السياسة البيئية المقترحة للحد من ظاهرة التلوث البيئي في العراق

الاستاذ الدكتور بلاسم جميل خلف
المدرس المساعد سعدون منخي عبد
كلية الادارة والاقتصاد–جامعة بغداد

المستخلص:*

نتج عن ظاهرة التلوث البيئي اثارا اقتصادية واجتماعية وصحية ونظرا لارتباط مثل هذه الاثار بالتنمية بانماطها المختلفة تطلب الامر وضع سياسة بيئية واضحة المعالم للحد من هذه الظاهرة.

كان الاداء البيئي في العراق دون مستوى الطموح بالرغم من الاثار التي عانت منها البيئة العراقية وما تزال جراء الحروب والنزاعات والنشاطات الاستخراجية والصناعية والسكن العشوائي وتردي الخدمات البلدية.

ان متغيرات البيئة الثلاث التربة والمياه والهواء تعرضت الى التدهور والتلوث وقد انعكس ذلك على الانتاجية وعلى المستوى الصحي للافراد.

ان هذا البحث سيسلط الضوء على ملامح الاداء البيئي الراهن في العراق والسياسة المقترحة للحد من التلوث البيئي واثاره.

Abstract

The phenomenon of environmental pollution caused a economic, social and health affects due to link such these effects by development of various types, the matter need to put environmental policy of clear features to reduce this phenomenon.

The environmental performance in Iraq under the level of ambition in spite of the effects suffered by the Iraqi environment and is still due as a result of wars, conflicts and extractive and industrial activities, random housing and deterioration of municipal services.

The three environment variables are soil, water and air exposed to the degradation and pollution has been reflected on the productivity and the level of health of individuals.

That this research will shed light on the features of the current environmental performance in Iraq and the proposed policy, to put an end to environmental pollution and its effects.

مقدمــة

تعد ظاهرة التلوث البيئي واثارها من ابرز المشكلات التي ظهرت في العقود الثلاثة المنصرمة من القرن الماضي وكان مؤتمر ستوكهولم المنعقد عام 1972 في السويد حول البيئة البشرية قد نبه العالم الى المخاطر التي تحيط به معتبرا البشر مكون اساسي من مكونات البيئة.

تركت هذه الظاهرة اثارا اقتصادية واجتماعية وصحية وكان السبب الرئيس هو السلوك البشري الذي ساهم في تبديد الموارد المتجددة وغير المتجددة وكانت انماط الانتاج والاستهلاك غير المستدامة قد اضرت بالبيئة ومتغيراتها.

وفي العراق اصبحت ظاهرة التلوث البيئي من المشكلات الكبيرة التي تواجه الاقتصاد والمجتمع سواء من خلال المياه الملوثة وبدرجات عالية بسبب عوامل خارجية متمثلة برمي دول المنبع لنهري دجلة والفرات مخلفات المدن والزراعة والصحة والصناعة في مجرى النهرين ، فضلا عن قيام العراق بالعمل نفسه، او من خلال تلوث الهواء الذي ساهمت فيه الولايات المتحدة الامريكية في العدوان الثلاثيني عام 1991و احتلال العراق عام 2003

* بحث مشتل من اطروحة الدكتوراه الموسومة بـ(الاثار الاقتصادية للتلوث البيئي في العراق وسبل معالجتها)

وما نجم عنه من رمي الاف الاطنان من المتفجرات واستخدام الاسلحة المحرمة دوليا والتي ادت الى تدمير المصانع والبنى التحتية وما رافق ذلك من انبعاث الغازات التي ادت الى تلوث الهواء، وان تلوث هذين العنصرين الهواء والماء ، فضلا عن تلوث التربة والتي خلفت العديد من الاثار السلبية على الاقتصاد والمجتمع.بظل غياب السياسات البيئية واضحة المعالم تحد من ظاهرة التلوث البيئي.

ان هذا البحث سيسلط الضوء على ملامح الاداء البيئي في العراق والسياسة المقترحة للحد من ظاهرة التلوث البيئي.

اهمية البحث

ان دور السياسة البيئية يتمثل في الحد من ظاهرة التلوث البيئي وكذلك الحد من هدر الموارد خاصة غير المتجددة منها... بهدف المحافظة على متغيرات البيئية الثلاثة التربة والمياه والهواء.

مشكلة البحث

تتمحور مشكلة البحث بالاتي:

بالرغم من تصاعد وتيرة تلوث التربة والمياه والهواء فانه لا توجد في العراق الية للحد من هذا التلوث واثاره الحالية والمستقبلية.

ان الاداء البيئي للمؤسسات البيئية في العراق دون مستوى الطموح بسبب عدم فاعلية التشريعات.

ان السياسة البيئية المقترحة في حال تبنيها ربما تحد من تلوث التربة والمياه والهواء وبالتالي الحد من اثار هذا التلوث.

فرضية البحث :

ينطلق البحث من فرضية مفادها ان تبني سياسة بيئية واضحة المعالم يمكن ان تحول مسار الاداء البيئي للدولة وبالتالي الحد من ظاهرة التلوث البيئي.

هدف البحث :

لتحقيق هدف البحث فقد تضمن المحاور الاتية:

المحور الاول: ملامح الاداء البيئي في العراق.

المحور الثاني: ملامح السياسة البيئية المقترحة.

الاستنتاجات والتوصيات

المحور الاول: ملامح الاداء البيئي الراهن في العراق.

ان الجهود البيئية في عموم البلدان النامية ومنها العراق مصممة على نحو غير سليم، مما يجعلها ضعيفة الاثر ومرتفعة التكاليف. [1]

يفتقر الاطار الراهن للعمل البيئي في العراق الى النهج الاستراتيجي في معالجة القضايا البيئية، كما يؤشر هناك نقصا في الكفاءات والتمويل لتمويل برامج والتعامل مع التحديات البيئية الجسيمة التي تعاني منها البيئة العراقية.[2] ولاتخرج السياسات المعتمدة عن سياق الاعتماد على ادوات السيطرة والرقابة من تشريعات ولوائح تنفيذية وأوامر أدارية وعقوبات وجزاءات. [3]

ان خطة التنمية الوطنية 2013 –2017 لم تولِ البيئة ذات الاهتمام وهي وان ركزت على خطوط عامة فإن الاهتمامات يجب ان تركز على نواحي اكثر دقة بسبب الروابط بين القضايا المراد معالجتها [4] وتتركز ملامح الاداء البيئي في العراق في النقاط التالية:

1-التدابير الخاصة بالتربة

تعرضت التربة في العراق، الى التملح والتغدق والتصحر بسبب انعدام االسياسات الخاصة بحماية التربة وادارة الاراضي سيما بعد الاحتلال الامريكي عام 2003 ، فضلا عن عدم فعالية القوانين وضعف المؤسسات والافتقار الى المعلومات وقلة الوعي الشعبي الكافي والإصرار على اهداف إنتاجية قصيرة المدى، وابرز صورة ذلك التعدي على الغطاء النباتي الأخضر وتحويل الأراضي الزراعية الى أراضي سكنية، بسبب ارتفاع معدلات النمو السكاني خاصة في الأرياف وغياب تخطيط استخدام الأراضي واستمرار مشكلات الملكية. من جانب اخر ما يزال هناك استخداما غير مقيد للأسمدة والمبيدات الزراعية بأنواعها ويمثل ذلك مشكلة كبرى رغم التطور التقني السائد على المستوى العالمي. فضلا عن مشكلات التصحر التي تعاني منها الاراضي الزراعية اذ تشير التوقعات الى ان العراق يفقد سنويا مايقارب 100الف دونم من اراضيه الزراعية نتيجة الاهما وسوء الاستغلال ، او استخدام مياه الري الملوثة او بسبب ترك الاراضي، وبالمقابل فانه قد تم استصلاح 84 الف دونم خلال عامي 2010–2011 حسب احصاء وزارة التخطيط.فضلا عن الزحف الصحراوي ، والعمليات العسكرية منذ الاحتلال الامريكي وما نجم عنه من تجريف للبساتين والمزارع وغير ذلك من الاعمال التي اضرت كثيرا بالتربة.

