دور التخطيط البيئي في معالجة التلوث من المخلفات الحربية في العراق بعد عام 2003

The role of environmental planning in treating pollution from war remnants in *Iraq after 2003*

معلومات البحث:
- تاريخ الاستلام: 23-11-2022
- تاريخ ارسال: 16- 12- 2022 التعديلات
- تاريخ قبول: 19- 12- 2022 النشر

*داود عبد الجبار احمد
كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، بغداد، العراق
Dawood A. Ahmed
College of Administration and Economics, University of Baghdad, Baghdad, Iraq
dawood.a@coadec.uobaghdad.edu.iq

المستخلص:

يعد التخطيط البيئي من اهم الخطط والاستراتيجيات لحفظ البيئة وتحقيق التنمية المستدامة على مستوى الاقتصاد القومي، ومع تزايد الاهتمام الدولي بمكونات النظام البيئي في عملية التخطيط بشكل اساسي، ومع تزايد المشاكل والآثار السلبية التي واجهتها المتمثلة بالتلوث وانبعاثات الغازات والتغيرات المناخية واستنزاف الموارد الطبيعية والآضرار التي لحقت بالاجيال الحاضرة والمستقبلة،الامر الذي دعا الى ايجاد رؤيا مستقبلية وسياسات وخطط واستراتيجيات لحماية البيئة.

وفي هذا الاطار حاول العراق تكريس اهمية ادماج البعد البيئي مع البعد الاقتصادي والاجتماعي من خلال تبني اسلوب التخطيط البيئي الذي يركز بمفهومه العام على الحفاظ على البيئة وعلى التوازن البيولوجي من اجل تحقيق الرفاه للانسان الذي هو هدف التنمية وغايتها.

وتتمثل اشكالية البحث بان العراق تعرض ولاسيما بعد عام 2003 الى صراعات وحروب لها آثارا" كبيرة على تدهور البيئة العراقية، ومع ذلك فان الخطط والاهداف التي رسمت في معالجة المخلفات الحربية ادت الى صعوبة في التطبيق، والطريقة التي استخدمت في البحث محاولة بيان دور التخطيط البيئي في معالجات المخلفات الحربية باسلوب تحليلي ضمن الاطار العام للخطط الاقتصادية، ومن اهم النتائج التي تم التوصل اليها على الرغم من وضع الخطط الاقتصادية في مجال البيئة سياسات واستراتيجيات تعمل على حماية البيئة ، ولكن من الناحية االعملية كان من الصعب ان تتجسد الاهداف وتتحقق الغايات في ظل الظروف التي مرً بها العراق.

الكلمات المفتاحية: التخطيط البيئي، المخلفات الحربية، تلوث الاراضي العراقية .

Abstract

Environmental planning is one of the most important plans and strategies for preserving the environment and achieving sustainable development at the level of the national economy, and with the increasing international interest in the components of the ecosystem in the planning process, mainly, and with the increasing problems and negative effects it faced represented by pollution, gas emissions, climate changes, depletion of natural resources and damage to generations present and future

This called for finding a future vision, policies, plans and strategies to protect the environment.

In this context, Iraq tried to devote the importance of integrating the environmental dimension with the economic and social dimension by adopting the environmental planning method that focuses in its general sense on preserving the environment and on the biological balance in order to achieve human well-being, which is the goal and purpose of development.

The problem of the research is that Iraq was exposed, especially after 2003, to conflicts and wars that had significant effects on the deterioration of the Iraqi environment. Treatments of war remnants in an analytical manner within the general framework of economic plans, and one of the most important results that were reached despite the development of economic plans in the field of environment are policies and strategies that work to protect the environment, but from a practical point of view it was difficult to materialize the goals and achieve the goals under the circumstances that Iraq passed.

Keywords: environmental planning, war remnants, pollution of Iraqi lands.

المقدمة :

ان التوسع في استخدام الموارد الاقتصادية المتوفرة في البيئة والمحيطة بالانسان، ادى ذلك الى الاضرار بالبيئة وانعكاستها السلبية على عملية التنمية مما ادى الى الزام الحكومات باتخاذ السياسات والخطط اللازمة للمحافظة على مكونات النظام البيئي واتباع الاساليب والانماط التي تضمن المحافظة على البيئة لغرض توفير بيئة آمنة ونظيفة لافراد المجتمع.

يعد العراق من الدول التي لازالت تعاني من التدهور البيئي الناجم من مشكلة المخلفات الحربية نتيجة الصراعات الداخلية والحروب الاقليمية، اذ انتشرت هذه الظاهرة في أغلب المناطق العراقية من شمالها الى جنوبها وبنسب متفاوتة والتي أدت الى تدمير مساحات كبيرة من الاراضي وراح ضحيتها المئات من الناس الابرياء، مما استوجب الامر وضع خطط تنموية واقعية وبرامج توعوية لضمان الحفاظ على البيئة من كل أشكال التلوث البيئي، وبالنظر الى تلك الاهداف نجد ان التخطيط البيئي له دور كبير وفعال واساسي في تحقيق تلك الاهداف.

