، مصدر سابق ، ص340

2 - الاجتماع الثالث للجمعية العمومية لصندوق البيئة العالمية (مذكرة مناقشة معدة لاجتماع المائدة المستديرة الرفيع المستوى بشأن الآليات السوقية اللازمة لتمويل الاتفاقيات البيئية العالمية) كيب تاون ، جنوب إفريقيا 2006 ص9 .

2) تشيلي

سنت رئيسة تشيلي - ميشيل باشيليت – قانوناً جديداً للضريبة البيئية يجعل تشيلي أول دولة في أمريكا الجنوبية تفرض ضريبة على انبعاثات ثاني اوكسيد الكربون وتستهدف ضريبة الكربون وهي جزء من إصلاح ضريبي واسع في قطاع الطاقة لاسيما شركات الطاقة التي تشغل المحطات الحرارية بطاقة تعادل أو تزيد عن 50 ميغاوات وستدفع هذه المنشآت ضريبة تبلغ 5 دولارات لكل طن من ثاني اوكسيد الكربون وتهدف الضريبة الجديدة إجبار منتجي الطاقة على التحول تدريجيا لمصادر أكثر نظافة من الغازات المسببة لارتفاع درجة حرارة الأرض في تشيلي والوفاء بهدفها الاختياري بخفض هذه الغازات بنسبة 20% من مستويات 2007 بحلول عام 2020. [1]

3) **المكسيك**

وفرضت المكسيك في وقت سابق من عام 2014 ضريبة على بيع العديد من منتجات الوقود الاحفوري بناء على محتواها من الكربون بلغت في المتوسط 3 دولارات لكل طن من ثاني اوكسيد الكربون.[2]

4) اسبانيا

يصل سنوياً حوالي 12 مليون سائح إلى جزر البليار في اسبانيا مقارنة بعدد السكان الدائمين الذين لا يتجاوز عددهم سوى 760000 نسمة ويسهم هؤلاء السياح أسهاماً كبيراً في الاقتصاد المحلي ولكن الامر ينطوي على تكاليف اجتماعية وبيئية لا يستهان بها تريد الحكومة الإقليمية التحرك نحو شكل أكثر استدامة في السياحة وتعتزم تمويل برنامجها من خلال فرض ضرائب على الإقامة في الفنادق ومنذ شهر آبار 2002 يفرض على السياح مبلغ 1 يورو ضريبة بيئية عن كل ليلة مبيت في كل الفنادق وسوف ينفق مبلغ إل 24 مليون يورو المتوقع جمعه خلال العام الأول على مشروعات صديقة للبيئة وطلب من قطاع الفنادق إن يتعاون على طرح الإجراء الجديد عندما يتضح إن الضريبة حظيت بدعم كبير من السكان ويبدو إن السياح يوافقون على فرض الضريبة عندما يشرح لهم ألا أن الضغط من قطاع الفنادق أدى إلى الفشل في التنفيذ.

في حين جنت ضريبة الغوص المفروضة في المحميات الطبيعية في جزر ميديس (2.30 يورو عن كل مرة غطس) في نتالونيا اسبانيا، مبلغ 130000 يورو عام 1996 اي 8% من ميزانية المحمية .[3]

5) ايطاليا

أقامت منطقة الأراضي الخمسة Cinque Terra الواقعة على الساحل الشمالي الشرقي لايطاليا مشروعاً سياحياً مستداماً لحماية الثقافة والتراث والبيئة وتشتهر هذه المنطقة بقراها الخمسة التي لا يمكن الوصول إليها إلا بالقطار أو المسارات المدرجة هذه القرى هي (مونتيروسو، و ميزنازا، و كونجيلآ، و مانارولا و ريوماجوزي)

يؤثر عدد السياح الكبير تأثيراً هائلاً على استدامة المنطقة التي اعترف بها عام 1999 على أنها متنزه وطني وأصبحت منطقة محمية تابعة لليونسكو من عام 1997 وضع مشروع السياحة المستدامة علامة الجودة للبيئة لمنشآت التي توفر الإقامة وبطاقة الأراضي الخمسة

---

1 - http/www.sky news Arabia.com

2 - المصدر نفسه

3 - قوانين حماية البيئة 2010 وثيقة الكترونية على الموقع www.sch-hall.del magazine/heizung .

ومبادئ توجيهية للسياح ومعلومات عامة حول المحافظة على البيئة وللتحكم في عدد السياح يتم منح بطاقة الأراضي الخمسة التي تمكن من الدخول إلى كل الطرق ومراكز رصد الطبيعة والطرق النباتية ومناطق الرحلات وأماكن مشاهدة الطيور ويستطيع السياح الذين يستكشفون المنطقة شراء بطاقة ليوم أو ثلاثة أو سبعة أيام والتي تمكنهم أيضاً من استخدام القطار والحافلة للتنقل بين القرى دون أية قيود وتستخدم الرسوم لحماية الطرق البرية والبحر والتنزه الوطني.[1]

6) ايرلندا

سنأخذ ايرلندا مثالاً عن الدول الأوربية التي تفرض ضرائب على الأكياس البلاستيك فأيرلندا تفرض ضريبة قدرها (22 سنتاً) على كل كيس من البلاستيك ولم يتم فرض هذه الضرائب من اجل الحصول على المزيد من الإيرادات الضريبية ولكن لتوجيه سلوك المستهلك (المواطنين) كما يوضح بنيامين يونغارت- مدير قسم سياسة الموارد في الجمعية الألمانية لحماية الطبيعة) ويضيف منذ فرض ضريبة أكياس البلاستيك في ايرلندا انخفض مستوى إنتاج الأكياس بشكل كبير وادي ذلك إلى انخفاض استهلاك الأكياس البلاستيكية للفرد الواحد من 328 كيساً في السنة إلى 20 كيساً فقط وعلى سبيل المقارنة يبلغ متوسط استهلاك الفرد في الاتحاد الأوربي 198 كيس بلاستيك سنوياً وفق دراسة أجرتها المفوضية الأوربية إما في مدينة مكسيكو سيتي فقد قرر السياسيون حظر الأكياس البلاستيكية ووفق قانون الحظر يلتزم أصحاب المحلات بدفع غرامة مالية عند منح أكياس البلاستيك مجاناً للزبائن بفرض نقل البضائع ولكن توماس فيشر – مدير قسم اقتصاد السوق في الجمعية الألمانية للحفاظ على البيئة – ينتقد التقصير في تطبيق قانون الحظر قائلاً يوجد بالفعل حظر أكياس البلاستيك في مدينة مكسيكوستي ولكن لا يتم تطبيق هذا القانون ارض الواقع فالمدينة تفتقر بوضوح إلى إعمال الضبط والتفتيش، وتشكك الين غونزبليور أيضاً في جدوى الحظر وحده فتشريع القوانين غير كافي في الغالب وتضيف قائلة (ينعدم في كثير من البلدان الوعي بالضرر الناجم من النفايات البلاستيكية ففي كثير من بلدان العالم ليس هناك وعي بضرورة الحد من أكياس البلاستيك وان تصبح الضرائب أكثر فعالية وكفاءة إلا عندما يتقبلها السكان وأرباب الصناعة).[2]

وهكذا نجد إن الضرائب البيئية أو كما تسمى بالضرائب الخضراء موجودة في بلاد كثيرة ففي استقصاء قامت به منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وجد إن هناك أكثر من 50 رسماً بيئياً مفروضاً في 14 دولة من أعضائها وتشمل هذه الرسوم ضرائب على تلوث الهواء والماء وعلى النفايات والضوضاء بالإضافة إلى رسوم على المنتجات المختلفة مثل الأسمدة والبطاريات ففي السويد نجحت ضريبة التلوث إلى تخفيض انبعاثات مشروعات القوى الكبيرة من اكاسيد النتروجين وقد وسعت نطاق الضريبة ليشمل القوى الصغيرة إما الدنمارك فقد فرضت رسماً على النفايات الصلبة حيث انخفضت النفايات المدمرة التي كانت تذهب دون معالجة من 88% الى18% . وقد احتلت الدنمارك المرتبة الأولى بين الدول الأوربية في فرض الضرائب البيئية عام 2008 حيث بلغت نسبة عائدات الضرائب البيئية 5.9% من الناتج

1- http/www.Cinqueterse.it

2 - الضرائب أداة فعالة للحد من أكياس البلاستيك / علوم وتكنولوجيا htt:/www.Dw.com/ar/lain/2013 p1-4

المحلي الإجمالي تلتها هولندا، والجدول (21) يبين عائدات الضرائب البيئية لبعض دول الاتحاد الأوربي ونسبتها من الناتج القومي الإجمالي لسنة 2008 .

جدول(21) عائدات الضرائب البيئية لبعض دول الاتحاد الاوربي ونسبتها من الناتج القومي الاجمالي لعام 2008

الدولة	GDP مليون دولار	الضرائب البيئية كنسبة من GDP
الدنمارك	340029	%5.9
هولندا	876970	%3.9
مالطا	8338	%3.7
بلغاريا	51989	%3.4
السويد	478961	%2.6
المانيا	3673105	%2.2
فرنسا	2866951	%2.1
اسبانيا	1601964	%1.2

Scoer:Daniela Pirvu and Emilia Clipci, Perspectives of the Environment al taxes Evolution in the European union ,Journal of the Romania Economic NO,38 2010 ,P151

وفي سعي الدول الصناعية لتقليل الخسائر الناتجة عن فرض ضرائب التلوث بسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج والأسعار وانخفاض الطلب فقد عملت على تدوير حصيلة الضريبة عن طريق خفض معدلات ضرائب الدخل أو ضرائب الاستهلاك لتثبيط الطلب الخاص وتقليل الخسائر على الناتج القومي اذ قامت عدد من الدول باستخدام إيرادات ضرائب التلوث من اجل الإصلاح الضريبي المتمثل بخفض الضرائب التقليدية على أصحاب الدخول المنخفضة إذ قامت السويد وهي أول دولة أخذت بهذه الفكرة بتحويل 2.4% واستخدمتها لتخفيض الضرائب على الدخل كذلك عملت عدد من الدول على الإصلاح الضريبي ، كما مبين بالجدول (22)

جدول (22) تحويلات الضرائب التقليدية الى الضرائب البيئية في بلدان مختارة

الدولة	سنة البدء	رفع نسبة الضرائب على	خفض نسبة الضرائب	نسبة الإيراد الذي تم تحويله من GDP
الدنمارك	1994	انبعاث SO_2,CO_2	ضريبة الدخل الشخصية ،الضمان الاجتماعي،رأس المال	%6
المانيا	1999	المنتجات النفطية	مساهمات الضمان الاجتماعي	%1
هولندا	1996	انبعاث CO_2	الدخل الشخصي، الضمان الاجتماعي	%0.5
النرويج	1999	انبعاث SO_2,CO_2وزيت الديزل	الدخول الشخصية	%0.2
السويد	1990	انبعاث SO_2,CO_2	الدخول الشخصية ، الزراعة والتعليم	%2.4
المملكة المتحدة	1996	موقع طمر النفايات	الضمان الاجتماعي	%0.1

Score: Albert Alesinaetile ,Environmental taxes, Journal of CESFDE eport,Vol,5 No3 m2007 P46.

رابعاً: تجارب في استخدام الإعانات البيئية

تعرف الإعانات المرتبطة بالبيئة بأنها كل شكل من إشكال الدعم المالي والتشريعي من اجل ترقية تنافسية بعض المنتجات أو المناطق لتأهيلها بيئياً ،ولذلك فإن الأثر البيئي يرتبط بعوامل هي:.

1) طبيعة الإعانة وهيكل السوق ودرجة التنافسية
2) طبيعة المشاكل البيئية
3) طبيعة السياسة البيئية

ووفقاً لهذا الأسلوب – نظام الدعم أو الإعانات – تقدم الحكومات أو المؤسسات المعنية بالتلوث المحفزات والدعم المالي وغير المالي للوحدات الإنتاجية التي تسعى إلى تقليل معدلات التلوث المسموح به ويتم هذا من خلال اعتماد صناعات تعتمد أنواعاً محسنة من مصادر الطاقة (كالطاقة الشمسية مثلاً) أو التي تستخدم طاقة اقل لتقليل التلوث أو من خلال تحديد العمر الإنتاجي للأصل كالماكينة وواسطة النقل أو عن طريق تشجيع صناعات ووسائل الطاقة الأكثر نظافة (كمصادر الطاقة المتجددة) وبموجب سياسة الدعم تعطي حوافز مادية للجهة الإنتاجية عن كل وحدة مخفضة من الملوثات وقد تستعين الحكومة بقطاعات المجتمع من اجل تشجيع هذا النظام وجمع اكبر قدر ممكن من الاموال لهذا الغرض احياناً.[1]

أ- **ففي الولايات المتحدة** تم الاعتماد على منهج (وضع حد للتلوث والمتاجرة به) من اجل تخفيض الانبعاثات في لم تكن سوى مقترحات قليلة لفرض ضريبة على انبعاثات الكربون والتي من المحتمل إن تؤدي هذه المقترحات في حال تشريعها إلى إبطاء نمو الناتج القومي الإجمالي والتوظيف في الولايات المتحدة . وكما جاء في تقرير عام 2007 لمكتب الميزانية في الكونغرس قضايا تغير المناخ إن الحصول على مخصصات أو اتخاذ خطوات لتخفيض الانبعاثات من اجل

[1] - دايفد مالين رودمان، الثروة الطبيعية للأمم تطويع السوق لاحتياجات البيئة، ترجمة حسين تمام ، الجمعية المصرية ، القاهرة 1999 ص ص16-17.

تجنب ضرورة الحصول على مثل هذه المخصصات قد يتحول إلى كلفة في تنفيذ الإعمال لشركات تخضع لتخفيض ثاني اوكسيد الكربون لكن قد لا تتحمل هذه الشركات في نهاية الأمر معظم نفقات هذه المخصصات وبدلاً من ذلك تحول هذه النفقات إلى عملائها (وعملاء عملائها) على شكل رفع أسعارها، ويعتقد الكثير من الاقتصاديين إن الاقتصاد الأمريكي بات قريباً من الدخول في فترة الركود (أو ربما دخل فيها) وخلال محاولة صناع السياسات حشد قوى الاقتصاد الأمريكي في هذه المرحلة الصعبة قد يكون من الحكمة دراسة استعمال بعض الجزرات (المكافئات – الإعانات) لدفع الشركات إلى إجراء استثمارات خضراء في المعامل والمعدات وفي الأبحاث والتطوير التي سوف تؤدي ليس فقط الى تخفيض النمو في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بل سوف تعزز أيضاً نمو الإنتاج والاقتصاد، كما ساندت إدارة الطاقة الأمريكية ثلاث من انجح التكنولوجيات وهي النوافذ العاكسة والصبورة الالكترونية وأنوار الفلوريسنت وأنظمة تبريد السوبر ماركت حيث أنفقت 245 مليون دولار على تطوير هذه التكنولوجيا وسوف يرفع المباع من هذه الابتكارات 8.9 مليار دولار في تكلفة الوقود على مدى عمرها الإنتاجي .[1]

ب- وفي **ألمانيا** فأن الحكومة تشترط على مرافقها شراء طاقة الرياح بقيمة 90% من سعر التجزئة وبذلك تضمن مكافأة قدرها 10 سنتات لكل كيلو واط – ساعة.