2– تلوث المياه

أما السياسات الخاصة بالمياه فقد فشلت في توفير متطلبات الاستدامة، ولا تزال آلية السوق بعيدة عن التطبيق وبدون أي قيود على الاستخدام أو المحافظة على هذا المورد، وقد فشلت القوانين الصادرة للتحكم في استخدام المياه في تحقيق نظرة شمولية لأهمية هذا المورد في ضل تردي النوعية وتزايد أعداد السكان وتزايد ألحاجة للاستخدام الزراعي.

---

[1] منى قاسم، التلوث البيئي، والتنمية الاقتصادية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2002ص88.
[2] وزارة البيئة، توقعات حالة البيئة في العراق، التقرير الاول، بغداد 2013 ص147 .
[3] المصدر نفسه ص148.
[4] وزارة التخطيط، خطة التنمية الوطنية، 2013-2017، ص 23.

ومن هنا يمكن القول إن رسوم المياه المفروضة من قبل وزارة الموارد المائية غير فاعلة كما رسوم المياه على الاستخدام المنزلي أو الصناعي غير فاعلة هي الاخرى. تتضمن مياه الشرب في العراق من مصدرين هما :

أ. المياه المعدنية

شهدت السنوات الاخيرة اقبالا كبيرا من قبل المواطنين على استهلاك المياه المعدنية، و يعود السبب في ذلك الى عدة عوامل منها[5]

1- تلوث مياه الشرب و انتشار العديد من الامراض من جراء تناولها و منها ألتهاب الكبد الفايروسي وذلك بسبب التدمير الحاصل في البنى التحتية وقدم شبكات المياه في بغداد والمحافظات.

2- شحة مياه الشرب والانقطاعات المتكررة فيها ولمدة طويلة نتيجة الاعمال التخريبية

3- كثرة الشائعات حول تسمم مياه الشرب من قبل العناصر التخريبية.

4-كثرة المعروض من هذه المادة و تنوع اشكال العبوات المستخدمة مما زاد من اقبال المواطنين عليها.

ومما تجدر الاشارة اليه بأن عدد المعامل المجازة التي تنتج المياه المعبئة في بغداد 10 معامل منتشرة في مناطق مختلفة . وعليها العديد من الملاحظا

ت منها الاتي[(6)].

أ. ان انتاجها لايسد حاجة السوق المحلية.

ب. ضعف الالتزام بالبطاقة الاعلانية التي توضع على العبوات، توضح فيها تاريخ الانتاج وانتها الصلاحية ، فضلا عن عدم وجود المواصفات الاخرى التي يجب ان تحويه البطاقة الاعلانية.

ج. تفضل تسويق العبوات (20) لتر لانها اكثر ربحية واقل كلفة .

د. انها لم تتمكن من كسب ثقة المستهلكين بها ، بسبب وجود انواع مستوردة ومنتجة محليا مغشوشة ، فضلا عن ضعف الاعلام الموجه والمرشد للمستهلك وليس المضلل.

ه. ضعف الرقابة على انتاج هذه المعامل من قبل التقييس والسيطرة النوعية وسلامة الغذاء والاجهزة الرقابية لوزارة الصحة.

و. اظهرت التحليلات المختبرية فشل عينات المياه للعديد من المعامل، واتضح ان هذه المعامل لاوجود لها، فضلا عن الزيارات الميدانية التي قامت بها الاجهزة الرقابية والتي اكدت ذلك ، وان الموجود فقط كابسة غطاء القناني.

ز. دخول كميات كبيرة من المياه المعدنية غير الصالحة للاستهلاك البشري كالمياه الكويتية التي فشلت مختبريا.

[(5)] جنان خالد ابراهيم واخرون ، الاثار الصحية الناجمة عن الغش الصناعي والتجاري للمياه المعدنية المعبئة، ، بحث منشور ضمن وقائع الموتمر العلمي الثاني لمركز بحوث السوق وحماية المستهلك،اذار /2006،ص203.

[(6)] المصدر نفسه، ص216.

ب. مياه الشرب عبر إسالة الماء.

تعاني عملية إيصال مياه الشرب في بغداد والمحافظات عبر اسالة الماء من العديد من المشكلات والتي تتلخص بالاتي[7]: .

1- قدم الشبكة اذ انجزت في ستينيات و سبعينيات القرن الماضي مما يعني انتهاء عمرها الخدمي.
2- كثرة التجاوزات عليها بسبب ضعف الرقابة وقلة الوعي والشعور بالمسؤولية.
3- ضعف الملاكات العلمية والفنية والادارية والهندسية مما انعكس سلبا على كمية ونوعية مياه الشرب.
4- ان التوسع الافقي، وازدياد السكان في بغداد والمحافظات قد ولد ضغطا على الشبكة نفسها، اذ انها مصممة لعدد معين من السكان ، ولكنه قد تضاعف اربعة مرات خلال الاربعين سنة الماضية.
5- ضعف الالتزام بالمواصفات العلمية العالمية في موضوع تنقية وتصفية مياه الشرب.
6- ان الاستهلاك التبذيري والاستخدامات الاخرى لمياه الشرب (غسل الشوارع والارصفة وسقي الحدائق وغسل السيارات واستخدامه في عمليات البناء قد ولد طلب اضافي على مياه الشرب.
7- ان المشكلة اخذت بالاتساع مخلفة ورائها الامراض لمن لاتصلهم مياه نقية 100% ، فضلا عن المشاكل الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ، فضلا عن المشاكل المالية ومانتطلبه العملية من مئات المليارات من الدنانير سنويا ، والمشاكل الادارية والفنية وغير ذلك.

هناك تدابير يجب ان تتخذ للسيطرة على استخدام المياه وهذه التدابير اما ان تكون مباشرة كالتقائه ونظم الادارة وتدابير غير مباشرة كآلية السوق والحوافز المالية ونوعية الافراد، والهدف النهائي لهذه السياسات هو الحفاظ على المياه وزيادة كفاءة الاستعمال من خلال التعديل السلوكي للممارسات الحالية.[(8)]

ولقد تركزت الجهود البيئية الخاصة بالمياه في العراق على زيادة العرض او الامدادات وخصصت استثمارات كبيرة للبنية التحتية وتشغيل وصيانة المشروعات القائمة، ولكن هذه السياسات لم تنتبه الى العوامل المتراكمة كالأستنزاف وتدهور النوعية بسبب التلوث والاستخدام غير الكفوء (الهدر) والتنافس على المياه بسبب ازدياد الطلب والافتقار الى التخطيط الشمولي .