فرضية البحث: ان للتخطيط البيئي بعد عام 2003، من شأنه ان يلعب دورا" في معالجة المخلفات الحربية في العراق .

هدف البحث:

يهدف البحث الى:

1- مفهوم واهمية واهداف التخطيط البيئي.

2- التعرف على الخطط البيئة في العراق يعد 2003 في مجال حفظ البيئة من المخلفات الحربية .

3- تحليل دور التخطيط البيئي في معالجة الاثار الاجتماعية والاقتصادية من المخلفات الحربية والتركيز على البعد البيئي.

منهجية البحث:

تمَّ الاعتماد في منهجية البحث على منهج التحليل الاستقرائي والاستنباطي من خلال جمع المعلومات والبيانات والمؤشرات البيئية للخطط المدروسة في العراق بعد عام 2003 لتحقيق هدف البحث واثبات صحة الفرضية.

هيكلية البحث:

تم تقسيم البحث الى عدة مباحث رئيسة: تم التطرق في المبحث الاول الى اهمية ومقومات االتخطيط البيئي واسباب التدهور البيئي، اما المبحث الثاني فقد تمحور حول الوضع البيئي في العراق والخطط الاقتصادية في مجال البيئة،في حين تناول المبحث الثالث آثار الحروب في العراق بعد عام 2003، فيما تم التركيز على المبحث الرابع الى تقييم الخطط الاقتصادية التنموية في مجال البيئة في معالجة التدهور الناتج من المخلفات الحربية في العراق بعد عام 2003، ثم الاستنتاجات والتوصيات والمصادر.

المبحث الاول: اهمية ومقومات التخطيط البيئي واسباب التدهور البيئي:

ان مسألة توفير الحماية الكافية للبيئة والحفاظ عليها ، لاشك يحتاج ذلك الى تضافر الجهود على مستوى الفرد والمجتمع، من اجل تحقيق الاستغلال الامثل للموارد الطبيعية وتوظيفها لاجل تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية للانسان، ودراسة العوامل التي ادت الى تدهور النظام البيئي.

المطلب الاول: اهمية التخطيط البيئي:

يعرف التخطيط البيئي على انه ((وضع برنامج يتضمن قواعد وبرامج محددة لحماية البيئة والاستغلال الامثل للموارد الطبيعية دون الحاق الضرر بالبيئة وذلك عن طريق وضع الخطط وتوفير الادوات اللازمة لتقليل المخاطر البيئية)) .(الرميدي، وآخرون، 2018: 261)

كما يمكن تعريفه بانه ((اسلوب علمي يهدف الى تحقيق اهداف بيئية والمحافظة على الموارد البيئية اثناء وضع وتنفيذ خطط التنمية)). (الحاج،2018: 106)

وتبرز اهمية التخطيط البيئي في تحقيق العدالة في توزيع الموارد الطبيعية بين الاجيال الحاضرة والاجيال اللاحقة وتجاوز العديد من المشاكل البيئية سواء كانت مشاكل محلية او مشاكل عالمية التي تؤثر على مختلف بقاع العالم وبنسب متفاوتة، وتفادي المخاطر والتاثيرات السلبية بايجاد الحلول المقترحة، ويمكن اجمال بعض الفوائد والمزايا المتحققة عند تبني اسلوب التخطيط البيئي كالآتي: (الحاج، مصدر سابق:108) (Jha, Jyotsna, 2011, p2)

1- يساهم في تحقيق معدلات مرتفعة في النمو الاقتصادي، من خلال ترشيد استخدام الموارد الطبيعية ومنع استنزافها بشكل يحقق منافع اقتصادية لكل افراد المجتمع.

2- تحقيق التنمية المستدامة في استخدام الموارد الطبيعية وذلك في الحفاظ على حقوق الاجيال القادمة والاستفادة منها للاجيال الحاضرة.

3- تحقيق التوازن بين الموارد الاقتصادية المحدودة وبين الزيادة السكانية المضطردة.

4- التخفيف من حدة الفقر.

5- استغلال المخلفات واعادة تدويرها.

6- تشجيع الاستثمار وزيادة عوائده .

المطلب الثاني: مقومات التخطيط البيئي:

من اجل تحقيق النجاح للتخطيط البيئي التي تساهم في الحفاظ على البيئة ومعالجة التلوث البيئي ،لابد من توفر مقومات وشروط اساسية، نذكر منها: (المصري، 1999: 53)

1- وجود ادارة بيئية كفوءة قادرة على ادارة الموارد الاقتصادية والبشرية والطبيعية، واستغلالها افضل استغلال ممكن للحصول على اكبر عائد من الاستثمار والمحافظة على استمرارها للاجيال القادمة، وتقوم على تحسين الاداء البيئي وتقليل الهدر وخفض الكلفة عند انتاج سلعة ما او تقديم خدمة ليس لها آثارا" سلبية على البيئة.