ت- وقد قدمت الحكومة **الدنماركية** دعم للاستثمار في توربينات الرياح وتوليد الطاقة.

ث- ولقد كان للإعفاءات السخية من الضرائب التي قدمتها الحكومة **الهندية** دافعا قوياً لدخول الشركات المحلية هناك إلى الاستثمار في مجال طاقة الرياح ففي البداية كانت الشركات الهندية تستورد معظم مكوناتها لكنها استفادت بالتدريج بعد ذلك من قوة التصنيع في البلاد ومن الأيدي العاملة الرخيصة لكي تنتج معظم أجزاء التوربين داخل حدودها وبحلول عام 1997 كانت صناعة الرياح الهندية قد خلقت مئات الوظائف الجديدة واحتلت المركز الرابع في العالم من حيث الإضافات النوعية للقدرة بعد ألمانيا والدنمارك واسبانيا .

ج- ومن امثلة الدعم الأخرى التي تحمي البيئة هي دعم مراقبة التلوث وتنظيف البيئة **فالبرازيل والهند والمكسيك** ومعظم البلدان الصناعية وبلدان الكتلة الشرقية تقدم إعفاءات من الضريبة أو الإهلاك المتسارع للإنفاق على أجهزة غسل الدخان ومشروعات معالجة المياه تعتبر **هولندا** من أكثر البلدان تطويراً لحوافز مراقبة التلوث وتطبق إعفاءاتها الضريبية بالتحديد على شراء نحو 400 تكنلوجيا مدرجة رسمياً باعتبارها تكنولوجيا حاسمة سواء كانت تعيد استخدام الخرسانة او توليد الأوزون لاستخدامه كمسحوق تبييض خال من الكلورين في صناعة الورق .

ح- وتلعب الإعفاءات الكمر كية والقروض مخفضة الفائدة دوراً في حماية البيئة ففي عام 2000 قررت الحكومة **الكورية** إعفاء معدات مكافحة التلوث من الضريبة الكمركية التي تصل قيمتها إلى 157 مليون دولار كما منحت في عام 2002 138 مليون دولار قروض طويلة الأجل للمستثمرين في التكنولوجيا البيئية .[2]

ومن آثار الإعانات الخضراء

1- كريم سالم حسين،حيدر كاظم مهدي ، الأبعاد الاقتصادية للتلوث البيئي، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية ، المجلد 14 العدد4 لسنة 2012 ص40-41.

2 - بحث منشور على الموقع : http/ iip digital.usem bussy.gov/st/Arabic/puplication 28/7/2009 .

يمكن إن تعتبر الإعانة الخضراء إما فرصة أو تحدياً وهذا يتوقف على الإستراتيجية المعتمدة لتطبيقها وصحيح انه يجب على البلدان النامية إن تدرك إن البلدان الصناعية تفرض السعي إلى تحسين الأداء البيئي للمنتجات وعملية الإنتاج إلا إن الإعانة المقدمة أو المعايير البيئية فيها لا يمكن للبلدان النامية في الجنوب تطبيقها بفضل الدعم الصناعي أو تحتمل هذه الإعانات بسبب افتقارها للموارد المالية والفنية والبشرية التي تدعم الاستثمار أو الابتكار الأخضر.

اقترح خان وآخرون نهجاً مثيراً للاهتمام يستند إلى تصنيف الإعانات إلى ثلاث فئات هي الجيدة والرديئة والقبيحة وهي:.[1]

أ- تشمل الإعانات الجيدة مختلف التدابير المعتمدة مثلاً لتشجيع الأنشطة المستدامة قبل البحث والتطوير في التكنولوجيا البيئية

ب- إما الإعانات الرديئة فهي تلك التي تخفض تكلفة الوقود الاحفوري أو مبيدات الآفات وتسير عموماً في الاتجاه المعاكس لما يقترحه الاقتصاد الأخضر.

ت- والإعانات القبيحة تؤدي إلى سياسة مبهمة يمكن إن ينجم عنها آثار ايجابية أو سلبية مثل الإعانة المقدمة للأسمدة أو الكفيلة بزيادة إنتاجية الأراضي ولكنها تزيد من تلوث المياه .

وفي السياسات الوطنية الرامية إلى تطوير الاقتصاد الأخضر ينبغي إعطاء الأولوية للإعانات الجيدة من خلال وضع إستراتيجية اقتصادية متماسكة ومستدامة حيث تنفق البلدان الصناعية مبالغ كبيرة من اجل حماية البيئة وقد بلغ الإنفاق السنوي كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي في هذه الدول ،كما موضح في الجدول (23) .

جدول (23) يبين الإنفاق على البيئة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي

اسم البلد	الإنفاق على حماية البيئة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي
النمسا	1.88
ألمانيا	1.62
هولندا	1.47
الولايات المتحدة	1,37
اليابان	1.33
كندا	1.33
فنلندا	1.05
بريطانيا	0.94
الدنمارك	0.88
السويد	0.86
النرويج	0.63

المصدر:. محمد آدم، الأبعاد الاقتصادية والإنسانية لمشكلة التلوث البيئي ، مجلة النبأ ، العدد63،تشرين الثاني 2001 ص6.

وهكذا نجد إن كثير من البلدان المتقدمة، مثل أستراليا واليابان والدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي،تقدم حوافز تشجع على ابتكار التكنولوجيات النظيفة وتحسين الهياكل الأساسية الخضراء. وفي

[1] - ولهي بو علام، آفاق تطبيق الإستراتيجية المالية الخضراء في ظل الدور الجديد للدولة مع الإشارة الى حالة الدول العربية النفطية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 12 لسنة 2014 ص ص 131-139 .

صفوف البلدان النامية، وفي منطقة البحر الكاريبي على سبيل المثال، اعتمدت حكومة بربادوس إطاراً استراتيجياً متوسط الأجل للمدة 2010-2014 وخطة إستراتيجية وطنية للمدة 2006-2025 يشكل فيها تحقيق الاقتصاد الأخضر أحد الغايات الست ذات الأولوية. وعَيَّنت بربادوس أهدافاً محددة قابلة للقياس فيما يخص كفاءة الموارد، والطاقة المتجددة، والمياه، وإدارة النفايات، وإدارة النظم الإيكولوجية مع التركيز على حماية النظم الإيكولوجية الساحلية. ويساند برنامج الأمم المتحدة للبيئة في الوقت الحاضر دراسة لتقييم نطاق الاقتصاد الأخضر ستُقيِّم التحديات التي تواجه عمليات الانتقال إلى سياسات خضراء في ستة من القطاعات الإنمائية لهذا البلد بغية تعزيز التنمية المستدامة.

كما اتخذت حكومة **البرازيل** تدابير محددة للحد من إزالة غابات الأمازون المطيرة عن طريق إنشاء صندوق لمنطقة الأمازون، والترخيص لمصرف التنمية البرازيلي بجمع أموال خاصة من تبرعات محلية وأجنبية لاستثمارها في تدابير ترمي إلى منع إزالة الغابات ورصدها ومكافحتها وتعزيز حفظ الغابات في منطقة الأمازون الإحيائية واستخدامها على نحو مستدام، في حين تقوم ولايات شتى، مثل ولاية ساو باولو، بإطلاق مبادرات خاصة بها في مجال الاقتصاد الأخضر. كما يتعاون برنامج الأمم المتحدة للبيئة مع الحكومة بشأن مبادرة لتقييم السياسات الخضراء التي تروجها الولايات البرازيلية ولإجراء حصر للأطر والمؤشرات المستخدمة لقياس التقدم المحرز في خضرنه الاقتصاديات.[1].

خ- في **أفريقيا**، يُضطلع في الوقت الحاضر بمبادرات رفيعة المستوى، في دول تشمل جنوب أفريقيا ورواندا وغانا وكينيا. ومن ذلك مثلاً أن حكومة جنوب أفريقيا قد أَطلقت، في تشرين الثاني/نوفمبر 2011 في إطار مسار النمو الجديد الذي اختطته لنفسها، اتفاقاً بشأن الاقتصاد الأخضر، يشكل عقداً اجتماعياً يُلزم الحكومة والنقابات العمالية والقطاع الخاص والمجتمع المدني بإيجاد ما لا يقل عن 300 000 فرصة عمل خضراء بحلول عام 2020 وبالتوسع بصورة كبيرة في الاستثمارات الخضراء خلال السنوات العشرين المقبلة.

د- وفي **المنطقة العربية**، يسعى برنامج حكومة **الأردن** التنفيذي لعام 2010 إلى بناء الاقتصاد الأخضر من خلال إطلاق برنامج يستهدف تحويل البلد إلى مركز للخدمات والصناعات الخضراء. وفي تموز/يوليه 2011، انتهى برنامج الأمم المتحدة للبيئة من إعداد دراسة لتقييم نطاق الاقتصاد الأخضر لصالح الأردن من أجل مساعدته على تحقيق أهداف السياسات الخاصة به. واعتمدت حكومة **مصر** خطة طويلة الأجل للطاقة الريحية وحددت هدفاً يتمثل في تلبية 20 في المائة من الاحتياجات الكهربائية من مصادر للطاقة المتجددة بحلول عام 2020، تغطي الطاقة الريحية 12 في المائة منها. وفي عام 2010، تلقت مصر 1.3 بليون دولار لاستثمارها في تنمية الطاقة النظيفة عن طريق مشاريع تتعلق بالطاقة الشمسية والحرارية والريحية. كما استهلت حكومة الإمارات العربية المتحدة مؤخراً مبادرة بارزة في مجال الاقتصاد الأخضر.

1- United Nations Environment Programmer and Bloomberg New Energy Finance, *Global Trends in Renewable Energy Investments 2011: Analysis of Trends and Issues in the Financing of Renewable Energy* (2011). Available from www.unep.org/pdf/BNEF_global_trends_in_renewable_energy_investment_2011_report.pdf.

الفصل الثالث

المبحث الثالث:.دور الحكومة العراقية في مواجهة التلوث البيئي في العراق

أولاً: الحدود الكارثية للتلوث البيئي في العراق

نجم عن المغامرات السياسية والحروب التي تعرض لها العراق دمار كبير للبيئة .وهناك العديد من العوامل التي ساهمت أيضاً في تشديد ظاهرة التلوث البيئي في العراق ومن بين تلك العوامل السدود (23) سداً التي إقامتها تركيا على نهري دجلة والفرات أو ما يسمى بمشروع ألكاب جنوب شرق الأناضول الذي أدى إلى انخفاض تصريف المياه إلى حوالي 80% وكذلك نوعية تلك المياه وملائمتها لإغراض الري لحق منظومات الري والصرف يضاف إلى ذلك كمية التبخر الكبيرة الناتجة عن ارتفاع درجة الحرارة في العراق وقلة كميات تساقط الأمطار .والسبب الآخر لتلوث مياه دجلة والفرات هو تصريف الفضلات السائلة في مجرى هذين النهرين ففي عهد النظام البائد كانت تقوم معامل التصنيع العسكري بصرف فضلاتها مباشرة إلى مجرى النهرين وكذلك بقية معامل الدولة والمصانع الأهلية دون معالجتها كيميائياً نتيجة لانعدام رقابة دولية وعدم مبالاتها بالنتائج الكارثية لكذا إهمال .

وهناك(10) إحصائيات خاصة للتلوث البيئي العالمي والتي أصدرتها الأمم المتحدة كشفت في تقرير خاص عن مجمل المكونات المهددة للطبيعة والنظام الصحي للإنسان والتي تصدر العراق فيها الرابع عالمياً الذي اعتبره مراقبون في انحدار سنوي كل عام . وحول البيئة والنظام الجوي في العراق تتساقط على العراق سنوياً (100) إلف طن من الغبار وبمعدل (20) غرام غبار على كل متر مربع وفي مناطق غربي وجنوبي العراق تكون الكمية المتساقطة من الغبار 50-90 غرام على المتر المربع الواحد.[1]

إما النظام المائي وتلوثه في العراق فإن الإحصائيات تؤكد انه يرمي يومياً نحو مليون و200 ألف متر مكعب من المياه الملوثة في نهري دجلة والفرات 70% من هذه المياه بلا معالجة وهذا ما أدى إلى وفاة 600 ألف مواطن بمرض السرطان .ان النظام البيئي في العراق في انحدار وانهيار متواصل منذ سنوات عديدة حيث أنهكته الحروب والدمار والعمليات العسكرية المتواصلة إضافة إلى المخلفات الصناعية والطبيعية والزراعية والتي ترمي في النظام المائي بالأنهر والمجاري ورمي المخلفات الصناعية والمنزلية والثقيلة في غير أماكنها والجو البيئي لحالة الطقس العامة في البلاد يتصف بانتشار العواصف الترابية بصورة كبيرة في مواسم الشتاء والصيف والتي زادت من حدتها لترفع العراق لمرتبة الرابع عالمياً في التلوث البيئي.[2]

إما الحروب فقد تسببت بارتفاع نسبة الملوثات بمختلف أصنافها في العرق أكثر من 11 ضعفاً مقارنة بعام 1978 بسبب الحروب المستمرة منذ عام 1980 واستخدام الأسلحة الكيماوية والأسلحة المحتوية على اليورانيوم المنضب كما إن إتلاف أسلحة الدمار الشامل في أراضي العراقية من قبل منظمات الأمم المتحدة والحكومة العراقية السابقة أدى إلى تلوث التربة والمياه بتشكيلها السطحي والجوفي ففي دراسة أجراها المركز الطبي الدولي لأبحاث اليورانيوم وجد إن التلوث الإشعاعي منتشر في جميع مدن وسط وجنوب العراق بدرجة خطيرة تجاوزت في بعض المواقع التي تعرضت للقصف بذخائر

---

1 - توفيق جاسم محمد، ادارة الموارد المائية في العراق الواقع والحلول،وزارة الموارد المائية،الهيئة العامة للسدود والخزانات، ادارة مشروع سد حمرين،ص18-20 .

2 - زينب حسين ، مصدر سابق، ص5.

اليورانيوم المنضب أكثر من 30 إلف مرة عن الحد المسموح به مع العلم إن هذا الإشعاع لم يكن مقتصرا على الهواء وإنما يشمل التربة كذلك ويستمر تأثيره إلى مدة زمنية طويلة جداً مما يجعل تأثيره شاملا على الإنسان والحيوان والنبات وكافة أشكال الحياة البيولوجية.