3. تلوث الهواء

بخصوص الغلاف الجوي وجودة الهواء فإن الجهود المبذولة لتقليل حركة المركبات قد يكون هدفا لتقليل الزحام في الشوارع من خلال تطبيق نظام ألارقام الزوجية والفردية ولم يكن تقييد حركة السيارات بهدف تحسين نوعية الهواء ومن جانب آخر أعطي القليل من الاهتمام للسيطرة على أعداد السيارات بعد عام 2005 من خلال الحد من استيراد السيارات المستخدمة التي تراكمت في العراق بعد عام 2003 كما أن الجهود المبذولة لتحسين نوعية الوقود لم تكن فاعلة لكون الوقود المستورد يحوي على نسب عالية من الرصاص كما أن إدارة المناطق الحضرية لم تهدف

[7] جنان خالد ابراهيم واخرون، الاثار الصحية الناجمة عن الغش الصناعي والتجاري للمياه المعدنية المعبأة، بحث منشور ضمن وقائع المؤتمر العلمي الثاني لمركز بحوث السوق وحماية المستهلك، بغداد، اذار، 2006، ص 223.

[(8)] The world bank, A strategy for managing water in the middle east and north Africa 1993 P.66

سياساتها إلى ترقية المواصلات العامة لتقليل انبعاث الغازات إلى الحد الذي يتوافق مع مواصفات منظمة الصحة العالمية.

3: التلوث الناجم عن الطاقة

وتصمم هذه السياسات من اجل التغلب على العوائق التي تقف حائلا في طريق استخدام أو أنتاج وتوليد الطاقة بكفاءة، كما ان هذه السياسات يمكن ان تعزز نمو الطاقة الآتية من المصادر المتجددة وهي كما نعلم طاقة صديقة البيئة.

يلاحظ في العراق ان انتاج واستهلاك الطاقة اصبح واسع النطاق وقد ساهم ذلك في زيادة كمية الجسيمات الدقيقة العالقة في الهواء والغازات السامة بالجو مثل ثاني اوكسيد الكاربون واوكسيد النتروجين والرصاص، وقد كان لازدياد حركة النقل وعدد المركبات التي تستخدم الديزل والبنزين غير المحسن زيادة في حدة التلوث، كما ان صناعة الاسمنت والنشاط الاستخراجي النفطي ومحطات توليد الطاقة والمولدات الاهلية تعد متسببة للتلوث والتدهور البيئي.

4: الجهود الخاصة بالتنوع البيولوجي

أما السياسات الخاصة بالتنوع البيولوجي فإن استراتيجيات المحافظة على هذا التنوع قامت على اساس غير شامل وقد ساهمت عمليات السلب والنهب التي رافقت الاحتلال في عام 2003 في تدمير المحميات وسرقة الحيوانات والطيور كما أن السياسات المتعلقة بالحفاظ على الحياة البرية غير فاعلة فما زال الصيد الجائر مستشريا، كما أن الجهات المسؤولة عن المحافظة على التنوع البيولوجي مازالت ضعيفة ومازالت عمليات التمويل دون المستوى المطلوب. كان اختيار العراق هور الحويزة كمحمية لمسار يعد جهدا مهما للمحافظة على التنوع البيولوجي، ويتطلب نجاح تلك الاجراءات تضافرا في الجهود المحلية معززة تلك الجهود بتمويل اكبر لأنه يلاحظ عند الاطلاع على الموازنة السنوية للعراق إن التخصيصات الخاصة بالجوانب البيئية لا تشكل إلا نسبة ضئيلة مقارنة بحجم الدمار الذي حل بالبيئة في العراق. [9]

5 . الجهود الخاصة بالاسكان

إن التغييرات التي تطرأ على معالم المدن العراقية ونسيجها المدني و الاجتماعي هي نتيجة مباشرة السياسات الدولة والحكومة المحلية خاصة في العقدين الأخيرين من القرن الماضي وقد عمقت ذلك التباين سياسات الاسكان التي تبنتها الحكومة المحلية، ومن اهم السياسات الحالية هي الخصخصة وتسهيل شروط الاستثمار أمام الشركات العقارية المحلية والأجنبية والتي قامت ببناء مشاريع فاخرة بمجملها، لكنها موجهة لطبقة من الميسورين من ذوي الدخل المرتفع وبعض فئات الموظفين، بينما تزداد من جهة أخرى نسبة الفقراء الذين ليس لهم مأوى، لان ثلث سكان هذه المدن تقريبا يعيشون تحت خط الفقر.

إن هذه السياسات تنتقد لأن هذه المشاريع تقام على أراضي عامة وتستفيد مباشرة من خدمات مؤمنة من قبل دوائر الدولة.

[9] الأمم المتحدة ، توقعات البيئة العالمية 2000،برنامج الامم المتحدة للبيئة ص109.

6: العشوائيات وظاهرة التلوث

تؤدي الفروق بين المستويات ألاقتصادية و ألاجتماعية (مستوى المعيشة) الى ظهور أماكن منعزلة للطبقات الفقيرة كما هو ألحال في أطراف ألمدن العراقية كافة.

يأتي انتشار ألعشوائيات كدليل على عدم قدرة الحكومة المركزية على توفير ألاعداد ألملائمة و المطلوبة من ألمساكن الملائمة والذي ساعد على ظاهرة ألزحف ألعمراني نحو الاراضي ألزراعيه ذات الانتاجية العالية ألقريبه من المدينة كما في بغداد وفي الدورة والكاظمية والكريعات، وهذا ألتوسع ألعشوائي قد ولد ضغطا على قطاع ألخدمات وأتساع نطاق ألتدهور ألبيئي. لعب تدني مستوى المعيشة وشيوع ظاهرة ألفقر دورا مهما في ألتردي ألبيئي أثناء مدة ألحصار ألذي فرضته الامم المتحدة على ألعراق في تسعينات ألقرن الماضي،فقد بلغ معدل دخل ألفرد الواحد من الناتج المحلي الإجمالي في ألعراق 70 دولارا أمريكيا عام 1995 وهو أدنى معدل دخل فرد مقارنة ببلدان غربي آسيا ففي لبنان مثلا بلغ 950 دولارا أمريكيا.[10]

يمكن القول أن تدني معدل دخل الفرد وبالتالي تدني مستوى المعيشة الى زيادة ألضغط على موارد البيئية والمناطق الهشة أيكولوجيا.

ان تقليل مستويات ألفقر التي اصابت معظم السكان يعد من أولويات ألدوله في الوقت الحاضر، حيث ان الفقر يعد مسؤولا عن التدهور البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية مما يهدد ألنمو ألاقتصادي في ألوقت الحاضر وفي المستقبل اهتمت خطة التنمية الوطنية في مجال الاستخدام البيئة بوضع اهداف ليست طموحة فحسب بل حدوث وسائل وسائل لتحقيقها ومنها الاهتمام بخدمات البنى الارتكازية واستراتيجيات التخفيف من حدة الفقر والتوجه نحو الاقتصاد الأخضر من خلال الرصد البيئي واحتساب كلف التدهور وخفض استخدام مصادر الطاقة.[11]

تعد اجندة القرن الـ21 تحولا من العمل التشريعي واستخدام النهايات الطرفية للأنابيب المخصصة لعلاج مشكلات التدهور البيئي القائمة الى سياسات من شأنها منع وقوع المشكلات حيث اعتمد مبدأ الوقاية من المشكلات المحتملة من خلال الاعتماد على الادوات الاقتصادية باعتبارها وسيلة لتغيير انماط الانتاج والاستهلاك غير المستدام.[12]

7: الجهود الخاصة بالناتج المحلي الصافي المصحح بيئيا (صديق البيئة)

يعتقد العديد من الاقتصاديين إن حسابات الدخل القومي او الناتج المحلي الاجمالي يجب ان تحور لتأخذ البيئة في الاعتبار وانهم يعتقدون ان السياسة الاقتصادية الداعمة للنمو في الناتج المحلي الاجمالي يمكن ان تنطوي على العديد من الكوارث ومنها الاضرار بمظاهرة جودة البيئة ونوعية الحياة، [13]

---

[10] برنامج الامم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية 2000، الامم المتحدة،نيويورك، ص 166.