أنتج النظام السابق كميات كبيرة من أسلحة الدمار الشامل بمختلف أصنافها وقد تمكنت لجان التفتيش التابعة للأمم المتحدة - لجنة الرصد للتحقيق والتفتيش التي تأسست بموجب قرار مجلس الأمن المرقم 1284 في 17 ديسمبر 1999 - من تدمير وإتلاف كميات كبيرة منها ودفنها بالتربة في مناطق مختلفة من العراق وغالباً ما تكون ليس بعيداً من مواقع إنتاجها .[1]

لقد أظهرت الاستطلاعات الميدانية والقياسات التي أجراها فريق من مركز أبحاث اليورانيوم الأمريكي بالتعاون مع جهات علمية دولية أخرى أجرى مسحاً موقعيً لبعض مسارح العمليات العسكرية في وسط البلاد وجنوبها إن ارتفاع مستوى التلوث الإشعاعي في مناطق شاسعة من أجواء بغداد ومناطق جنوب العراق كان واضحاً حيث بلغ عشرة أضعاف المستوى الطبيعي .

ومما يذكر فأن 44% من اكاسيد اليورانيوم المتحررة تحتوي على دقائق بأحجام تقل عن الواحد ميكرون مما يجعلها سريعة الدخول في الحويصلات الرئوية والبقاء فيها وقد أفادت دراسة إن 33% من مخلفات غيمة اكاسيد اليورانيوم الناتجة عن تفجير دبابة أو مدرعة حيث تدخل الرئة ولا تخرج منها وقد لوحظ ان الشظايا التي تخلفها بعض الاطلاقات المنفجرة تنتشر على رقعة واسعة لاسيما في مناطق الحقول والمزارع مما يهدد بتلوث المياه السطحية والدورات الزراعية والغذائية أضف إلى ذلك المياه الجوفية.

وقد أكد متخصصون بالإمراض السرطانية ارتفاع نسبة الإصابة بهذه الأمراض في المناطق الجنوبية من العراق بنسبة كبيرة بين 50 و100% في عدد من أنواع السرطانات.

يرى خبراء انه يمكن معالجة ظاهرة التلوث البيئي في العراق بعد أن تتكون لدى كافة الجهات المعنية صورة واضحة حول الوضع البيئي والتدهور الحاصل فيه خلال السنوات الأخيرة وان تتحدد لدى السلطات في البلاد أهم الأولويات في العمل البيئي مع برامج ومشاريع لانجاز ما هو ملح وضروري منها بلا إبطاء ووضع خطة تشمل كافة المناهج التربوية والإعلامية للتوعية البيئية وإعداد القوانين والتشريعات- المالية والاقتصادية - اللازمة لمعالجة البيئة القديمة مع مراعاة التطورات الحضارية في مجال البيئة.[2]

ثانياً:.إبعاد السياسة البيئية في العراق بعد عام 2003

بعد عام 2003 دخل العراق مرحلة جديدة ضمن تاريخه المعاصر وهو في أزمة عامة شاملة تفوق في حدتها جميع أزمات المجتمعات في العصر الحديث سوا كانت نامية أم متقدمة لقد تدهور المستوى المعيشي للمواطنين وتراجعت مكانة الدولة إلى المرتبة الأخيرة عربياً والمرتبة 110 عالمياً من أصل 111 دولة على مستوى دول العالم وفقآ لتقرير التنمية الإنسانية العربية الصادر عام 2002 كنتيجة لارتفاع البطالة إلى أكثر من 50% وتدهور معدل دخل الفرد السنوي الحقيقي من (4219) دولار أمريكي عام 1979 إلى 1200 دولار في آذار 2003 وارتفاع معدل الفقر إلى 80% فضلاً عن تردي الحالة

1 - قاسم شاكر الفلاحي ، مصدر سابق، ص190 .
2 - هاشم نعمة ، مصدر سابق، ص25.

الصحية للشعب العراقي وخدمات شبكات الصرف الصحي ومنظومات الطاقة الكهربائية والطرق والجسور وغيرها من الخدمات الاجتماعية لقد أصبح 60% من السكان يعتمدون على نظام الإعانات الغذائية وان نسبة الوفيات بين الأطفال تضاعفت منذ عام 1990 لتصل إلى 100 حالة وفاة لكل 1000 طفل ، وبسبب الآثار الاقتصادية العديدة وتراكماتها المختلفة أدت إلى زيادة التدهور البيئي وسعت الحكومة العراقية من اهتماماتها البيئية وضاعفت تخصيصاتها المالية فبعد إن كانت هناك دائرة صغيرة لحماية البيئة تابعة إلى وزارة الصحة قبل عام 2003 أسست وزارة البيئة لأول مرة في العراق عام 2003 وقد وصلت التخصيصات البيئية في الموازنة في عام 2010 إلى (95.113.891)مليون دينار عراقي من إجمالي الموازنة العامة. وقد توالت الزيادات في التخصيصات المالية البيئية ونسبتها إلى إجمالي الموازنة العامة خلال السنوات المتلاحقة بعد عام 2003 مما يدل على تزايد الاهتمام بالبيئة في برامج التنمية الاقتصادية في العراق .[1]

لقد تحولت النظرة تجاه العمل البيئي بعد العام 2003 من نظرة ذات أفق ضيق تدور في مجالات خدمية معينة إلى نظرة أكثر شمولية بدلالة مجموعة من الإجراءات والخطوات والنصوص الدستورية حيث نصت المادة 114 الفقرة ثالثاً من الدستور العراقي لسنة 2005 على رسم السياسة البيئية لضمان حماية البيئة من التلوث والمحافظة على نظافتها بالتعاون مع الأقاليم والمحافظات غير المرتبطة في الإقليم وقد تغيرت النظرة التقليدية التي كانت سائدة والقائمة على انفصام البعد البيئي عن الإبعاد الاقتصادية والاجتماعية في التفاعلات التنموية خاصة بعد تأسيس وزارة البيئة لاسيما بعد مصادقة مجلس النواب على قانون حماية وتحسين البيئة عام 2009 والذي يعد من بين أكثر القوانين فاعلية في معالجة المشكلات البيئية ووضع الضوابط الصارمة للتعامل معها حيث يتضمن فقرة خاصة بتأسيس شرطة بيئية لمحاسبة المخالفين ناهيك عن تبنيه مجموعة أهداف منها قاعدة معلومات خاصة بالبيئة العراقية تتضمن مستوى الملوثات لمواجهة العوامل المسببة للتلوث وحماية المياه والهواء والتنوع الإحيائي والحد من الضوضاء والارتقاء بمستويات الرقابة البيئية وقد جاءت خطة التنمية 2010-2014 لتكرس أهمية وضرورة إدماج البعد البيئي مع البعد الاقتصادي والاجتماعي وصولاً للتنمية المستدامة في العراق . وذلك من خلال نبذ أسلوب التخطيط التقليدي الذي كان يركز على الاعتبارات الاقتصادية فقط وتبنت أسلوباً تخطيطياً معاصراً يولي البيئة الاهتمام الذي تستحقه بعد إهمال واضح لثلاثة عقود من الزمن بحيث تكون الأهداف والمشاريع المختارة في هذه الخطة مستندة إلى قاعدة معايير عمرانية واقتصادية واجتماعية وبيئية مما سيجعل الاعتبارات البيئية جزء لا يتجزأ من عملية اتخاذ القرار وبما يؤمن الانسجام مابين الأهداف الإستراتيجية للخطة والأهداف البيئية.[2]

وتحت شعار (من اجل تعميق الوعي البيئي) عقدت خلال الفترة من 2006/6/25 ولغاية 2006/8/31 دورات شارك فيها عدد من الصحفيين والإعلاميين العاملين في المؤسسات الإعلامية العراقية وفي مركز الإعلام والتوعية البيئية بوزارة البيئة وتضمنت الدورة عدداً من المحاضرات ذات الصلة بالشأن البيئي تمحورت حول التلوث الإشعاعي وأهمية المياه ومخاطرها وتلوث الهواء وإدارة النفايات وأنفلونزا الطيور والبيئة والزراعة والقوانين البيئية والتنوع الإحيائي

1- محمد علي موسى المعموري ، إعادة أعمار العراق ، الفرص والتحديات ، مجلة علمية محكمة فصلية، العدد45 المجلد 13 بغداد العراق 2007 ص4.

2 - يحيى محمد راضي ، دورات توعية بيئية للقادة المحليين ، مجلة البيئة والحياة، العدد 5 العراق 2006 .ص115

على صعيد آخر نظم قسم التوعية البيئية التابع لمركز الإعلام والتوعية البيئية في وزارة البيئة العراقية زيارات ميدانية لعدد من مدارس بغداد تم خلالها إلقاء محاضرات كرست للتوعية البيئية في تلك المدارس وركزت المحاضرات على الضوضاء وآثارها على البشر وأهمية التشجير لزيادة المساحات الخضراء حول المدارس وضرورة الاهتمام بقضايا الصرف الصحي وكيفية استخدام مياه الشرب والتقليل من مخاطر تلوثها وتناولت أيضاً بعض الأمراض المهمة وكيفية الوقاية منها وطرحت أهمية تشكيل لجنة(أصدقاء البيئة) في كل مدرسة وجرت خلال الزيارات المذكورة مناقشة المعوقات التي تواجه إدارة المدارس في مجال التوعية البيئية والتقليل من التلوث مثل افتقارها إلى أجهزة تعقيم مياه الشرب وعدم رصد مبالغ كافية لزراعة المساحات المخصصة للحدائق وعدم توفير مواد الإسعافات الأولية في حال حدوث إصابات وافتقار المناطق القريبة من المدارس للتنظيف مما سبب انتشار النفايات وعدم تعاون الدوائر المعنية برفع تلك النفايات مع إدارات المدارس وشملت الزيارات مناطق عديدة من محافظة بغداد وتم توزيع البوسترات والمجالات البيئية التي تحتوي على رسوم تحث التلاميذ على النظافة ومكافحة التلوث والحفاظ على البيئة .[1]

ونظمت مديرية بغداد التابعة لوزارة البيئة من خلال فرقها المتخصصة نشاطات وفعاليات متمثلة بالزيارات الميدانية الى المؤسسات الصحية ومواقع الطمر الصحي والمصانع والأفران 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 بإدخال البيئة كعنصر ضروري لتحقيق التنمية المستدامة من خلال إدماج البعد البيئي في السياسات المتبعة وتكييفها مستقبلاً ضمن أهداف تحقيق التنمية المستدامة ومن هذه المنظمات منظمة طبيعة العراق ومقرها في السليمانية وهي منظمة عراقية غير حكومية مسجلة في العراق معتمدة لدى برنامج الأمم 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 وإحصاء الطيور البرية وتقييم موائلها بدأت من 24-2011/4/29 مكان انعقادها في منظمة طبيعة العراق / السليمانية وهناك العديد من منظمات المجتمع الأخرى والجمعيات منها على سبيل المثال لا الحصر جمعية رشا الاجتماعية ومقرها في البصرة وجمعية الرفق بالحيوان التي أسستها جامعة الكوفة.

لقد انظم العراق بعد عام 2003 الى العديد من الاتفاقيات البيئية الدولية منها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغيير المناخ واتفاقية دامسار وكان مشاركة العراق أخيراً في المؤتمر العاشر لدول الأطراف في اتفاقية التنوع في اليابان في نيسان 2010 وانضمامه الى اتفاقية التنوع البيولوجي حيث أصبح العراق العضو رقم 192 في اتفاقية التنوع البيولوجي ويأتي انضمام العراق كسلسلة من الجهود التي بذلتها الحكومة لمعالجة المشاكل البيئية التي تحظى باهتمام عالمي ،إذ بذل العراق منذ عام 2003 جهوداً كبيرة لاستعادة الاهوار حول مصبي نهري دجلة والفرات التي تعد اكبر نظام بيئي مائي في الشرق الأوسط وتمتلك أهمية بيئية وحياتية واقتصادية واجتماعية .[2]

[1] - محمد علي موسى المعموري، مصدر سابق ، ص5

[2] - يحيى محمد راضي، مصدر سابق،ص116

كادت الاهوار بكل ما تمتلكه من تنوع حياتي وأرث ثقافي فريدان تختفي تماماً بفعل إقامة السدود أعلى المجرى وعمليات تفريغ مياهها وقد أحرز العراق تقدماً كبيراً في استعادة الاهوار وثرواتها الطبيعية ومواردها الاقتصادية المستدامة عن طريق تنفيذ برنامج دعم من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة وحكومتي اليابان وايطاليا ويعمل العراق حالياً على تحويل الاهوار إلى متنزه وطني أضف إلى ذلك دعم إدراجها ضمن لائحة الإرث العالمي.

ثالثاً : الحلول والمعالجات للتلوث البيئي في العراق

إن الجهود التي بذلت ولازالت تبذل لمعالجة التلوث البيئي في العراق يمكن تقسيمها إلى قسمين هي:. .[1]

أ- الجهود الدولية

إن إي كارثة عالمية يجب إن يظهر نوعين من الجهود لمواجهتها أولها جهة دولية وثانيها هو جهد محلي متمثل بجهود أبناء البلد وقد بدأت الجهود الدولية لمعالجة التلوث البيئي الذي حصل في العراق بعد ثلاث أسابيع من بدء العدوان الثلاثيني على العراق حيث عقد برنامج الأمم المتحدة للبيئة بتاريخ 1991/2/6 اجتماعاً مشتركاً في جنيف مابين وكالات الأمم المتحدة حضرته قرابة 14 وكالة ومنظمة دولية غير حكومية وبعد أسبوعين من العمل المكثف تمخض عن هذا الاجتماع إنشاء صندوقاً إنمائياً خاصاً حقق في نهاية الأمر جمع مبلغ قدره 2.665 مليون دولار وكان ذلك أضف إلى ذلك صندوق خاص أنشأته المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ليعالج بوجه خاص التلوث النفطي في البيئة البحرية للمنطقة حيث يؤثر التلوث النفطي رغم انه موجود سلفاً بسبب إعمال شحن النفط الخام وان هذه الجهود للوكالات انتهت في 1992/7/20 بوضع خطه للعمل المشترك بين الوكالات ثم وضع برنامج لإعادة تأهيل المنطقة كما حثت الأمم المتحدة على مواجهة التلوث في العراق ودعت في 2003/3/24 إلى تدخل عاجل لإنقاذ مستقبل البيئة في العراق وقالت هناك حاجة لتعامل عاجل مع الأزمة البيئية في العراق والتي ساءت بسبب إضرار الحرب وارتفاع معدلات التلوث .

واقترحت دراسة قام بها برنامج البيئة للأمم المتحدة وقدمت مراجعة عامة للوضع البيئي في العراق يستلزم استكمالها بمعرفة ميدانية حديثة بأن يجري علماء أو خبراء برنامج البيئة تقييماً عاجلاً عن إخطار المواقع التي قصفت باليورانيوم المنضب ووجوب التعامل فوراً مع ابرز مواقع التلوث وقال رئيس الفريق الذي أجرى الدراسة إن كثيراً من المشاكل البيئية في العراق مقلقة إلى درجة تحتم الحاجة إلى تقييم فوري وخطة للتنظيف وأكدت الدراسة بأن الصراع العراقي في عام 2003 أضاف إلى المشاكل البيئية الحادثة منذ حرب الخليج عام 1991 والحرب العراقية الإيرانية في الثمانينات وسوء الإدارة وسوء الاستغلال الذي طبع الفترة السابقة وأضاف بأن نتائج الحرب الأخيرة تزيد الإضرار التي لحقت بنظم توصيل المياه والصرف الصحي مما أدى إلى معدلات عالية من التلوث والإخطار الصحية وانقطاع التيار الكهربائي بصورة متكررة مما يتسبب في توقف عمل المضخات التي تزيل المخلفات وتوزع المياه .

كما إن انقطاع الطاقة اثر على المضخات التي تزيل الماء المالح في جنوب العراق مما يتسبب في إغراق المزارع وتلويثها بالملح كما إن ألأدخنة المنبعثة من حرائق آبار البترول وإشعال خنادق النفط أضاف مزيداً من التلوث إلى الهواء والتربة وتدهور النظام البيئي بسبب القصف المكثف وحركة عدد

1 - وفاء جعفر المهداوي ، حافظ عبد الامير امين ، مصدر سابق ، ص ص 157-161 .

كبير من المركبات والقوات .وقالت الدراسة إن استخدام ذخيرة اليورانيوم المنضب ربما يسبب تلوثاً بيئياً بمستويات غير معروفه العواقب لحد الآن وأضافت انه يجب تقديم النصيحة لكل العراقيين حول كيفية تجنب التعرض لليورانيوم المنضب وأعلن المدير العام التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة إن العراق يفتقر إلى دراسة بيئية معمقة بسبب انقطاع المنظمة عن متابعة أوضاعه طوال عشرين عاماً من الحروب كانت الصعوبة كبيرة في الحصول على المعلومات وأضاف في حديث صحفي خلال مؤتمر البيئة العالمي الذي عقد في بيروت إن العراق يشكو من أوضاع صعبة متعلقة بالمياه لاسيما المياه العذبة أضف إلى ذلك التلوث ولابد من الذهاب الى هناك للاطلاع على حقيقة الأوضاع مبدياً أمله في إن يتمكن الاختصاصيون ابتداءً من هذه المرحلة بالقيام بما يجب ، ويذكر ان البرنامج المذكور قدم في شهر نيسان 2003 طلباً للإدارة الأميركية للسماح لفريق علمي من خبراء ه بدخول العراق بهدف تقييم حجم الإضرار البيئية والصحية عقب الحرب مباشرة غير إن الإدارة الأميركية لم تسمح له لحد الآن ولم تبرر رفضها طلبه.وحيال هذا الوضع دعا تقرير الأمم المتحدة المنشور في 7 كانون الثاني 2003 في طوكيو إلى ضرورة إن يتم اتخاذ إجراءات عاجلة لمواجهة الأوضاع البيئية المتردية ومن بينها دراسة الآثار والتي تترتب على السكان المحليين مع إيجاد سبيل لتقليص الآثار المباشرة المترتبة على المشكلات البيئية على صحة الإنسان.

إن جزء من المساعي الدولية أحبطت في مهدها في تقرير أعلن في عمان في 2003/4/6 حيث أوصى فيه برنامج الأمم المتحدة بضرورة القيام بدراسات حول آثار اليورانيوم المنضب في العراق ووجوب القيام بتقييم بيئي علمي للمواقع العراقية التي أصيبت بقذائف وقال المتحدث باسم البرنامج ان الولايات المتحدة وبريطانيا أعلنت إنهما لا تزالان تستخدمان أسلحة مزودة باليورانيوم المنضب وثمة ضرورة لتحليل مستوى الإشعاعات في الأماكن التي استخدمت فيها هذه الأسلحة وأوضح المدير التنفيذي للبرنامج الحقيقة في إن هذه القضية مازالت تشغل عامة الناس بشكل كبير لذلك فأن دراسة مبكرة للوضع البيئي في العراق واستخدام اليورانيوم المنضب هناك سيكون من شأنها إما تهدئة هذه المخاوف او تأكيد وجود مخاطر حقيقية ومن ثم المضي نحو اتخاذ الإجراءات اللازمة للتعامل مع المشكلة بشكل فوري وأضاف قد تكون الدراسة أيضاً عن مدى وجود مخاطر مرتبطة بحرب الخليج السابقة عام 1991 وقال إن برنامج الأمم المتحدة للبيئة يرى ضرورة إجراء أبحاث ميدانية مبكرة نظراً للقلق على البيئة الناجم عن النزاع وكون البيئة في العراق كانت في الأساس مصدر للقلق قبل الحرب الأخيرة ويمكن القول أنه بالرغم من الجهود الدولية المبذولة والتقييم الدقيق لحجم الكارثة والتلوث البيئي المحيط بالبيئة العراقية إلا إن ما يلاحظ ان هذه الجهود قد بقيت في الإطار النظري دون إن يتحقق شيء فعلي على صعيد الواقع بل إن 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 الأمني المحيط بالمجتمع العراقي الذي حال دون إجراء هذه اللجان الدراسة الموقعية لمعرفة آثار التلوث البيئي في العراق .[1]

ب- الجهود المحلية

إن الحكومة باعتبارها برامج ومناهج فهي ملزمة بمعالجة الضرر البيئي سواء كان ذلك عن طريق تفعيل القوانين من قبل الجهة المختصة ونقصد بها وزارة البيئة وان من واجب الحكومة طبقاً لمسؤوليتها الدستورية وحفاظا على البيئة ومنها الانضمام إلى الاتفاقات الدولية مثل اتفاقية مجلس أوربا بشأن

1- رند رحيم فرنكي ، مراقبة الديمقراطية في العراق ، تقرير رقم (1) عن الوضع في العراق مجلة المستقبل العربي ،2003، العدد297 ص68 .

الأنشطة الخطرة لعام 1992 واتفاقية لوغاتور واتفاقية التلوث الجوي بعيد المدى لعام 1979 واتفاقية فينا وبروتوكول مونتريال لحماية طبقة الأوزون وكثير من الاتفاقيات الدولية .

وقد سعت وزارة البيئة – التي قد تم تأسيسها حديثاً بموجب الأمر 44 في 2003/11/24 الصادر من الحاكم المدني برايمر من كونها ذات إمكانيات مادية قليلة - ورغم ذلك فقد سعت لإعادة تفعيل دور العراق للانضمام إلى المنظمات الإقليمية والعمل على إصدار قوانين وتشريعات والانضمام إلى عدة اتفاقيات منها اتفاقية فينا لحماية الأوزون واتفاقية التنوع الإحيائي واتفاقية بازل واتفاقية التغير المناخي وغيرها من الاتفاقيات وأصبحت الوزارة وبفضل جهودها عظواً في اتفاقية النهج الإستراتيجي لإدارة الموارد الكيماوية . إما في مجال نشاطها الداخلي فقد عملت على إزالة التلوث الكيميائي في عشر مواقع عسكرية واتخاذ الإجراءات في حماية بيئة العراق من إخطار الملوثات النووية وإجراء عدة مسوحات إشعاعية للمواقع التي تعرضت للقصف كما قامت بتشكيل لجنة مشتركة مع أمانة بغداد لحصر المشاكل البيئية خاصة في مجال الصرف الصحي وتلوث الهواء والماء وتنظيمها عدة ورشات عمل بخصوص علاقة البيئة بحقوق الإنسان ومع ذلك فأن الأمر يستلزم تكاثف جميع الجهود وخاصة منظمات المجتمع المدني الفاعلة ومراكز البحوث والدراسات القانونية وإنسانية والمعهد المدني للدراسات القانونية والديمقراطية والبيئية والعمل ميدانياً لنشر الثقافة البيئية.[1]

ويمكن القول إن الجهد المحلي للمحافظة على البيئة العراقية جاء على صعيدين الأول تشريعي والثاني عملي . فعلى النطاق التشريعي اهتم العراق بالبيئة ووضع الإحكام القانونية اللازمة لهذا الغرض جاء في عام 1967 القانون الذي لازال نافذ لحد الآن وتم تعديل فقراته لتتلاءم مع ظروف البلد والذي يؤكد على وضع أسس لصيانة الأنهار والمياه العمومية فضلاً عن تحديده للحدود العليا المسموح بها لنوعية المياه المطروحة من المصادر المائية لمختلف الأنشطة والفعاليات الزراعية كما تم وفق القانون المطروح أعلاه وضع نظام صيانة الأنهار 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 لإجراء الفحوصات الكيميائية والبيولوجية والفيزيائية لتحديد كفاءة عملية التصفية والتعقيم ، ثم قانون حماية وتحسين البيئة رقم 3 لسنة 1997 والذي حل محل القانون رقم 76 لسنة 1986 حيث تضمن قانون 1997 ولأول مرة أحكاماً محددة وواضحة كحماية وتحسين البيئة بنتائجها وتوفير وسائل ومنظومات معالجة الملوثات وتشغيلها وبناء قواعد للمعلومات وخضوع كافة النشاطات المؤثرة على البيئة للرقابة ووضع آلية محددة لذلك وتضمين دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية لأي مشروع تقريرا للأثر البيئي ومنع تصريف إي مخالفة صناعية أو زراعية أو نفطية أو خدمية إلى الأنهار أو المياه الجوفية أو المسطحات المائية أو الهواء أو الأرض إلا بعد إجراء المعالجات اللازمة لها وبما يضمن مطابقتها للأنظمة والتعليمات والمحددات البيئية النافذة كما يشمل هذا القانون تطويراً للأحكام العقابية والجزائية وبما ينسجم مع ضخامة الضرر البيئي وإزالته وآثاره وتحديد آلية محددة وواضحة للمتابعة القانونية وتخويل السلطات البيئية بعض الصلاحيات في هذا الجانب كما ورفع القانون من مستوى الجهاز البيئي من مستوى مركز إلى دائرة لحماية وتحسين البيئة تتمتع باستقلال مالي وأداري وإعادة النظر بتشكيلة مجلس حماية وتحسين البيئة بما يؤمن قدراً من الموازنة بين الجهات المسئولة عن تلوث البيئة والجهات غير الملوثة للبيئة المتمثلة فيه وجعل تشكيلة المجالس البيئية في المحافظات أكثر مرونة

1 - رزاق حمد العوادي ، التلوث وحماية البيئة ونشاط حركات الخضر ، التلوث البيئي في العراق، الأسباب والنتائج ، الحوار المتمدن العدد 2311 في 2008/6/13 ص ص1-4 .

لتنسجم مع خصوصية كل محافظة وهيكلها الاقتصادي ومشاكلها البيئية ، أضف إلى ذلك هناك مجموعة مهمة أخرى من التشريعات التي تنظم شؤون البيئة كقانون منع الضوضاء لسنة 1966 ، قانون استثمار المقالع لسنة 1981 ، قانون نظام الرقابة الصحية على المعامل لسنة 1968.... الخ من الأنظمة والقرارات والتعليمات والمحددات البيئية التي لا مجال هنا للخوض في تفاصيلها وأحكامه كالتعليمات البيئية لإقامة المشاريع الصناعية والزراعية والخدمية لسنة 1990 والتعليمات رقم 5 لسنة 1993 الخاصة بتجهيز الماء بالسيارات الحوضية ومواصفات الدفن الصحي وغيرها.[1]

وإما على الصعيد العملي فبمناسبة 5 حزيران اليوم العالمي للبيئة مناسبة هامة يحييها كل المجتمعات والحكومات الحريصة على حاضر ومستقبل شعوبها ومن فعالياتها تسليط الضوء على أهم المشاكل البيئية القائمة والحلول المقترحة لمعالجتها وتبادل الخبرة والتجارب في هذا المضمار وفي العراق لم نلحظ طيلة ثلاثة عقود ونصف إي اهتمام يذكر لهذه المناسبة ولا لفحواها مع إن المشاكل البيئية وخيمة فعقب إحداث 2003/4/9 تحققت خطوات جديدة في هذا الميدان حيث تأسس لأول مرة في العراق وزارة خاصة بالبيئة وضعت برنامجاً طموحاً اشتمل على مشاريع هامة عديدة وقررت إن يكون للبيئة العراقية يوماً خاصاً هو 15 نيسان على أمل إن يتحول إلى تقليد سنوي للاحتفال به لاسيما وان القرار أعلن افتتاح فرع جديد ل(الجمعية الوطنية العراقية للدفاع عن البيئة والطفل) في مدينة الحلة في محافظة بابل الذي حظره ممثلو الأحزاب السياسية والمنظمات الجماهيرية وجمعية حقوق الإنسان وقدم خلاله أطفال المدينة مشاهد تعبيرية عن الآثار السلبية التي تركتها الحرب الأخيرة على البيئة والطفولة التي عانت كثيراً ، بيد إن المؤسف إن معظم مشاريع الوزارة لم ترى النور وما نفذته كان قليلاً ويعود ذلك بشكل رئيس لازدواجية السلطة وهيمنة سلطة الاحتلال على كل شيء في البلد والمحتل لا يهمه كثيراً بيئة وحياة الشعب المحتل . فيتعين التعامل مع المشاكل البيئية وبخاصة 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 الأمور ولعل أكثر معالم الكارثة خطورة هو التلوث البيئي بكافة أنواع الملوثات وأشدها فتكاً والتي سوف لن تقتصر إضرارها على الجيل الحالي من العراقيين وبخاصة براعم الحاضر ومستقبل العراق من طفولته بل والأجيال القادمة.

وقد أعلنت وزارة البيئة بأنه الاتفاق مع وزارة الموارد المائية على وضع خطة عمل بين الوزارتين بشأن تحسين نوعية المياه والحفاظ على الصحة العامة لحماية البيئة من التلوث وتشكيل لجنة تنسيق عليا لمتابعة وتطوير البرامج في مجالات البحث العلمي والتكنولوجي والتربية البيئية فضلاً عن تنظيف مشروع إنعاش الاهوار وإحيائها وقال إن الاتفاق يهدف إلى ترسيخ اطر التعاون مع وزارة الموارد المائية في مجالات السدود والخزانات والشبكات الاروائية والمبازل وتوفير المياه للمدن ومشاريع الصناعة والزراعة فضلاً عن تنظيم وتطوير السياسة البيئية في العراق وأشار إلى إن جميع أنشطة وزراء الموارد المائية تستجيب للاحتياجات البيئية لإعادة إنعاش الاهوار وحماية التنوع الإحيائي والتمييز الجغرافي والمناخي ومكافحة التلوث وملوحة التربة والتصحر وتطوير خطة عمل إستراتيجية لتحسين نوعية مياه الأنهار والخزانات والبحيرات ومنع تلوثها وأعلن الوزير السابق عن بدء الكوادر المتخصصة في دائرة ماء بغداد عملها بتنفيذ مشروع شرق دجلة لتصفية الماء في جانب الرصافة .[2]

1 - جمعية الاقتصاديين العراقيين ، تقرير التنمية البشرية 2001 بغداد ص39 .
2 - حارث حازم ايوب ، فراس عباس ألبياتي، مصدر سابق ، ص ص 259- 261.