[11] وزارة البيئة، توقعات حالة البيئة في العراق، التقرير الأول، 2013، ص157.

[12] مارك جيروبت، التطور التدريجي لمفاوضات البيئة الدولية من ستوكهولم الى ريودي جانيرو مركز الامارات، للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2003 ص7

[13] انظر: محمد صالح تركي القريشي، مقدمة في علم اقتصاد البيئة، الطبعة الاولى، اثراء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2010 .

و ينطبق ذلك على السياسة البيئية والاقتصادية المتبعتان في العراق في الوقت الحاضر، حيث أن النظم المحاسبية اخفقت في معالجة رأس المال الطبيعي، ومدى الاستنزاف الذي يصيبه وتوجد ادلة كثيرة على ذلك، فعلى سبيل المثال يمكن أن يعالج محاسبيا الخشب المقطوع من الغابات أو الاراضي المزروعة التي يعتدى عليها بسبب الزحف العمراني، ولكن لا يمكن ان تحتسب خدمات النظام الايكولوجي المقدم من تلك الغابة أو المساحة الخضراء المعتدى عليها.

من المعلوم أن الغابات قيمة بيئية كبيرة مضافا الى القيمة الاقتصادية حيث أن الغابة المزروعة في مساحة 1كم^2 تطلق 1500 طن من الأوكسجين وتمتص بحدود 1640 طن من ثاني اوكسيد الكاربون في فصل النمو الواحد.[14]

في ضوء ذلك يجب أن تلزم السياسات المستقبلية في العراق الشركات العامة والخاصة وكل المستفيدين من خدمات النظم الايكولوجية بأن تأخذ بنظر الاعتبار استهلاك اسهم رأس المال البيئي وتناقص قيمة الموارد ونضوبها، لان الحسابات القومية الحالية المعتمدة لا تأخذ بالحسبان التناقص التدريجي لرأس المال المادي أو الطبيعي. أي لم يؤخذ بعين الاعتبار العناصر البيئية والموارد الطبيعية التي يصعب قياس مدى نضوبها.

وطبقا لمنطق الأستدامة القوية فأن التنمية المستدامة تطلق مفهوم المبادئ التحوطية Precautionary ويعبر عن هذه المبادئ بالنقاط الآتية:[15]

1- أن لا يتخطى استخدام الموارد المتجددة Renewable معدل تجديدها.
2- يجب استخدام الموارد غير المتجددة Non-renewable بحذر وكفاءة لضمان استمرار هذا المورد للأجيال القادمة من خلال الكفاءة التكنلوجية او من خلال الانتقال الى الموارد المتجددة.
3- يجب ان لا تستخدم الوظائف المرتبطة في التخلص من النفايات بمعدل يفوق قدرتها على الاستيعاب او ما يسمى بالقدرة التمثيلية. .Assimilative capacity.

المحور الثاني: ملامح السياسة البيئية المقترحة.

إن الرؤية الكلاسيكية الحديثة تؤكد إن التردي البيئي يمكن إصلاحه أو استبداله، وان التحسينات التكنولوجية تعالج ندرة الموارد وارتفاع الأسعار، ومن أجل الأجيال المستقبلية إن الحكومة بحاجة إلى تدخل أكثر لكبح الضغوط السكانية وضغوط نمو الاستهلاك التي تعمل على تردي خزين رأس المال الطبيعي[16].

من هنا ان المشكلة الأساسية لها علاقة بموارد البيئة وعمليات الاستنزاف، وعليه فإن السياسة المطلوبة لتفادي التدهور البيئي في العراق يمكن أن تستند إلى كلفة التدهور البيئي ومن ثم كلفة إصلاح الضرر البيئي أو تجنب المشكلة، وقد يساعد إجراء بعض المقارنات فيما بينها على حسم القرار حول أي نوع من السياسات تكون أكثر فاعلية[17].

---

[14] سحر امين كاتوت، البيئة والمجتمع، دار دجلة، بغداد، 2009.ص23.
[15] نوزاد عبد الرحمن الهيتي، حسين ابراهيم المهندي، التنمية المستدامة في دولة قطر، الأنجازات والتحديات، اللجنة الدائمة للسكان، الدوحة، 2008، ص 20-21.
[16] محمد صالح تركي القريشي، مقدمة في علم اقتصاديات مصدر سابق، ص170.
[17] Jose Goldenber, Oswaldo Lucan Energy, Environment and Development 2nd ed London 2010 p.472.

ولعل من اهم وابرز ملامح السياسة البيئية يمكن ان تظهر في النقاط التالية:

اولا: توجيه التعليم من أجل البيئة

أحد أوجه السياسة البيئية في العراق هو إدماج مضامين البيئة في المراحل الدراسية كافة، وعلى المؤسسات التعليمية أن تتولى مسؤولياتها حيال ترشيد سلوكيات الاجيال الحالية المستقبلية تجاه البيئة ومواردها خاصة بعد أن أثبتت القوانين والتشريعات البيئية في العراق عجزها ضبط سلوك الأفراد وجهلهم بالعلاقات الحيوية بين عناصر البيئة وتوازنها.

لقد ولدت مرحلة جديدة على مســـتوى العالم لتحقيق أهداف حماية وهي[18]: مرحلة التعليـم من أجل البيئة (E, for the E)، بهدف تحسين مستوى الأفراد التعليمي من أجل تحسين نوعية الحياة وتنمية الاتجاهات والمهارات والقيم البيئية التي تمكن الفرد من حماية البيئة وحل بعض مشكلاتها.

يمكن أن يلعب التعليم والتربية البيئية دوراً إيجابياً في تغيير السلوك بحيث يصبح الأفراد المتعلمين أكثر قبولاً بالآليات الاقتصادية التي تعد لحماية البيئة كما نص إعلان ريو حيث أكد[19] (على السلطات الوطنية أن تسعى إلى تشجيع إدخال التكاليف البيئية واستخدام الآليات الاقتصادية في ذات الفرد وسلوكه، إخذة في الحسبان المبدأ القائل بأن المتسبب في التلوث في الأساس يجب عليه تحمل نفقات التلوث مع احترام مراعاة المصلحة العامة).

واستناداً إلى ذلك فإن عملية تضمين مفاهيم البيئة ومكوناتها بشكل حقيقي مع مختلف العلوم الأخرى تمكن الطالب من البحث والاستقصاء عن الأسباب الحقيقية للمشكلات البيئية والسعي لحلها بشكل طوعي على أن يكون المنهج معد لكل المستويات الدراسية.

ثانيا: الضرائب الخضراء إحدى أدوات السياسة البيئية

ان الضرائب الخضراء هي مصطلح شامل لكافة الضرائب المصممة لتصحيح عدم كفاءة نظام الاسعار بسبب وجود الاثار الخارجية السلبية، وتستخدم مثل هذه الضرائب من اجل تحقيق التسعير الكامل للكلفة، اي سد الفجوة بين التكاليف الخاصة والتكاليف الاجتماعية[20].