رابعاً:.الإجراءات 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 الإجراءات الاقتصادية محاولة منها للتقليل من حدوث التلوث وقد تركزت في خمسة إجراءات هي:.

أ- تطبيق المعايير التكنولوجية والإدارية

1- توفير وسائل ومنظومات معالجة التلوث وتشغيلها والتأكد من كفاءتها ومعالجة الخلل حال حدوثها وأعلام المجلس بذلك .
2- بناء قاعدة بيانات معلوماتية وإدامتها خاصة بالصناعات وتراكيز ومستويات الملوثات والحد المسموح لكل ملوث ولكل مصدر وحسب طبيعة الملوثات.
3- توفير أجهزة قياس ومراقبة التلوث حسب طبيعته وتزويد المجلس بنتائج القياسات وفي حالة عدم توفرها أجراء الفحوصات لدى المكاتب والجهات الاستشارية التي يعتمدها المجلس.
4- من حق مدير عام دائرة مجلس وحماية وتحسين البيئة أو من يخوله إن ينذر منشأة أو معمل أو جهة أو مصدر ما ذي تأثير ملوث للبيئة لإزالة العامل المؤثر خلال 10 أيام من تاريخ التبليغ والإنذار وفي حالة عدم الامتثال للإنذار يوقف العمل بالمعمل أو يغلق مؤقتاً لمدة لا تزيد عن 30 يوماً وله إن يرفع للمجلس توصية بالغلق الدائم.

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

تتضمن دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية لأي مشروع تقديراً للأثر البيئي للمشروع سواء كان الأثر سلباً او ايجابياً وتقديره من حيث :.

1- تقييم الأثر البيئي للمشروع سواء كان سلباً أو ايجابياً.
2- الوسائل المقترحة لتلافي ومعالجة أسباب التلوث وحسب الضوابط البيئية
3- حالات التلوث الطارئة والمحتملة والتحوطات الواجب اتخاذها
4- الاستخدامات البديلة لتكنولوجيا أنظف وارشد للموارد
5- تقدير الكلف والمنافع والإضرار التي يحدثها المشروع

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

ث- مراقبة الصناعات ووضع الضوابط والعقوبات إزاء النشاطات الضارة بالبيئة

كتصريف المخلفات الصناعية إلى الأنهار والمسطحات المائية أو المياه الجوفية أو الهواء أو الأرض إلا بعد إجراء المعالجة اللازمة عليها وفق التعليمات والمحددات البيئية وكذلك ربط وتصريف مجاري المصانع والمنشآت الأخرى بشبكات تصريف الإمطار وكذلك مراقبة تصريف إي مخالفات صناعية حاوية على مواد سامة كالمعادن الثقيلة والمركبات السامة الأخرى إلى شبكات المجاري والمسطحات المائية إلا بعد معالجتها وفق الضوابط لكل صناعة .

هـ- الأدوات المالية (الغرامات والتعويضات)

يعاقب كل من يخالف القوانين والتنظيمات الإدارية السابقة بالحبس أو الغرامة وكالآتي:

1- مخالفة إي من تعليمات مجلس البيئة يعاقب بغرامة لا تقل عن 5000 دينار ولا تزيد عن 50000 دينار
2- في حال تكرار ارتكاب المخالفة تكون العقوبة الحبس لمدة لا تقل عن 3 أشهر وبغرامة لا تقل عن 5000 دينار ولا تزيد عن 50000 دينار
3- إلزام بالتعويض عن الإضرار التي يحدثها كل من مارس نشاط ينتج عنه تلويث للبيئة ويشمل التعويض على مصاريف إزالة التلوث وآثاره .

وعلى الرغم من تلك الإجراءات والتشريعات إلا أنها لم تؤخذ بجدية في الوضع العملي او في حيز التطبيق ويمكن ملاحظة **نقاط الضعف** في التشريع البيئي من خلال :.

1) عدم التنسيق:. إذ يلاحظ إن التشريعات والقواعد التي تحكم البيئة في العراق أخذت أشكالاً قانونية متعددة فهناك ما هو بصيغة قانون ومنها ما هو بصيغة نظام وهناك أمور بيئية تحكمها قرارات أو محددات أو مواصفات قياسية
2) عدم الشمولية:. حيث 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 إزالة التلوث ولذلك تفضل الجهة المسببة للتلوث دفع الغرامة بدلاً من تنفيذ إجراء منع التلوث لأنه يحتاج إلى تكاليف اكبر كأن تكون معادلة التلوث كيميائياً قبل طرحه أو إجراء تحويرات فنية في المعدات أو نصب فلاتر في النهاية الخلفية للعملية الإنتاجية أو ما تسمى (المصب) .
4) عدم إعطاء الاهتمام الكافي بطبيعة التشكيلات البيئية :.على مستوى الأنشطة والقطاعات الاقتصادية والجهات ذات الأنشطة الملوثة للبيئة وترك الأمر إلى تقدير كل جهة

أذاً يتضح إن البيئة العراقية تواجه تحديات مختلفة تتمثل بالنمو السكاني السريع الذي بلغ حوالي (2,8) وهو يمثل التحدي الرئيسي للتنمية المستدامة وما رافقه من هدر كبير في عناصر البيئة ، فضلاً عن عدم الاعتماد على الأساليب الحديثة في معالجة الملوثات الناتجة عن الحروب التي أثرت على الموقع البيئي مما انعكس سلباً على البيئة بشكل عام ويمكن بيان هذه التحديات وفق الأتي(1).

1. عدم وجود تحديد دقيق لمواقع عناصر البيئة بما فيها التلوث الإشعاعي بسبب الافتقار إلى أنظمة رصد ورقابة ومتابعة شاملة لنوعية البيئة فضلاً عن تلوث البيئة كافة وخاصة في المدن الكبرى.
2. إنَّ زيادة استخدام المولدات الصغيرة للكهرباء لسد الاحتياجات المنزلية والتجارية والصناعية بسبب الاستمرار في النقص الحاصل في إمدادات الطاقة الكهربائية أدى إلى الإضرار بالبيئة المحيطة نتيجة حرق كميات كبيرة من الوقود بمختلف أنواعه في ظل محركات احتراق داخلي معظمها قليلة الكفاءة
3. انتشار التصحر وقلة وجود الغابات والأحزمة الخضراء وزيادة الأملاح وخاصة في نهر الفرات أدى إلى الإضرار بالبيئة .
4. الحاجة إلى إصدار وتحديث التشريعات والقوانين والمحددات البيئية المعمول بها حالياً لكي تتناسب وتواكب التطورات الدولية في هذا المجال وخاصة التغيرات المناخية.

1 - برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، تعزيز توقعات البيئة للمنطقة العربية ، "البيئة من اجل التنمية ورفاهية الإنسان" ، (2010) ، ص191.

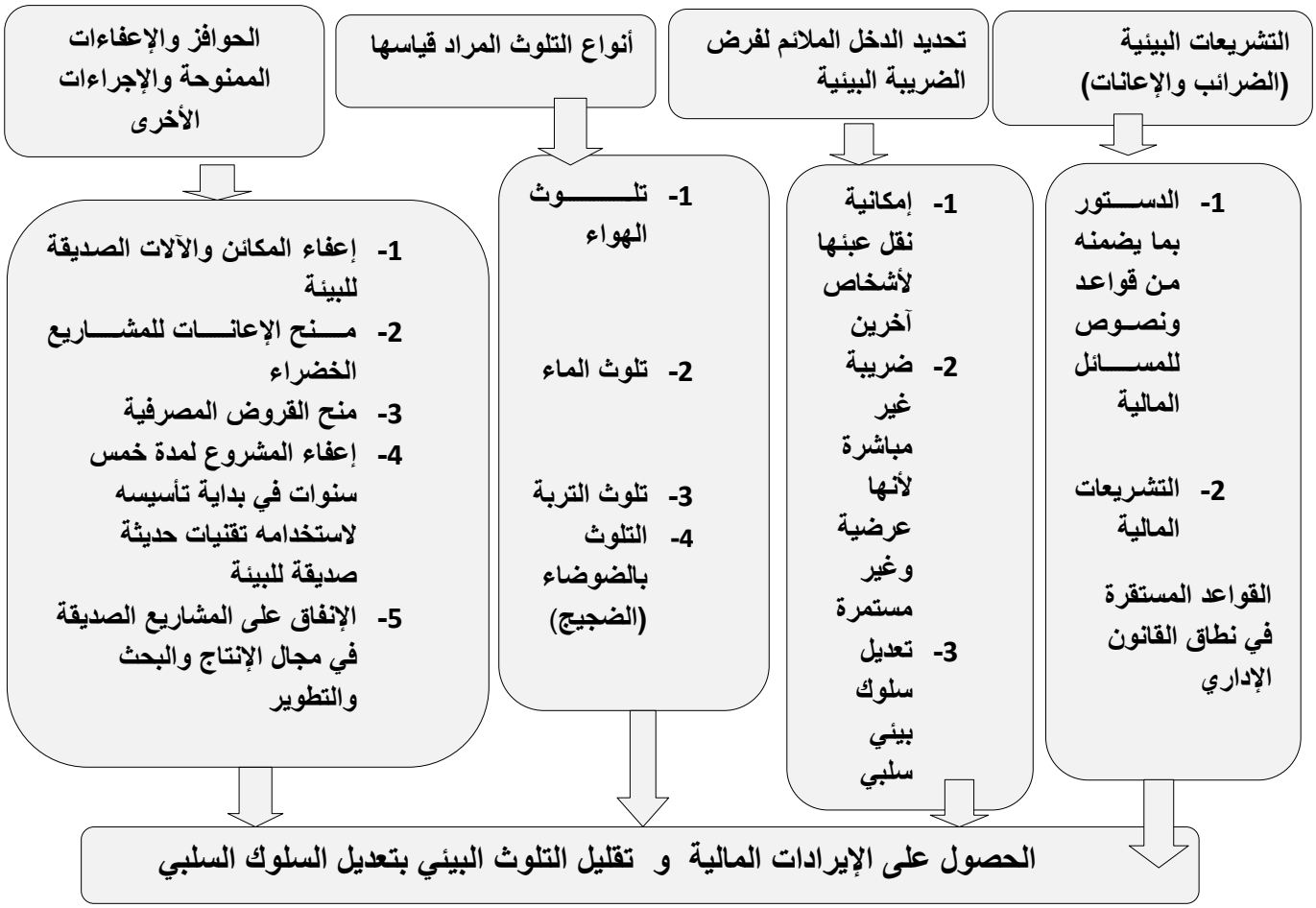
5. تفتقر المؤسسات البيئية المحلية إلى الإمكانات المادية والبشرية والتقنية والخبرات في هذا المجال مع ضعف ومحدودية مشاركة العراق في النشاط البيئي الدولي .
6. ظهور حالة تخلخل ما بين البعد البيئي والبعد الاقتصادي والاجتماعي نتيجة عدم إدماج البعد البيئي في فعاليات التنمية مما جعلها بعيدة عن أهداف وآليات التنمية المستدامة.

من خلال ما سبق يتضح إن الجهود المحلية المبذولة لمعالجة مشكلة التلوث البيئي اتسمت بما يلي (1)

1) طغيان الجانب النظري فيها أكثر من العملي
2) واجه كلا النوعين من هذه الجهود صعوبات الواقع العملي المتمثلة بالظرف الأمني المتردي وقلة التخصيصات اللازمة لتحجيم مشكلات تلوث البيئة العراقية ، لذا فأن الوضع البيئي في العراق بحاجة ماسة إلى مراجعة شاملة ترتقي بحجم المشكلة الموجودة عبر سياسات واضحة تبتعد عن الارتجالية والتخبط يكون من أهدافها تحقيق بيئة نظيفة واستخدام عقلاني للموارد.

خامساً:. مقترح لاستخدام السياسة المالية في مواجهة التلوث البيئي في العراق

الشكل (9) مخطط للإطار المقترح للضرائب والإعانات البيئية



- **المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على ربيعة عطا الله ، محمد وفي ألشمري ،الضريبة البيئية ودورها في الحد من التلوث البيئي ، مجلة دراسات محاسبية ومالية،المجلد السابع العدد20 الفصل الثالث لسنة 2012 ص148.**

1 - حارث حازم ايوب ، فراس عباس ألبياتي، مصدر سابق ، ص 261.

في ضوء الإطار المقترح لاستخدام السياسة المالية (ضرائب- إعانات) لمواجهة التلوث

البيئي يمكن توضيح الآتي :.

1- تشريعات الضريبة والإعانات البيئية

إن فرض ضريبة أو تقديم إعانة بيئية يتطلب وجود تشريع مالي ضريبي والمتمثل بمجموعة القواعد والقوانين والإحكام المتنوعة والتي تتبعها الدولة في إدارة شؤونها المالية من إنفاق وجباية وموازنة.

حيث إن الضريبة لا تفرض إلا بقانون أو ما يطلق عليه بمبدأ أو قاعدة قانونية الضريبة والتي تنص عليها غالبية الدساتير في العالم ونعني بها إن 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 وأنظمة الضرائب التي تحكم فرض الضريبة على التلوث التي تحدثها الجهة الملوثة لها دور فعال في التحكم بكمية الملوثات إذ انه من الطبيعي إن تتفادى المنشأة الصناعية التكاليف الإضافية المتمثلة بضرائب التلوث والجزاءات التي تنص عليها القوانين والأنظمة وفقآ لتشريعات ضريبية لتعديل سلوك المنشأة الصناعية في حالة عدم الامتثال للقوانين بفرض عقوبات كالغرامات المالية أو السجن.[1]

وكون العراق لا يملك مثل هذه التشريعات التي دعت الضرورة إلى 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 وإنما يتطلب الأمر تحقق الواقعة المنشأة للضريبة وهو حدوث التلوث كما في ضريبة الدخل لا تفرض إلا بتحقق الدخل في نهاية السنة وضريبة العقار تفرض عند تحقق البيع والضريبة الكمر كية 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 بإمكانية نقل عبئها إلى أشخاص آخرين وذلك من خلال إضافة قيمتها الى قيمة المنتج النهائي ويتحملها المستهلك النهائي وكون الضرائب غير المباشرة ضمن تركيبتها الفسيولوجية تجعل نتائجها أكثر قبولاً ورضا من قبل دافعيها لأنها تدخل ضمن السلعة او الخدمة لذا يتحمل عبئها بصورة غير مباشرة وأقل لفت للنظر.

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

ت) الضريبة البيئية مصدر من مصادر التمويل للحصول على الإيرادات التي تستخدم لأغراض وبرامج بيئية فهي مساهمة إجبارية على الأشخاص أو المشاريع التي تسبب إضرار بالبيئة وتعتمد عليها الدولة في تمويل موازنتها.

1 - ربيعة عطا الله السعدي ، محمد وفي ألشمري ، مصدر سابق ، ص164.

ث) وعاء الضريبة البيئية لا يمكن تحديده بقيمة نقدية ولكن بوحدات مادية وذلك لوجود علاقة بين الوعاء الضريبي ولأذى الذي يصيب البيئة ، لذا نرى ولصعوبة تحديد الضريبة على التلوث نرى بأنه يجب إن 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 تصاعدية مرتفعة وفي حال تعديل سلوكها من خلال استخدام معالجات للتلوث وإعادة تدويرها واقتناء تقنيات نظيفة صديقة للبيئة والتي تؤدي إلى 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 إعفاءات ضريبية – أو إعانات – على ألمكائن والآلات المستوردة والصديقة للبيئة وتحفيزها من خلال منح قروض أو إعفاء في حالة تأسيس مشروعات جديدة صديقة للبيئة ويمكن تسميتها مشاريع خضراء لا تسيء للبيئة خلال 5 سنوات الأولى من تأسيسها لتستطيع تغطية تكاليف هذه الأجهزة والمكائن والمعدات . وكما سبق إن ذكرنا إن الضريبة البيئية (على التلوث) تتميز عن غيرها من الضرائب باستيعاب الأمور الخارجية بجعلها داخلية الطابع وإدخالها ضمن كلفة المنتج لذا فإن ما يجبى من الضرائب يتم إنفاقها لتحسين وتطوير البيئة وبرامج حمايتها وتطويرها وليس بالضرورة إن تكون الإيرادات التي يتم الحصول عليها كافية لتغطية النفقات البيئية كما إن مقدار ما يجبى من الضرائب البيئية قد يستخدم لأغراض أخرى فضلاً عن ذلك فهي تدمج ضمن حقيبة واحدة (حقيبة الإيرادات) فليس بالضرورة بأن ما يجبى من الضرائب البيئية يوجه فقط للبيئة كما إن 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 يسببه 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 الأداء البيئي لتقليل الآثار السلبية أو الحد من النشاط الملوث للبيئة (المشروع الاقتصادي) لذا نقترح بفرض ضرائب على التلوث – ضرائب بيئية – وحسب طبيعة ونشاط المشروع الاقتصادي فيما إذا كانت ملوثة من الدرجة الأولى أو الثانية أو الثالثة نضمن بها تعديل سلوك الأنشطة الاقتصادية لتصبح صديقة للبيئة من خلال استخدام تقنيات وتكنولوجيه حديثة ونظيفة صديقة للبيئة وإعادة تدوير المخلفات الملوثة لتصبح مادة أولية لصناعة ما وبشكل مفيد وعملية فرض الضريبة ليست سهلة وإنما 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 ضريبة بمقدار معين يتناسب ومقدار التلوث الحاصل ومدى إمكانية معالجته وتغطية النفقات اللازمة لأزالته أو إزالة الضرر الناتج من جرائه وبالشكل الآتي:.

أ- الفئة الأولى / 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 إن المنشأة التي تتحمل تكاليف عالية وتظهر ضمن قوائمها المالية البيئية من اجل تقليل حجم ملوثاتها وهذه التكاليف ناجمة عن قيمة المكائن والمعدات والفلاتر وأجهزة معالجة الغازات وكلفة الوقود النظيف بدلاً من الوقود الرديء وإجراءات التخلص من النفايات وطمرها بطريقة سليمة والقضاء على التصحر من خلال تشجير المناطق المحيطة بالمشروع وأجور التنظيف وغيرها من الإجراءات التي تتبعها الوحدة الاقتصادية لتصبح من المشاريع الخضراء النظيفة والصديقة للبيئة وبهذا تضمن شمولها بحوافز وإعفاءات ضريبية لتدخل ضمن قائمة المشاريع الخضراء التي تعد هي الهدف الأول لكل الدول في مجال التنمية.

4- الحوافز والإعفاءات الممنوحة (أو الإعانات)

تبين سابقا إن فرض الضرائب على الأشخاص الطبيعيين والمعنويين بأية صورة كانت غير شرعي ما لم يكن هناك قاعدة قانونية للضريبة والتي تنص عليها غالبية الدساتير في العالم وكذلك الحال بالنسبة للإعانات لا يمكن إن تكون شرعية ما لم يكن هناك قانون أو تعليمات صادرة عن التشريع فعندما يتم إصدار تشريعات الضرائب البيئية – ضرائب على التلوث- يجب ان يتناول كل الجوانب الضريبية بما فيها الحوافز والإعانات والإجراءات القانونية الملزمة كافة في حالة امتثال الوحدات الاقتصادية للقوانين والتي لها دور فعال في التحكم بكمية الملوثات ومن الطبيعي إن المنشأة الصناعية تسعى للاستفادة من المميزات الممنوحة لها كافة والتمتع فيها من اجل 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) الآلات والمكائن التي تستوردها هذه الوحدات لأغراض نشاطها الإنتاجي والمسجلة أصولياً لدى الجهات المختصة على ان تكون هذه المواد المستوردة ذات مواصفات بيئية عالية وصديقة للبيئة .

ب) إعفاء المشروع لمدة خمس سنوات في بداية تأسيسه من اجل تغطية التكاليف العالية المنفقة من قبله 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 ألثبوتية.

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

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

1) المطالبة بتجديد إجازة المشروع الاقتصادي في كل سنة للتأكد بالتزامه بالمحددات والمتطلبات البيئية المفروض عليه
2) إذا 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) إذا لم يلتزم بما منصوص عليه بالفقرات السابقة يغلق المشروع ولا يمنح صلاحية فتحه وممارسة نشاطه.
4) في حالة تسديد المشروع لمبلغ الضريبة إلا انه استمر بسلوكه السلبي على البيئة لأنه فضل دفع مبلغ الضريبة الأقل كلفة من تصحيح سلوكه فنتخذ بحقه الإجراءات السابقة- غلق

المشروع وعدم ممارسة نشاطه أو تعرضه للمسائلة القانونية كالغرامة أو السجن وما إلى ذلك من الإجراءات القانونية .

5) لا ينتهي الأمر بدفع الضريبة ومنح الحوافز والإعانات وتشجيع المشاريع وانما يتطلب الأمر 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 الإعلامية لعدم إمكانية الحفاظ على البيئة إلا بالجهود المتضافرة بين وزارة البيئة وذلك بقيامها بعملية قياس الملوثات المنبعثة وإرسالها بتقارير دورية إلى وزارة المالية – الهيئة العامة للضرائب- لتحديد نسبة الضريبة الواجب أستحصالها من الوحدات الاقتصادية الملوثة وغير الملتزمة بالمحددات للمتطلبات البيئية لغرض دعمها وتعديل سلوكها لإعطاء قيمة للحياة التي يعيشها الإنسان والتي كرمه بها الله سبحانه وتعالى.

6) ولا يفوتنا أن ننوه إلى ضرورة استقلالية وزارة البيئة وعدم دمجها مع احد الوزارات الأخرى ليتسنى لها تحسين الأداء والقيام بواجباتها بصورة أفضل.

الاستنتاجات

و

التوصيات

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

1- إن دور السياسة المالية كان ضعيفاً في مواجهة التلوث البيئي في العراق بسبب عدم فاعلية الإنفاق والضرائب في مواجهة هذه المشكلة وهذا يتفق مع فرضية البحث.
2- ضعف الارتباط بين الجانب البيئي والجانب الاقتصادي نتيجة عدم إدماج الجانب البيئي في فعاليات التنمية الاقتصادية.
3- يمثل التلوث البيئي احد المشكلات البيئية العالمية والتي تحدث من النواتج العرضية للمصانع والمعامل والمواد الكيماوية المستعملة في الزراعة والفضلات المرتبطة بالأنشطة اليومية ويعمل التلوث البيئي على تغيير الصفات الطبيعية للبيئة مما يجعلها رديئة الاستعمال وغير مناسبة بشكل أو بآخر للحياة .
4- هناك علاقة وثيقة بين البيئة والتنمية مما أدى إلى ظهور مفهوم التنمية المستدامة الذي يهدف إلى الاهتمام بالعلاقة المتبادلة مابين الإنسان ومحيطه الطبيعي وبين المجتمع والتنمية.
5- يخلف التلوث البيئي تكاليف اقتصادية متمثلة بالأضرار الناتجة عن تدهور صحة الإنسان جراء الإمراض التي تصيبه نتيجة للتلوث وكذلك الإمراض التي تصيب القطاع الزراعي (النباتي والحيواني) فضلاً عن تكاليف النفايات السامة والخسائر الناتجة من تآكل المعادن والأبنية نتيجة الإمطار الحامضية وغيرها من تكاليف
6- يمكن تقدير التكاليف الناجمة عن التلوث عن طريق احتساب الخسائر الناجمة عن إضرار التلوث والمبالغ المالية التي تنفق لمعالجة هذه الإضرار ومقارنتها كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي
7- يمكن للدول إتباع أساليب مباشرة وغير مباشرة في معالجة مشكلات التلوث البيئي سواء عن طريق تقليل التلوث من المنبع أو من خلال استخدام أدوات السياسة المالية في التقليل من حدة التلوث
8- يعاني العراق من تدهور كبير في البيئة الطبيعية (الهواء ، الماء والتربة) وكان احد الأسباب المهمة في حصول هذا التدهور وهي الحروب الثلاثة المدمرة على العراق
9- انتشار التصحر في مساحات واسعة من العراق وتجفيف الاهوار أدى إلى إحداث خلل في التوازن الطبيعي في المنطقة وزيادة تراكم الفضلات من المدن والمعامل وما خلفته الحروب من دمار شامل وتلوث إشعاعي وكيماوي زاد في تدهور الطبيعة والبيئة في العراق
10- الجباية البيئية كانت بمثابة الأداة ذات الطابع الاقتصادي والمالي لمكافحة التلوث وحماية البيئة تضاف إلى الأدوات المتعددة ذات الهدف نفسه لما لها من مرونة وحساسية على التأثير على مصادر التلوث ويتوقف ذلك على فعاليتها
11- ان التحديد الدقيق لمبدأ الملوث يدفع يساهم بدرجة كبيرة بتفعيل دور الجباية البيئية باعتباره التشخيص الأمثل للملوث الواجب إن تطبق عليه الضريبة
12- للإعانات والدعم البيئي دور كبير في تغيير اتجاه الاقتصاد صوب الاقتصاد الأخضر بنجاح كبير
13- التصدي للتحديات وآثارها السلبية في البيئة والتنمية يكون من خلال الاستعارة من تجارب الدول المتقدمة التي نجحت في استدامة بيئتها والوصول إلى التنمية المستدامة الخضراء من خلال تفعيل أدوات السياسة المالية (مثل الصين ، الولايات المتحدة، المكسيك، اسبانيا،ايطاليا، ايرلندا.... الخ)
14- تتركز السياسات البيئية الألمانية في مجال خفض الانبعاثات الغازية المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري الترشيد في استهلاك الطاقة والتجول التدريجي نحو مصادر الطاقة المتجددة وهذا من

شأنه إن يخفض التلوث البيئي ويحافظ على البيئة نظيفة ويساعد على ترقيع طبقة الأوزون المهددة بالتآكل

15- انظم العراق بعد عام 2003 إلى 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 الأنشطة الاقتصادية المختلفة وبالتالي الحفاظ على التوازن البيئي وأبعاد البيئة عن كل مشاكل التلوث البيئي
2- الأخذ بنظر الاعتبار الآثار المترتبة على البيئة عند إحداث عمليات نمو اقتصادية مرتفعة وبمعدلات متسارعة كون الحفاظ على البيئة لا يقل أهمية عن زيادة معدلات النمو
3- جعل التنمية المستدامة الهدف المنشود من كل إشكال التنمية المراد تحقيقها على اعتبار ان الاستدامة توجد نوعان من التوازن المطلوب بين النمو الاقتصادي من ناحية والمحافظة على البيئة من ناحية أخرى
4- تضمين نفقات حماية البيئة ضمن تكاليف الإنتاج للمشروع مما له الأثر الواضح على دفع الملوثين على التفكير في حساب الإرباح والتكاليف إثناء ممارسة النشاط الإنتاجي وبالتالي رفع الوعي البيئي لدى المنتجين
5- استخدام السياسات الاقتصادية كسياسة فرض الضرائب والرسوم واستخدام نظام الدعم والإعانات على اعتبارها احد الوسائل المهمة والرئيسية التي من شأنها التقليل من التلوث البيئي واعتماد التدرج في فرض الضرائب والرسوم البيئية .
6- ضرورة العمل على تفعيل دور أدوات السياسة المالية (الضرائب، الإنفاق العام) وذلك بزيادة الإنفاق المخصص للمحافظة على البيئة من التلوث ،و إعادة النظر بالنظام الضريبي بحيث يتضمن أنواعاً جديدة من الضرائب كضرائب التلوث أو الضرائب الخضراء.
7- إنشاء صندوق لحماية البيئة يهدف إلى توفير الاستثمار المالي للقطاع البيئي ويقدم الصندوق المساعدات المالية للمشروعات البيئي على أساس تنافسي.
8- تطبيق الطرق الحديثة في معالجة النفايات وتحويلها من مصادر للتلوث إلى سلع اقتصادية بما يضمن حماية البيئة من التلوث وتحقيق المنافع الاقتصادية والمالية.
9- وضع خطة إستراتيجية متكاملة لإدارة النفايات في العراق تأخذ بالاعتبار مختلف المتطلبات التشريعية والمؤسسية والاجتماعية والمالية والفنية الخاصة لضمان تنفيذ هذه الخطة.
10- العمل على استثمار الثروات والموارد الطبيعية بما يحقق استدامتها من اجل استمرار عملية التنمية وبما يحقق التوازن مع عملية زيادة السكان والأنشطة الصناعية والزراعية
11- العمل على مكافحة التصحر وذلك من خلال زراعة الأراضي الواسعة والعمل على زراعة الغابات التي تساعد في التخفيف من حدة التلوث
12- تطبيق الجباية البيئية والدعم البيئي (تفعيل السياسة المالية) إلى جانب الأدوات الأخرى في مواجهة التلوث البيئي في العراق و التركيز في الإعفاءات الجبائية والتحفيزات عوض التمادي في العقوبات.
13- ضرورة جعل الهدف الرئيس من الجبائية البيئية هو رفع الوعي البيئي لدى الإفراد للحفاظ على البيئة وليس التركيز على الإيرادات البيئية فقط

14- ضرورة دراسة الدعم والحوافز (الإعانات) البيئية واختيار أدواتها بصفة دقيقة بما يعطي حافزاً كبيراً لمصادر التلوث

15- تبني السياسات الدولية التي تعد ضرورية في مجال التلوث البيئي ومكافحة التصحر والمقترحات المهمة في هذا المجال لاسيما تجربتي ألمانيا والجزائر

16- تكييف الإجراءات والقوانين التي اتخذتها الحكومة الألمانية والتي تحد من استهلاك الوقود الاحفوري في وسائط النقل المختلفة وفق ظروف العراق على إن تنفذها الشركة العامة للسيارات لتحديد المواصفات للسيارات المستوردة على إن تكون واجبة التنفيذ سواء في القطاع العام أو المختلط أو الخاص

17- تطوير وسائط النقل العامة (مترو ، قطارات ... الخ) كما هو معمول به في الدول الأخرى لتكون بديلاً عن سيارات النقل الخاص والتي تستخدم الوقود الاحفوري لتقليل حجم انبعاث الغازات الملوثة للبيئة

18- الالتزام بالمعاهدات الدولية وقرارات الأمم المتحدة واتخاذ الإجراءات الرادعة في مضمار الوقاية البيئية.