يمكن استخدام الضرائب الخضراء في العراق للمحافظة على بنية الضرائب الكلية والمحافظة على البيئة في آن واحد، فهي بالإمكان استخدامها لإعادة تنظيم السياسة المالية، ويلاحظ إن معظم الحكومات ترفع من إيرادتها بفرض ضرائب على الدخل والأرباح والقيمة المضافة على السلع والخدمات، وغالباً ما يؤدي ذلك إلى إعادة توزيع الداخل، لكنها تحيد بالنظام الاقتصادي عن النسق السوي بمحاولة نهي الناس عن العمل والإدخار والاستثمار، ولكن عندما تتبدل الضرائب الحالية بضرائب على التلوث واستنزاف الموارد، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تحسين كلاً من البيئة والنظام الاقتصادي ونقله إل مسار مستدام.

---

[18] أياد عاشور الطائي، محسن عبد علي، التربية البيئية، ط1، بيروت، 2010 ، ص152.

[19] انظر الأمم المتحدة، إعلان ريو حول البيئة والتنمية، المبدأ 16 نيويورك، 1993.

[20] UNEP. Economic instruments for Environmental Management and Sustainable Development . Unit, Environmental Economics Series paper NO16, December 1994,1994, p.49-50.

إن استخدام الضرائب الخضراء في العراق من شأنه أن يغير النشاط الاقتصادي في مجالات عديدة، فقد تفرض الضرائب على الانبعاثات الكاربونية الناتجة عن حرق النفط والغاز ومن ثم تحد من الاحتباس الحراري، وقد تفرض على النشاطات المولدة للنفايات السامة أو تقلل المواد الملوثة للهواء، وبذلك تحد من الأمطار الحامضية والأمراض التنفسية وقد تفرض على استخدام المياه مما تؤدي إلى زيادة الكفاءة.

عندما نطبق نظام الضرائب الخضراء فإن هناك أهدافاً ثلاثة تتحقق وهي[21]:

1- التوزيع العادل للموارد.

2- الاستخدام الكفوء للموارد غير المتجددة.

3- القضاء على النشاط الاقتصادي المصدر للموارد من خلال الإنتاج والاستهلاك.

ثالثا: السياسة الخاصة بالمياه

1- الأدوات الاقتصادية

تشتمل الأدوات الاقتصادية في قطاع المياه على ثلاثة أساليب وهي:

أ. استرداد تكلفة المياه

قد أشرنا سابقاً إلى إن كلفة إنتاج المتر المكعب الواحد من المياه الصالحة للشرب تتراوح مابين 250-400 دينار وهذا السعر هو السبب الحقيقي في هدر المياه أو تبذيرها.

إن السياسة البيئية التي يفترض أن تنتهج هنا يفترض أن يكون سعر المتر المكعب 400 دينار وهذا عامل مهم بقيد الاستهلاك ويحد من ظاهرة التلوق البيئي.

ب. أسواق المياه

يقصد بمفهوم أسواق المياه هو البيع المحلي الرسمي وغير الرسمي للمياه في بلد ما، وهو أداة لتخصيص إمدادات المياه، ويمكن أن يشمل بيع المياه نقل حقوق المياه بين البائعين والمشترين بمقابل نقدي، وتحدد ظروف العرض والطلب مستوى الأسعار مع الأخذ بالاعتبار تكاليف إيصال المياه إلى إمكان الأستخدام.

يمكن لأسواق المياه أن تكون إليه فعالة لتوزيع المياه توزيعاً عادلاً على الأشخاص مما يقلل عمليات التبذير والهدر وتقلل مستوى التلوث الناتج عن الاستهلاك المنزلي وتقليل كلف المعالجة للمياه المهدورة.

ج. خصخصة مشاريع المياه

وهي آلية لتشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في قطاع المياه، وهي وسيلة لنقل العبء المستقبلي لتكاليف إمدادات المياه من القطاع العام إلى القطاع الخاص مع وجود أنظمة قانونية وإدارية للوقوف على الاخفاقات في هذا الجانب. ويرى الباحث ان خصخصة قطاع المياه هو الاسلوب الذي ربما يحقق الكفاءة والحد من التلوث البيئي.

[21] موللي سكوت كاتو، الاقتصاد الأخضر، مقدمة في النظرية والسياسة والتطبيق، ترجمة، علا أحمد إصلاح مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2009 ص306.

2- الإدوات التشريعية

وهي عملية تفعيل الأنظمة والقوانين النافذة والتي تسري على القطاعات كافة المستخدمة للمياه، وتتضمن التشريعات حل المنازعات وإرشادات الاستخدام وأولوياته وتكاليفه وصلاحية السلطة المسؤولة عن الاستخدام والحماية والتسعير مع مراعاة الظروف الاقتصادية والاجتماعية وحاجة التنمية الوطنية.

عند تطبيق هذه الادوات يجب مراعاة الآتي:

أ- تقدير جانب الطلب المحلي على المياه المعدنية.

هناك طلب متزايد انيا ومستقبليا كبير جدا في العراق على المياه المعدنية، وتفضل حتى على المياه المستوردة. اذ يقدر الطلب ووفقا لما مخصص عالميا للفرد الواحد من المياه المعدنية (2-3) لتر/يوم، ويزيد هذا الرقم في العراق نظرا للارتفاع الكبير والمستمر لدرجات الحرارة والتي تبداء بالارتفاع من شهر نيسان وحتى شهرتشرين الثاني، فضلا عن تزايد عدد سكان العراق الذي يقدر الان بحوالي(33) مليون نسمة ، فضلا عن مئات الالاف من زوار العتبات الدينية والشركات الاجنبية وغير ذلك ، وقد قدر الطلب اليومي (90) مليون لتر /يوميا[22].

ان زيادة الطلب ناجمة عن زيادة عدد السكان وارتفاع القوة الشرائية والخوف من الامراض الناجمة عن استهلاك المياه غير الصحية، فضلا عن ارتفاع الوعي الصحي، وارتفاع المستوى الثقافي والتطور ليس في بغداد فحسب، وانما وصل الى القرى التي اخذت تقديم المياه المعدنية في المناسبات .

ب. تقدير جانب العرض.

لغرض تقدير جانب العرض من المياه فقد تم اخذ مصنع حديث لتصفية وتنقية وتعبئة المياه ومن منشأ عالمي (فرنسي)، وبطاقة انتاجية بلغت 50مليون لترماء/سنويا ، اخذين بالحسبان التوقفات التي قد تحصل ، وايام العطل التي قدرت (60) يوم /سنويا ، فضلا عن استبعاد التالف من القناني كنسبة مئوية، اذ ان المعمل ذو تقنية عالية وذو كثافة عالية لراس المال ، وقد تم تقدير التكاليف الراسمالية والرواتب والاجور، فضلا عن تكاليف المستلزمات الخدمية لتشغيل المصنع (8676)مليون دينار وعلى هذا الاساس فان تكلفة لتر مياه معدنية هو170 دينار ، وان المصنع سوف يستخدم القناني. وعلى هذا الاساس فاننا نحتاج الى (600)معمل.

ولغرض الاستفادة من وفورات الحجم فبالامكان شراء معامل بطاقة انتاجية تقدر 100مليون لتر / يوميا ، وبالتالي فاننا نحتاج الى 300معمل، وان اجمالي التكاليف الراسمالية والتشغيلية والمستلزمات الخدمية السنوية (15044)مليون دينار، وبذلك تكون كلفة لتر الماء (154) دينار.