19- استغلال الموارد الجبائية المتأتية من الجباية البيئية في البحث العلمي الهادف الى إنتاج ابتكارات تعزيز الصداقة مع البيئة .

20- استغلال نسبة من الإيرادات الجبائية المتأتية من الجباية البيئية في تمويل حملات إعلامية تحسيسية بأهمية الحفاظ على البيئة .

21- في إطار التعاون الدولي نقترح إنشاء الصندوق العربي لترقية بحوث حماية البيئة يكون ممولا بنسبة من موارد الدولة المتأتية من الجباية البيئية.

المصادر

و

المراجع

أ. المصادر العربية

اولاً: الكتب

القران الكريم

1- أبو حمد، رضا صاحب ، السياسة المالية في عهد الإمام علي (عليه السلام) ،مركز الأمير لأحياء التراث الإسلامي، 2006.
2- أسلام ،احمد مدحت ، التلوث مشكلة العصر، عالم المعرفة ،سلسلة كتب ثقافية ، الكويت 1990.
3- أسلام ، احمد مدحت ، الطاقة وتلوث البيئة ، دار الفكر العربي، القاهرة 1991 .
4- إسماعيل ،عوض فاضل ، نظرية الإنفاق الحكومي دراسة في جوانبه القانونية والمالية والاقتصادية ، جامعة النهرين المكتبة الوطنية بغداد 2003 .
5- إمام ،محمد محمود ، الإبعاد المجتمعية للتنمية البشرية في الوطن العربي، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(الاسكوا) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 1995.
6- الأنصاري ، نعيم محمد ، التلوث البيئي مخاطر عصرية واستجابة علمية ، 2009 دار دجلة ناشرون وموزعون، الأردن ، 2009.
7- البستاني، باسل ـ تمويل التنمية البشرية في الوطن العربي ، سلسلة دراسات التنمية البشرية رقم (3) ، الأمم المتحدة ، نيويورك 1996.
8- باتوري ،طارق وآخرون ، التنمية البشرية المستدامة المفهوم النظري الى التطبيق ، مطبوعات الأمم المتحدة (الاسكوا) عمان ، الأردن 1996.
9- تودارو، ميشيل ، التنمية الاقتصادية ، تعريب محمود حسن حسني و محمود حامد محمود ، دار المريخ للنشر 2009 .
10- بيومي ،زكريا محمد ، مبادئ المالية العامة ، دار النهضة العربية 1978
11- جيدنز، انطوني ، ترجمة شوقي جلال ، بعيداً عن اليسار واليمين ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت، سلسلة عالم المعرفة الكتاب 286.
12- جوارتيني ،جيمس ،ريجارداستروب، ترجمة وتعريب د.عبد الفتاح عبد الرحمن و د.عبد العظيم محمد ، الاقتصاد الكلي الاختيار العام والخاص، دار المريخ للنشر، الرياض 1999.
13- جميل ،سرمد كوكب ، الموازنة العامة للدولة مشاركة وشفافية ومساءلة ، دار ابن الاثير للطباعة والنشر ، جامعة الموصل 2008 .
14- الجنابي ،طاهر ، علم المالية العامة والتشريع الضريبي ، مكتبة السنهوري بغداد
15- الحاج ،طارق ، المالية العامة ، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان 2009.
16- الحبيب ،فايز إبراهيم ، مبادئ الاقتصاد الكلي، الرياض، السعودية،ط4، 2000.
17- حسن ،احمد فرغلي ،البيئة والتنمية المستدامة ،الإطار المعرفي والتقييم المحاسبي ، مركز تطوير الدراسات العليا جامعة القاهرة 2007 .
18- الحلو ،ماجد راغب ،قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة ، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية 2009.

19- حماد ،سامي عبد الحميد ، أيمن محمد الغمري،البيئة والتلوث ، المكتبة العصرية للنشر المنصورة 2005 .
20- خضر ،محمد توفيق ، مبادئ في الصحة والسلامة العامة ،دار صفاء للنشر والتوزيع ،الأردن، 2001 .
21- خليل ،علي محمد ، سليمان احمد اللوزي، المالية العامة ،دار زهران للطباعة والنشر،2007.
22- دراز ،حامد عبد المجيد وآخرون، مبادئ المالية العامة ، الدار الجامعية بيروت 2003
23- دلمولينو، الكسندرا ، تعريب جورج قاضي، الإنسان والبيئة، موسوعة بيئتنا ،عويدات للنشر والطباعة، بيروت 2008.
24- دوجلاس ،ف . وستيت، مبادئ التنمية المستدامة ، ترجمة بهاء شاهين ، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية ،القاهرة2000.
25- دويدار ،محمد ، مبادئ المالية العامة ،ط2، المكتب المصري الحديث، الإسكندرية 1972.
26- الربيعي ، عدنان ياسين محمد ، التلوث البيئي ،بغداد 2002.
27- ربيع ،عادل مشعان ،مشاكل بيئية معاصرة، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2008 .
28- الرفاعي ،سلطان ، التلوث البيئي (أسباب، أخطار، حلول) دار أسامة للنشر والتوزيع ، الأردن 2009.
29- رزيق ،كمال، دور الدولة في حماية البيئة ، مجلة الباحث ، جامعة ورقلة ، الجزائر، 2007 .
30- رضوان ،محمد عوض ، الاتجاهات الحديثة في تطوير الموازنة العامة للدولة ودورها في إدارة البرامج والأنشطة والمشروعات الحكومية ـ دراسة مقارنة، القاهرةـ مصر، دار النهضة العربية، ط2، 2009.
31- رودمان، دايفد مالين، الثروة الطبيعية للامم تطويع السوق لاحتياجات البيئة، ترجمة حسين تمام ، الجمعية المصرية ، القاهرة 1999 .
32- رومانو، دوناتو، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة ، مواد تدريبية برنامج التنمية الريعية المستدامة، مركز السياسات الزراعية، دمشق كانون لاول 2003.
33- سالم ،أبو بكر صديق ، نبيل محمود عبد المنعم ، التلوث المعضلة والحل ،مركز الكتب الثقافية، القاهرة .
34- ساكر ،محمد العربي ، محاضرات في الاقتصاد الكلي ، دار الفجر للنشر والتوزيع 2006.
35- شارلس، كولستاد،ترجمة احمد يوسف عبد الخير، الاقتصاد البيئي،النشر العلمي والمطابع، السعودية، الرياض 2005.
36- شحاتة ،حسن احمد ، تلوث الهواء القاتل الصامت وكيفية مواجهته ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، القاهرة 2002 .
37- شحاتة ،حسن احمد ، التلوث البيئي ،فيروس العصر ،دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ط2، 1999 .
38- شقير ،لبيب ،تاريخ الفكر الاقتصادي،ط1، مطبعة جامعة بغداد، منشورات دار الحكمة للطباعة والنشر والتوزيع 1986 .
39- شقير ،محمد لبيب ، علم المالية العامة ، مكتبة النهضة العربية 1957
40- الشوابكة ،سالم محمد ، المالية العامة والتشريع الضريبي ، دار رند للنشر، مؤتة 2000.

41- الشيخ ،محمد صالح، الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها، ،عمان ، دار الإشعاع القانوني 2002 .
42- الصدر ،محمد باقر ، اقتصادنا، مكتب الإعلام الإسلامي فرع خراسان، قم 1425 هـ
43- الصكبان ،عبد العال ،علم المالية العامة ، ج1 ،ط3، دار الجمهورية بغداد 1967 .
44- صكبان ،عبد العال ، مقدمة في علم المالية العامة ، المالية العامة في العراق ، ، مطبعة العاني بغداد 1972.
45- الطائي ،وليد خليف جبارة ، التلوث البيئي والاقتصاد الاخضر ،وزارة المالية ،الدائرة القانونية ، قسم السياسات الاقتصادية 2012 .
46- طاهر ،جميل ،النفط والتنمية المستديمة في الاقطار العربية ،المعهد العربي للتخطيط ،الكويت 1997 .
47- طاحون ،زكريا ، انظاف البيئة ،شركة ناس للطباعة ، القاهرة2009 .
48- عواضة ،حسن ، المالية العامة (دراسة مقارنة) -دار النهضة العربية ، بيروت 1983 .
49- عبد الله، خبابة ، اساسيات في اقتصاد المالية العامة ، ط1، مؤسسة شباب الجامعة ،الاسكندرية2009.
50- عبد الله ،عبد القادر محمد ،الموازنة العامة وتطبيقها في دولة قطر، الدوحة ـ قطر، دار الثقافة، 2001.
51- عبد المجيد ،عبد الفتاح عبد الرحمن ، اقتصاديات المالية العامة، ، كلية التجارة جامعة المنصورة 1996 .
52- عبد الحميد ،عبد المطلب ،اقتصاديات المالية العامة ،الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات 2010.
53- عبد المقصود ،زين الدين ، البيئة والإنسان، دراسة في مشكلات الإنسان مع البيئة ، منشأة المعارف للنشر ،الإسكندرية،1990 ط2 ، 1997 .
54- عثمان ،سعيد عبد العزيز، النظام الضريبي وأهداف المجتمع ، دار النشر الثقافية ، مصر،الإسكندرية 2008 .
55- عطوي ،عبد الله ، السكان والتنمية البشرية ، دار النهضة العربية ، بيروت 2004 .
56- عبد المقصود، نزيه، محمد مبروك ، الضرائب الخضراء والرخص القابلة للتداول كأدوات لمكافحة التلوث ، دار الفكر الجامعي ، مصر ، 2011 .
57- عبد المولى ،محمود ، البيئة والتلوث ،مؤسسة شباب الجامعة ،2008.
58- علي ،عبد المنعم السيد ، مدخل في علم الاقتصاد، المكتبة الوطنية ، بغداد 1981.
59- عنانزة ،خالد ، النفايات الخطرة والبيئة ،اللجنة الوطنية العليا للإعلان ،عمان 2002 .
60- غدير ،هيفاء غدير ، السياسة المالية والنقدية ودورها التنموي في الاقتصاد السوري ، منشورات الهيئة العامة للكتاب 2010.
61- القريشي ،محمد صالح تركي ، علم اقتصاد التنمية ،إثراء للنشر والتوزيع ،الأردن 2010 .
62- القريشي، مدحت صالح تركي ، التنمية الاقتصادية ،دار وائل للنشر،عمان،الاردن2007.
63- كامل ، مختار محمد ، التلوث البيئي ، المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية 1998 .
64- محرزي ،محمد عباس ، اقتصاديات المالية العامة ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر 2005 .

65- محاسنة ،إحسان علي ، البيئة والصحة العامة ، دار الشروق عمان 1997.
66- المحجوب ،رفعت ، إعادة توزيع الدخل القومي عن طريق السياسة المالية،دار النهضة العربية،القاهرة1964.
67- المحجوب ،رفعت ، المالية العامة، دار النهضة العربية القاهرة، 1983 .
68- محمود ،عبد الحكيم ، العلاقة بين البيئة والتنمية ،منظمة المجتمع العربي2015 .
69- محمد، طارق ، البيئة ومحاور تدهورها ، مؤسسة شباب المصطفى، الإسكندرية 2008
70- المعموري ،عبد علي ،تاريخ الأفكار الاقتصادية من البابليين إلى الطبيعيين ،الجزء الأول ،جامعة النهرين 2006.
71- الملكاوي، ابتسام سعيد ، جريمة التلوث لبيئي، دار الثقة للنشر والتوزيع 2008 .
72- موسى، احمد جمال الدين ، دروس في ميزانية الدولة ، دار الوفاء المنصورة 1986 .
73- محي الدين، عمرو ، التخلف والتنمية ، دار النهضة العربية ، مصر 1977 .
74- نوردهاوس، ساموبلسون، ، علم الاقتصاد، ترجمة هشام عبد الله، نشر مكتبة لبنان،2006.
75- الوادي، محمود حسين ، زكريا احمد عزام، المالية العامة والنظام المالي في الإسلام، دار الميسرة للنشر والتوزيع ، عمان 2000.
76- يسري ،عبد الرحمن ، تطور الفكر الاقتصادي،الدار الجامعية للطباعة و النشر و التوزيع، الإسكندرية 1997.
78- يونس ،منصور ميلاد ، مبادئ المالية العامة، المؤسسة الفنية للطباعة والنشر ،2004.

ثانيا : الرسائل والاطاريح

1- ساهرة دريول ، تأثير التلوث البيئي على التنمية الصحية في العراق ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، 2003.
2- محمد خورشيد ويس زيان ، مدى توافق الابلاغ المحاسبي البيئي مع السياسات الحكومية وانظمة الادارة البيئية،دراسة نظرية وتطبيقية في شركة مصافي واس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد 2007.

ثالثا : البحوث والمجلات والدوريات

1- آدم، محمد، الإبعاد الاقتصادية والإنسانية لمشكلة التلوث البيئي ، مجلة النبأ ، العدد63،تشرين الثاني 2001 .
2- أبو جودة، الياس ،التنمية المستدامة وإبعادها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، مجلة الدفاع الوطني،2011.
3- البوعلي ،يحيى محمود حسن، اثر الاتفاقيات البيئية على الصناعة النفطية في دول الخليج العربي ، مجلة العلوم الاقتصادية ، جامعة البصرة ،العدد22،المجلد السادس،2008.
4- بخيت، حسين علي و محمد علي موسى المعموري ، دراسة مقارنة بين مفهومي التنمية البشرية و الفقر البشري (العراق حالة دراسية)،مجلة الإدارة والاقتصاد ، الجامعة المستنصرية ، العدد 37 ، 2001 .

5- بدران ،عبد الحكيم ،تلوث البيئة مصادره وأنواعه، مجلة العلوم والتقنية ، الرياض، العدد الرابع، 1988.
6- جابر، إزهار ،تلوث الهواء والماء انواعه – مصادره – آثاره ، مجلة جامعة بابل / العلوم الإنسانية / المجلد 19 العدد(2) 2011.
7- بو علام ،ولهي، آفاق تطبيق الإستراتيجية المالية الخضراء في ظل الدور الجديد للدولة مع الإشارة إلى حالة الدول العربية النفطية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 12 لسنة 2014
8- تومي، ميلود ، النفايات في الجزائر وضرورة معالجتها اقتصاديا ، مجلة العلوم الإنسانية ، جامعة منتوري ،قسنطينة ، الجزائر العدد 16
9- حسين ،كريم سالم،حيدر كاظم مهدي ، الإبعاد الاقتصادية للتلوث البيئي، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية ، المجلد 14 العدد4 لسنة 2012 .
10- راضي، يحيى محمد، دورات توعية بيئية للقادة المحليين ، مجلة البيئة والحياة، العدد 5 العراق 2006 .
11- خوري ،عصام، عبير ناعسة، النظام الضريبي واثره في الحد من التلوث البيئي ،مجلة جامعة تشرين، للدراسات والبحوث المجلد 29 العدد الاول لسنة 2007
12- خلف، مثنى مشعان ،اثر استخدام المبيدات الزراعية في تلوث التربة (العراق انموذجآ)مجلة دراسات وبحوث الوطن العربي،الجامعة المستنصرية ، العدد السابع عشر تموز 2005.
13- الربيعي، قاسم كاظم حميد، 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 .
14- ر.و.موريسون، دوغلاس. ، الطاقة والمناخ في العالم في القرن الحادي والعشرين، مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد 26 ،2000.
15- السعدي ،ربيعة عطا الله، محمد وفي الشمري، الضريبة البيئية ودورها في الحد من التلوث البيئي، مجلة دراسات محاسبية ومالية ، المجلد السابع، العدد 20 الفصل الثالث لسنة 2012.
16- العوادي، رزاق حمد ، التلوث وحماية البيئة ونشاط حركات الخضر ، التلوث البيئي في العراق، الاسباب والنتائج ، حملات التمدن العدد 2311 في 2008/6/13 .
17- عبد عون ، نداء حسين،دور الاقتصاد في حماية بيئة المدينة من التلوث ،مجلة المخطط والتنمية، العدد24 لسنة 2011 .
18- العركوب ،هاشم محمد عبد الله ،السياسة المالية والتنمية البشرية المستدامة في بلدان نامية مختارة مع اشارة خاصة للعراق للمدة 1990-2008،مركز الدراسات الاقليمية ، جامعة الموصل
19- عرفه ،محمد، الأهمية الاقتصادية للضريبة البيئية ، المجلة الاقتصادية ، الرأي ، العدد 5030 يوليو 2007 .
20- فرنكي ،رند رحيم، مراقبة الديمقراطية في العراق ، تقرير رقم (1) عن الوضع في العراق مجلة المستقبل العربي ، العدد297، 2003.
21- كناوي، نادية خضير، اثر الضرائب في الحد من التلوث البيئي ، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية ،المجلد 14،العدد1 لسنة 2012 .

22- ماركوس Knigge وبنيامين Görlach، آثار الإصلاحات الضريبية البيئية في ألمانيا على البيئة والعمالة والابتكار التكنولوجي، ومشروع بحوث بتكليف من وكالة البيئة الاتحادية الألمانية (UBA)، أغسطس 2005.
23- مسدور، فارس، اهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية ، مجلة الباحث ،العدد السابع لسنة 2009-2010 .
24- المعموري، محمد علي موسى، إعادة أعمار العراق ، الفرص والتحديات ، مجلة علمية محكمة فصلية، العدد45 المجلد 13 بغداد العراق 2007 .
25- منور، اوسرير ، أ.بن حاج جيلاني مغراوة فتحية ، دراسة الجدوى البيئية للمشاريع الاستثمارية ، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا – العدد السابع ،المركز الجامعي خميس مليانه، الجزائر
26- المهداوي، وفاء جعفر، التحديات البيئية في العراق سبل معالجة مستقاة من التجربة الالمانية ، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية السنة العاشرة العدد الثاني والثلاثون 2012.
27- نورغاد، جون، فالييريربيلن هيل ، مكافحة التلوث بأستخدام الضرائب والرخص القابلة للتداول قضايا اقتصادية العدد 25 واشنطن، صندوق النقد الدولي 2000.
28- هاشم ، نوار جليل ، مشكلة تلوث المياه في العراق وآفاقها المستقبلية ، مجلة دراسات وبحوث الوطن العربي ، الجامعة المستنصرية ، العدد 17 تموز 2005 .
29- 31 هلال ، ياسر ، التلوث البيئي ، مجلة المهندس السوداني، العدد الثاني
30- الاجتماع الثالث للجمعية العمومية لصندوق البيئة العالمية (مذكرة مناقشة معدة لاجتماع المائدة المستديرة الرفيع المستوى بشأن الآليات السوقية اللازمة لتمويل الاتفاقيات البيئية العالمية) كيب تاون ، جنوب افريقيا 2006 .
31- بيت الحكمة ، نشرة التنمية البشرية ، العدد2، السنة الاولى ، شباط 2006.
32- المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم الثقافية (ايسيسيكو): العالم الإسلامي والتنمية المستدامة- الخصوصيات والتحديات والألتزامات، منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم الثقافية، 2002.
33- نشرة صندوق النقد الدولي السياسة البيئية ،سياسة المالية تعالج الآثار البيئية للطاقة 31 يوليو 2014 .

رابعا : المؤتمرات والندوات

1- حمادي ،اسماعيل عبيد ، الاهمية التطبيقية لمؤشرات التنمية البشرية ، ورقة مقدمة الى الندوة العلمية المنعقدة في بيت الحكمة 11-14 شباط ص137
2- رداد ،خميس عبد الرحمن ، المؤشرات البيئية كجزء من مؤشرات التنمية المستدامة، المؤتمر الاحصائي العربي الثاني 2009
3- السنبل ،عبد العزيز بن عبد الله ، دور المنظمات العربية في التنمية المستدامة ،ورقة عمل مقدمة الى مؤتمر التنمية والامن في الوطن العربي ،الرياض 2001.
4- الفقي ،محمد عبد القادر ،ركائز التنمية المستدامة وحماية البيئة في السنة النبوية ،الندوة العلمية الثالثة للحديث الشريف حول القيم الحضارية في السنة النبوية ،الامانة العامة لندوة الحديث الشريف.

5- المعموري ،محمد ،مقاييس التنمية البشرية عرض وتقديم ،ورقة مقدمة الى الندوة العلمية المنعقدة في بيت الحكمة 11-14 شباط 2000.
6- مراد ،ناصر ،التنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر، مجلة بحوث اقتصادية عربية ، مركز دراسات الوحدة العربية العدد 46، 2009

خامسا : التقارير

1- برنامج الامم المتحدة الانمائي (UNDP) تقريرالتنمية البشرية عام 1998 مطبعة جامعة اكسفورد ،نيويورك.
2- برنامج الامم المتحدة الانمائي ،تقرير التنمية البشرية للعام 1990
3- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تقرير التنمية البشرية 2011
4- برنامج الامم المتحدة للبيئة ، تعزيز توقعات البيئة للمنطقة العربية، "البيئة من اجل التنمية ورفاهية الانسان" ، (2010)
5- جمعية الاقتصاديين العراقيين ، تقريرالتنمية البشرية 2001 بغداد

سادسا : الانترنيت

1- صلاح علي صالح فضل الله ، التلوث البيئي واثره على التنمية الاقتصادية الزراعية ،جامعة اسيوط ، مجلة اسيوط للدراسات البيئية2001 ص 75 بحث على الموقع:.http://www.eeaa.gov.eg -

2- جلال شيخ يونس ، التلوث مشكلة العصر، بحث منشور على شبكة الانترنيت http://www.eeaa.gov.eg

3- تلوث البيئة ،بحث منشور على شبكة الانترنيت على الموقع

http://www.bskra.tech.offcelive.com

4- تلوث طبقة الاوزون ، بحث منشور على شبكة الانترنيت.

http//arab-training.net

5- سعدون مصطفى ، التلوث البيئي يعرض سكان العراق لمخاطر اشعاعات اليورانيوم ، تقرير منشور في جريدة الغد العراقية بتاريخ 2015/3/11 . على الموقع http://alghad-iq.com

6- مركز الدراسات والبحوث البيئية ، ندوة التلوث البيئي للقمامة وكيفية الاستفادة منها، جامعة اسيوط 2000 ص 70 بحث منشور على الموقع

-http://www.eeaa.gov.eg

7- هدى مسعود، حيث تلتقي البيئة مع الاقتصاد ، بحث منشور على الموقع
www.ecology.net

8- ضرائب الكربون ، 2009 وثيقة الكترونية على الموقعWWW.CO2-Steuer.info

9- قوانين حماية البيئة وثيقة الكترونية على الموقع
WWW/Schwqebisch-hall-de/magazine/heizung

10- محمد بن عزة،بن حبيب بن عبد الرزاق، دور الجباية في ردع وتحفيز المؤسسات الاقتصادية على حماية البيئة من اشكال التلوث ، دراسة تحليلية لنموذج الجباية في الجزائر
benazza.mohammed@yahoo.fr

11- الضرائب اداة فعالة للحد من اكياس البلاستيك / علوم وتكنلوجيا

htt:/www.Dw.com/ar/lain/2013

12- http//WWW.4 georaphy.com

13- http/www.sky news Arabia.com

14- http/www.Cinqueterse.it

15- http/ iipdigital.usem bussy.gov/st/Arabic/puplication 28/7/2009

16- www.Alaswaq.net

17- htt:www.greenline.com .kw /env&econ

سامي رمزي ، التلوث البيئي العراق يتجاوز حدود الكارثة مقال في جريدة شفقنا بتاريخ 2015/2/6 متوفر على الموقع:

18- Hp:/Iraq.shafagna.com

19- United Nations Environment Programme and Bloomberg New Energy Finance, *Global Trends in Renewable Energy Investments 2011: Analysis of Trends and Issues in the Financing of Renewable Energy* (2011). Available from www.unep.org/pdf/BNEF_global_trends_in_renewable_energy_investment_2011_report.pdf.

20- عبد المطلب النقرش ،وزارة الطاقة والثروة المعدنية، الاردن ،2012، متاح على الموقع

www.uop.edu.io/e-courses :

ب:.المصادر الأجنبية

1-Lipsey& Chrystal, "Economics" , Eleventh Edition , Oxford University press , New York , 2007

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

3-Charles Kind leberger and B.Herrick, Economic Development ,singapor: mc Graw.Hill .1988

4- Charles-m- Allan(The theory of taxation)penguin modernece Britain 1971

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

6- GARIGON-LAGRANGE .systems et structures politic used development ,Ed,Dallozparis, 1965

7- Guideliues and methologies indicators of sustainable Develop ment Third Edition. United Nations New york 2007

8-H-F Lund, Editor industrial pollution Control, Hand Book ,McGraw-Hill Book co ,new york,1971

9- J-Mark Nandi Some Problems of Pollution ,Charging ,and Fiscal Policy Paper For institute for fiscal Stupidest Conference on3RD May ,1974

10 Joseph Schumpeter, the Theory of Economic Develop mint :An Inquiry in to profits Capital. Credit. interest the Business Cycle ,transited from the Germany by Red versopic(new York :oxford university press 1961)

Manfred, Macroeconomics Prentice Hall third.Edition1,2009

11- Markus Knigge& Benjamin Görlach, Effects of Germany's Ecological Tax Reforms on the Bratzel,Stefam.MobilitalundverKenr,

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

13- Matthes,felix.christian-klimawandelundklimaschutz in formationenzurpolitischenBildung

14-permanent al,1998, Natural Resource and Environmental Economics ,Longman Inc,New york

15-Philip.A.Klein, the management of market , oriented economic A comparative wadswor the publishing company, Belmont California, 1973

16-Reetto,copingwith,theEiyhties,lessons.from the seventies Ropert.Department of international Economic and social .Affak ,New york.1981

17-Roger perman,et,1998,Natural Resource and Environmental Economics ,long man Inc ,New York ,USA.

18-Tetsuya.TsurumindShunsukeManagi:Decomposition of the environment al Kuznets Cuvee is calls ,technique and composition effects, yokoharma National (university gapan)2009.

19-The panayoton .Economic instruments for Environ mental management and Sustainable Development .UNEP.Enviromint,1994.

20-Wilson ,E, mc dougall , F,andwillmore ,J."eurotrash :searching Europe for amore sustaimable approach to waste " 2001

Abstract

The environmental pollution of the big problems facing the world recently and so what caused the serious negative effects on the environment in general and the man himself, in particular, the pollution occurs as a result of the exercise of various economic activities and what is produced by these activities of effects on the environment and society.

The problem has grown with the scientific and technical development that has accompanied the industrial enterprises of the excessive use of energy sources on the one hand and the excessive use of chemical fertilizers and pesticides,on the other hand ,in addition to wars and the legacy of the effects resulting from the use of depleted uranium in military operations. All this led to a distortion of the natural environment parameters and reflected seriously on society and life in general.

The problem of environmental pollution to covert a lot of different environmental resource of water , air and soil from being free goods into economic goods is displayd relativism is expected to exacerbate that economic progress is accompanied by an increase in costs that need to be carried to keep the environment clean and economists differentiate between the cost of private and social cost.

In principle it can control or reduce the pollution caused by economic activity through multiple policies and the most important is the policy of state intervention, directly or indirectly through their instruments economic such as taxes , subsidies and spending .

And Iraq,a country which has suffered over the pastthree decades and continues to suffer from the problem of environmental pollution as a result of matard him from the wars and the neglect and poverty, destruction and other reflected negatively on the Iraq environment as well as economic activities and methods which are the other have reflected on the aggravation of this problem .

1- Iraq suffers from a significant deterioration in the natural environment (air,water and soil) An important reasons for this decline are the three destructive wars it.
2- Stand against the challenges and the environment and development is through metaphor experiences of developed countries that have succeeded in the sustainability of their environment and sustainable development through the activation of fiscal policy tools.

Ministry of higher education and scientific research

University of Karbala

College of Administration and Economics

Department of Economics

"The role of fiscal policy in the face of environmental pollution in Iraq, with the possibility to take advantage of some international experience"

A Thesis Submitted

to the Council of the College of Administration and Economics - University of Karbala
In partial Fulfillment of the Requirements for the Master Degree in Economics sciences
by

Ibtihal Nahi Shaker al_Morshedi

Supervised by

Ass.Prof.Dr. Amer Omran al- Mamouri

1436 A.H *2016 A .D*