رابعا: السياسة البيئية الخاصة بالهواء

هناك ثلاثة اساليب متبعة في الدول الصناعية لخفض الملوثات المنبعثة جراء التصنيع يمكن تطبيقهما في العراق لأن التنمية الاقتتصادية ماتزال في بدايتها وهذه الأساليب هي[23]:

---

[22] بلاسم جميل خلف، دور المشاريع الخاصة لتنقية وتعبئة المياه في حل مشكلة مياه الشرب في العراق بحث غير منشور ، ضمن بحوث الخطة البحثية لوحدة البحوث الاقتصادية والادارية ،كلية الادارة والاقتصاد ، 2013،

[23] United Nation, Environment program un EA GCSS 8 august 1990 p17.

1- اسلوب (End of pipe and on)

وهو عبارة عن معدات تركيب في نهاية العملية الانتاجية الهدف منها الوصول بنوعية المخلفات الى المواصفات القانونية المسموح بها كالفلاتر والمرشحات.

2- اسلوب (Bouildin Solution)

وهو يمثل بادخال بعض التعديلات في مراحل العملية الانتاجية نفسها او يصممها بشكل جديد مما يخفض حجم الملوثات الى الحد الأدنى.

3- أسلوب "من يلوث يدفع"[24]

إن التغيرات المناخية واستنزاف طبقة الأوزون وتلوث الهواء تنشأ في الغالب بسبب عجز النظام الاقتصادي عن تقييم الضرر البيئي، ومن يحدث مثل هذه الأضرار لا يدفع تكلفة كاملة، بل يتحمل ذلك فئات في المجتمع لم تكن مسؤولة في يوم ما عن مسببات التلوث وعليه ووفقاً لهذا الأسلوب يمكن فرض ضرائب أو غرامات على الانبعاثات التي تتجاوز الحدود المسموح بها خاصة في الصناعة واستخدام الطاقة والمركبات التي تفتقد إلى شروط المتانة والأمان بسبب تقادم عمرها الإنتاجي.

خامسا: السياسات الخاصة بالتربة

على واضعي السياسات الخاصة بالتربة معالجة المشكلات الآتية:

1- حل مشكلة السكن العشوائي

ورد في الفقرة (54) من وثيقة فهم حقوق السكن التي أصدرتها الأمم المتحدة "إن الأرض والحصول على السكن استحقاقات متصلة بها... وتشمل بالضرورة حيازة الموارد من الأرض والوصول إليها لأن الانتهاكات التي تؤثر على الوصول إلى الأرض واستحقاقاتها تؤثر أيضاً على ضمان السكن وتعتبر من أهم أسباب إنعدام المأوى، كما ورد في الفقرة 55 من ذات الوثيقة إن (الحرمان من الحق في السكن وفي الأرض عن طريق تدمير قاعدة الموارد الطبيعية وانتشار الإخلاء القسري وانتهاج سياسات التعويض وإعادة التوطين غير الملائمة، إنما يحيل الناس والمجتمعات المحلية إلى معدمين ولا مأوى لهم ويؤدي بهم إلى الجوع وسوء التغذية)[25]. وهذا ما حدث ويحدث في العراق بسبب عدم الاستقرار الامني والسياسي.

يمكن القول إن التحضر في الدول المتقدمة تزامن مع النمو الاقتصادي اما في الدول النامية لم يكن الوضع كذلك، بسبب تدني نسبة النمو الاقتصادي الذي ساهم في نشوء السكن العشوائي فعلى سبيل المثال ان هناك مليار نسمة في اسيا وافريقيا وامريكا اللاتينية يعيشون في تلك المناطق، وبحلول عام 2020 سيتضاعف هذا العدد[26].

حول هذا الموضوع انظر:

[24] John William, Son and Charles , Milener, The world economics, A text Book, In international economic , 2nd ed, Cambridge, London 1991.

[25] الأمم المتحدة، المجلس المحلي الاقتصادي والاجتماعي، لجنة حقوق الإنسان، اللجنة الفرعية لمنع التمييز وحماية الأقليات، نيويورك، 2009، ص14-18.

[26] منال عباس البطران، المناطق الحضرية كنظم ايكولوجية، الموسوعة العربية للمعرفة من اجل التنمية المستدامة، بيروت، 2006 ، ص513.

ويمكن الحد من ظاهرة العشوائيات عن طريق:

أ- أسلوب استعادة الكلفة

إن التنمية الحضرية للأحياء الفقيرة ومن ثم القضاء على العشوائيات عملية مكلفة بسبب العبء الثقيل الذي يشكله عدم وجود خدمات البنية التحتية الأساسية، ويعد أسلوب إستعادة الكلفة للقضاء على السكن العشوائي في العراق مبدأ مهم لتسهيل تحقيق برنامج فعال لضمان الاستدامة المستقبلية، إن كلفة توفير خدمات البنية التحتية تلقي عبئاً مالياً شديد الوطأة على الدولة، وان المشاركة تحفز الاسر المستفيدة على الانتفاع بهذه الخدمات بطريقة أكفأ، وهنا يجب أن يكون هناك تناسب بين الكلف المستعادة وأسلوب اسعادتها كما يجب مراعاة ظروف المجتمع المستهدف يجب لا تعمل مثل هذه السياسات على تحميل المجتمعات المحرومة ماليس بطاقتها.

ويمكن تحقيق استعادة الكلفة من خلال تطبيق أحد أو عدد من البدائل الأربعة وهي[27]:

- إضافة كلفة الخدمات على كلفة الأرض أو فرض ضرائب على الأراضي التي أضيفت إليها الخدمات.
- إضافة أجور لتوصيل الخدمات ولتجهيز وتصريف المياه وتجهيز الطاقة الكهربائية.
- اعتماد الدعم المتآتي من إضافة ضرائب على فئات دخل مختلفة في المجتمع.
- تعويض الكلفة أو التقليل منها بالتعويض بالمثل عن طريق تعاون أفراد المجتمع في إنجاز أجزاء من المشروع.

يمكن القول إن المستوطنات العشوائية كظاهرة مباشرة ناجمة عن الهجرة من الريف إلى المدن إذ يلعب العامل الاقتصادي دوراً مهماً بسبب ارتفاع مستويات الدخول المدينة عنه في الريف، كما إن الحروب والنزاعات والعنف الطائفي وعدم الاستقرار السياسي أثرت في ظهور العشوائيات نتيجة للترحيل القسري للسكان عن مواطنه الأصلية. يضاف إلى ذلك إن المسار لعملية التحضر جعل من قضية توفير المأوى المناسب والخدمات الأساسية لسكان الحضر الفقراء مهمة تتجاوز قدرة الحكومة في العراق خاصة بعد عام 2003 مما أدى بمجتمعات كبيرة إلى أن تستوطن بشكل غير قانوني أراضي لا تملكها، كما هو الحال في أطراف مدينة بغداد وفي الساحات والأبنية العائدة إلى الدولة.

وبسبب الوجود غير القانوني لهذه المستوطنات تكون المساكن غير مجهزة كلياً أو جزيئاً بالخدمات البيئية كالماء والكهرباء والصرف الصحي إضافة إلى الاكتظاظ السكاني. مما ساهم ذلك في ازدياد حدة التلوث البيئي.

ب- الضرائب البيئية

بالإمكان فرض ضرائب مرتفعة على البناء في الأحزمة الخضراء مع إيجاد نوع من التفاعل بين التخطيط الحضري ونظم ضريبة الأرض، وعلى العكس من ذلك يمكن إيجاد حوافز على البناء في الأماكن الجرداء بهدف إيجاد تصميم مجتمعي مستدام من خلال نقل المسؤلية التخطيطية الإستراتيجية إلى الحكومات المحلية.

---

[27] الأسكوا: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، المستوطنات الحضرية والفقر، الأمم المتحدة، نيويورك 1999 ص98.

يمكن تضمين السياسة المالية للدولة كيفية مساندة الأنشطة التي تخدم البيئة والتأثير على الأنشطة الضارة بها من خلال الأقراض والتسليف المالي.

إعادة هيكلة الضريبة بحيث تصبح قيمة ضرائب التوزيع المسبق كون تأثيرها ينصب على المدخلات للنشاط الاقتصادي وليس إعادة التوزيع.

إن المبادرات التي اتخذت لتنفيذ جدول أعمال القرن 21 على الصعيدين المحلي والعالمي مايزال هدف توفير الخدمات الأساسية بشكل كامل كتوفير المياه والمرافق الصحية وإدارة النفايات حقيقة بعيدة المنال في أغلب بلدان العالم النامي... وعليه فإن السياسة البيئية يجب أن تأخذ بنظر الاعتبار للحد من انتشار العشوائيات وبالتالي الحد من ظاهرة التلوث البيئي هي[28]:

- تقليص التفاوت الكبير القائم حالياً بين الخدمات المقدمة إلى المناطق الحضرية وتلك المقدمة إلى المناطق العشوائية وكذلك تقليل التفاوت النوعي بين مرافق الصرف الصحي وجمع النفايات وكمية ونوعية إعدادات المياه.
- تخصيص الفقراء من سكان الحضر الذي يعيشون في مستوطنات عشوائية غير نظامية بأولوية عليا من الاستثمارات وبناء القدرة المؤسسية وإيصال الخدمات العامة.

وأهم ذلك الحيازة الأمنة القانونية والتسعير الواقعي للخدمات، إضافة إلى ضرورة تقيم الآثار الاجتماعية والبيئية والصحية للاستثمارات الجديدة.

سادسا: سياسات الطاقة وحماية البيئة من التلوث

ان الاستهلاك العالمي للطاقة خاصة المصادر التقليدية المستنفدة كالنفط والغاز قد بلغ مستوى الذروة الذي تزامن مع النمو السكاني المتزايد وانبعاث الغازات التي تضر بالتوازن البيئي. وكان نمو انتاج الطاقة في العراق بعد عام 2003 لتلبية احتياجات المجتمع وايجاد فرص عمل ضاعف من الظروف الاقتصادية والبيئية السلبية مما يتطلب تغليب منطق الاستدامة والتبني معادلة الترشيد والاحلال والاقتصاد في انتاج واستهلاك الطاقة من خلال ما يأتي:

1- ان نظرية الاقتصاد الكلي حتمية في مجال قانون الندرة الكمية المستنفدة من النفط والغاز يجب ان يقابلها بديل بالكمية نفسها لضمان الاستدامة وهو توظيف جزء من الاموال المتولدة في ايجاد مصادر بديلة لهذه الطاقة.
2- الترشيد في استخدام وانتاج الطاقة التقليدية وحفظها الى مستوى معقول عن طريق التقنين التدريجي ورفع حصة الطاقة المتجددة.
3- عدم انتهاج سياسة التسعير بأبقاء الدعم لمصادر الطاقة وخاصة الوقود الاحفوري، لان التسعير والدعم يشجع على الاستخدام الزائد للموارد الطبيعية وما لم تظهر التكاليف الاقتصادية الحقيقية للمورد ستضل

[28] الأسكوا: الاستدامة الحضرية، مع تركيز خاص على المسكن والأرض وضمان الحيازة، منظور إقليمي. الأمم المتحدة نيويورك 2001 ص10.

المشكلة قائمة، ويستمر التخلص من المخلفات الملوثة مجانا وستزداد المشكلة البيئية سوءا كما هو الحال للمولدات الاهلية واصحاب المصانع.

4- الاستثمار الامثل في الابحاث الخاصة بالطاقة البديلة والتي يمكن ان تؤدي الى انتاج مجزٍ وفق المعايير الاقتصادية، علما ان الطاقة المتجددة يمكن ان تأتي من اشعة الشمس وطاقة الرياح والامواج وباطن الارض.

5- البحث عن تكنولوجيا نظيفة قليلة الاستخدام للنفط او الغاز او على الاقل التحول نحو انتاج الايثانول لاستخدامه كوقود للسيارات متنامية العدد.

6- انشاء صندوق سيادي يمول من ايرادات الموارد المستنفذة لأغراض بحوث الطاقة وضمان حصة للأجيال القادمة من موارد الصندوق.

كما يمكن ان نشير هنا الى ان السياسة المتبناة يمكن ان تركز على الوفاء بالاحتياجات من الطاقة في المستقبل مع ايجاد وظائف في الوقت ذاته، ومن خلال تجارب دول عديدة ان كل دولار يستثمر في تحسين الطاقة يولد وظائف اكثر مما يولدها الدولار الذي يستثمر في ايجاد موارد اضافية من الطاقة. وان الاستثمارات في المحافظة على الطاقة والتكنولوجيات الشمسية اوجدت ضعف ما في صناعة النفط او الغاز الطبيعي او توليد الكهرباء من وظائف[29].

سابعا: تقويم واختبار أدوات السياسة البيئية

هناك أربع معايير رئيسية يمكن تقييم أدوات السياسات البيئية على أساسها وهي:

1. الفعالية البيئية: ذلك يعني المدى الذي تحقق به السياسة البيئية هدفها البيئي وهو تقليص الآثار السلبية للأنشطة البشرية على البيئة.
2. الفعالية في التكلفة: ويعني ذلك مدى تحقيق السياسة لأهدافها بأدنى بتكلفة للمجتمع.
3. الاعتبارات المتعلقة بالتوزيع: ويعني ذلك إلى أي مدى تعد عادلة ومنصفة وهل تتضمن عواقب على التوزيع لأنه يلاحظ غالباً ما توزع السياسات المنافع والتكاليف البيئية بشكل متساوي بين الجهات التي تطبق عليها هذه السياسة فقد تواجه انتقادات إذا ما أضررت أو نفعت بشكل غير متساوي ضمن المجتمع[30].
4. الجدوى المؤسسية: وهي تعني مدى اعتبار مثل هذه السياسة أداة شريعية فقد لا تنجح السياسات الغير المقبولة بسبب ثقافة المجتمع وعاداته وتقاليده وإرثه السياسي.

وهكذا نجد ان الكفاءة قد لا تتحقق الا اذا ترتب على المستفيدين من متغيرات البيئة الثلاثة وهي التربة والمياه والهواء تكاليف مادية ملموسة، وان الادوات الاقتصادية في حالة تطبيقها مع تفعيل دور القانون يمكن ان تحد او تقلل من ظاهرة التلوث البيئي واثارها الاقتصادية والاجتماعية.

---

[29] نادية حمدي صالح، الادارة البيئة، المبادئ والممارسات ، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الادارية، الخرطوم، 2006، ص 34.

[30] تيرباك دينسي، السياسات الوطنية وأرتباطها بالمفاوضات حول اتفاق دولي مستقبلي بشأن تغيير المناخ برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2008 ص11.

الاستنتاجات والتوصيات

اولا: الاستنتاجات

1- تأثر الاوساط البيئية: التربة والمياه والهواء بالتلوث البيئي مما ترك اثارا صحية واجتماعية وبيئية ادت الى تدني مستوى رفاهية الافراد، وان المتأثرين بالتلوث البيئي هم المتسببون في احداثه بسبب سلوكهم غير المستدام.

2- تدهور النظام البيئي في العراق بسبب الحروب والنزاعات والتصنيع وتوسع النشاط الاستكشافي والاستخراجي في القطاع النفطي واصبح هذا القطاع عرضة للتدمير بسبب العمليات العسكرية والتخريب المتعمد حيث ان هناك (309) موقعا ملوثا يضاف الى ذلك وجود (من 10–25) مليون لغم ارضي

3- ان التشريعات البيئية في العراق وان كانت موجودة فعلا الا انها لم تؤثر في الحد من التلوث البيئي حتى الان بسبب ضعف الاجهزة الادارية مما زاد من حدة التلوث البيئي.

4- ان السياسية البيئية في العراق ضعيفة الاثر وهي وان كانت طموحة فإنها لا تناسب الواقع.

2– التوصيات

1- وضع حماية البيئة في صلب اهتمامات الدولة والمؤسسات الحكومية بوصفها عنصرا جوهريا لدعم التنمية وتحسين مستوى معيشة الافراد والحد من ظاهرة الفقر.

2- تفعيل قانون حماية وتحسين البيئة رقم (27) الصادر عام 2009.

3- دمج الشواغل البيئية لخطط التنمية الوطنية بسبب عمق الروابط بين البيئة والتنمية بشتى انماطها.

4- ضرورة الزام الوزارات والجهات ذات العلاقة باعداد دراسات الجدوى الاقتصادية ودراسة تقييم الاثر البيئي في المشروعات المقترحة والمشروعات القائمة بالوقوف على الاثار السلبية والايجابية الحالية والمستقبلية التي تنشأ عن قيام هذه المشروعات.

5- قيام وزارة الزراعة باعادة تأهيل المطارات الزراعية وتكوين اسطول من الطائرات لمكافحة البساتين مع توفير المبيدات ومن مناشئ عالمية.

6- اخضاع المبيدات المستوردة من قبل النشاط الخاص الى الفحص المختبري اذ تدخل مبيدات مضرة بالبيئة والانسان وفي بعض الاحيان تكون غير فاعلة.

7- ابرام الاتفاقيات الثنائية والمتعددة الاطراف مع دول الجوار لضمان حصة العراق المائية بهدف الحفاظ على الواردات المائية كما ونوعا.

8- انتهاج سياسة بيئية واضحة المعالم منخفضة التكاليف ترقى الى المستويات العربية والعالمية وان تكون قابلة للتطبيق بهدف المحافظة على البيئة ومتغيراتها.

9- توحيد المحاسبة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية في سلوك الوحدات الاقتصادية ومعرفة حجم الضغوط على الموارد المتجددة وغير المتجددة بهدف الحفاظ على مستوى من الاستدامة البيئية والوصول الى الناتج المحلي المصحح بيئيا.

10- الاهتمام بعملية تدوير النفايات باعتبارها عنصرا مهما في اطالة عمر الموارد البيئية.

11- امكانية استخدام الادوات المالية (الضرائب، الرسوم، الغرامات) لغرض توجيه استخدام الموارد بما يضمن عدم الهدر وبالتالي تخفيف الضغوط البيئية.

12- السعي لاستخدام الطاقة بكفاءة والغاء الدعم بعمليات الاستهلاك وذلك لخفض نسب الملوثات والمحافظة على الموارد باعتبارها عنصرا مهددا بالنضوب.

المصادر

اولا: المصادر العربية

1- الأسكوا: الاستدامة الحضرية، مع تركيز خاص على المسكن والأرض وضمان الحيازة، منظور إقليمي. الأمم المتحدة نيويورك 2001.

2- الأسكوا: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، المستوطنات الحضرية والفقر، الأمم المتحدة، نيويورك 1999.

3- الأمم المتحدة ، توقعات البيئة العالمية 2000،برنامج الامم المتحدة للبيئة.

4- الأمم المتحدة، إعلان ريو حول البيئة والتنمية، المبدأ 16 نيويورك، 1993

5- الأمم المتحدة، المجلس المحلي الاقتصادي والاجتماعي، لجنة حقوق الإنسان، اللجنة الفرعية لمنع التمييز وحماية الأقليات، نيويورك، 2009.

6- أياد عاشور الطائي، محسن عبد علي، التربية البيئية، ط1، بيروت، 2010 .

7- برنامج الامم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية 2000، الامم المتحدة،نيويورك.

8- بلاسم جميل خلف، دور المشاريع الخاصة لتنقية وتعبئة المياه في حل مشكلة مياه الشرب في العراق بحث غير منشور ، ضمن بحوث الخطة البحثية لوحدة البحوث الاقتصادية والادارية ،كلية الادارة والاقتصاد ، 2013.

9- تيرباك دينسي، السياسات الوطنية وأرتباطها بالمفاوضات حول اتفاق دولي مستقبلي بشأن تغييرالمناخ برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2008.

10- جنان خالد ابراهيم واخرون ، الاثار الصحية الناجمة عن الغش الصناعي والتجاري للمياه المعدنية المعبئة، ، بحث منشور ضمن وقائع الموتمر العلمي الثاني لمركز بحوث السوق وحماية المستهلك،اذار /2006.

11- جنان خالد ابراهيم واخرون، الاثار الصحية الناجمة عن الغش الصناعي والتجاري للمياه المعدنية المعبأة، بحث منشور ضمن وقائع المؤتمر العلمي الثاني لمركز بحوث السوق وحماية المستهلك، بغداد، اذار، 2006.

12- سحر امين كاتوت، البيئة والمجتمع، دار دجلة، بغداد، 2009.

13- مارك جيدوبت، التطور التدريجي لمفاوضات البيئة الدولية من ستوكهولم إلى ريودي جانبرو مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية سلسلة محاضرات الإمارات 77 2006.

14- مارك جيروبت، التطور التدريجي لمفاوضات البيئة الدولية من ستوكهولم الى ريودي جانيرو مركز الامارات، للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2003.

15- محمد صالح تركي القريشي، مقدمة في علم اقتصاد البيئة، الطبعة الاولى، اثراء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2010 .

16- منال عباس البطران، المناطق الحضرية كنظم ايكولوجية، الموسوعة العربية للمعرفة من اجل التنمية المستدامة، بيروت، 2006 .

17- منى قاسم، التلوث البيئي، والتنمية الاقتصادية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2002.

18- موللي سكوت كاتو، الاقتصاد الأخضر، مقدمة في النظرية والسياسة والتطبيق، ترجمة، علا أحمد إصلاح مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2009.

19- نادية حمدي صالح، الادارية (البيئة المبادئ والممارسات) ، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الادارية، الخرطوم، 2006.

20- نوزاد عبد الرحمن الهيتي، حسين ابراهيم المهندي، التنمية المستدامة في دولة قطر، الأنجازات والتحديات، اللجنة الدائمة للسكان، الدوحة، 2008.

21- وزارة البيئة، توقعات حالة البيئة في العراق، التقرير الأول، 2013.

22- وزارة البيئة، توقعات حالة البيئة في العراق، التقرير الاول، بغداد 2013

23- وزارة التخطيط، خطة التنمية الوطنية، 2013-2017.

ثانيا: المصادر الاجنبية:

1- John William, Son and Charles , Milener, The world economics, A text Book, In international economic , 2nd ed, Cambridge, London 1991.

2- Jose Goldenber, Oswaldo Lucan Energy, Environment and Development 2nd ed London 2010.

3- The world bank, A strategy for managing water in the middle east and north Africa 1993

4- UNEP. Economic instruments for Environmental Management and Sustainable Development . Unit, Environmental Economics Series paper NO16, December 1994

5- United Nation, Environment program un EA GCSS 8 august 1990.