2- لابد من توفر حجم كاف من البيانات والمعلومات لبناء واعداد الخطة، وهذا يتطلب اجهزة على درجة عالية من الكفاءة تقوم بجمع وتحضير هذه البيانات، وقادرة على اتخاذ القرارات تمكنها من صياغة خطة متكاملة.

3- تقييم ودراسة وتحليل الأثر البيئي المتوقع للمشروعات المقترح تنفيذها، بهدف التنبؤ للمستقبل والاستعداد لمواجهته من خلال وضع اسس وركائز ينبغي توفرها لعملية التخطيط.

المطلب الثالث: اسباب التدهور البيئي:

هناك اسباب كثيرة جعلت مشاكل البيئة تتفاقم وتتسارع منها: (عبد ربه، 2003: 66-73) ،(Falkenmark,2005:125)

1- الزيادة السكانية المضطردة التي ادت الى استنزاف الموارد الطبيعية وعدم قدرتها على سد احتياجات افراد الجتمع للوقت الحاضر وللاجيال المقبلة.

2- الحروب المتتالية التي خاضها العراق والدمار الذي لحق بالمجتمع نتيجة استخدام الاسلحة المشعة والمتفجرات ونشر الالغام واستخدام اليورانيوم المنضب وجرائم الارهاب كحرق الآبار وتدمير بعض المناطق السكنية والبنى التحتية .

3- استخدام التقنيات غير الحديثة والتي لاتتواءم مع الظروف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي تضر بمصلحة البلد.

4- قلة التخصيصات المالية للبيئة من الموازنة العامة للدولة.

5- استخدام وانتاج المواد الكيمياوية وآثارها السلبية على النظم الأيكولوجية والصحة العامة للانسان والحيوان.

6- سوء اساليب الادارة التي يطبقها الانسان والتي ترتبط بضعف السياسات البيئية التي تتبعها الحكومة لحماية البيئة.

7- قلة الوعي البيئي وضعف القوانين البيئية وعدم الحزم في تنفيذها.

المبحث الثاني: الوضع البيئي في العراق والخطط الاقتصادية بعد عام 2003 في مجال البيئة:

لابد من دراسة الواقع البيئي للعراق وتحديد ملامحه الايجابية والسلبية من خلال وضع الخطط الاقتصادية في مجال البيئة ، وجعل هذه الملامح جزءا" لايتجزء من عملية اتخاذ القرار وتحقيق الانسجام مابين الاهداف الرئيسة للخطة والاهداف البيئية، وعلى الرغم من تحسن بسيط بعد عام 2003 في العراق، الا ان هناك مشاكل وتحديات تعرض لها البلد، وقف عائقا" امام التطور البيئي.

المطلب الاول: الوضع البيئي في العراق:

لقد تعرض العراق منذ عقود من الزمن وعلى فترات متتالية الى حروب وازمات كفيلة بان تجعل البلد خاضعا" للتقلبات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية انعكست آثارها على مسارات التنمية، مما يؤشر ذلك الى ضعف الاهتمام بالجانب البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية وتلوث عناصر البيئة (الماء والهواء والتربة)، وتفاقم وتراكم هذه الظاهرة البيئية في اغلب المناطق العراقية من شمالها الى اقصى جنوبها، فضلا" عن ذلك، استخدام الاسلحة المحرمة دوليا" في الحروب وخاصة اليورانيوم المنضب وتدمير المنشآت العسكرية والمدنية وعدم استخدام الاساليب والتقنيات الحديثة في معالجة الملوثات الناتجة عن تلك الحروب، وغياب الامن والاستقرار ومعدلات النمو السكانية العالية والبالغة 3%، ومستويات التحضر المرتفعة، ومشكلة التصحر الذي يعاني منه البلد وتدهور في جودة الاراضي الزراعية وتملحها وعدم تأمين وحدات لمعالجة الغبار، والغازات المنبعثة عن المشاريع الصناعية وضعف الوعي المجتمعي بأهمية الحفاظ على البيئة (حنوش،2004: 45-46)، وضعف التخصيصات المالية على الجوانب البيئية في الاقتصاد العراقي الذي يعد من العوامل الاساسية والرئيسة في الحفاظ على البيئة ومنع تلوثها وكما موضح بالجدول (1) الآتي:

جدول (1)التخصيصات المالية لوزارة البيئة ونسبته من الانفاق الحكومي في العراق للمدة 2004-2013 بالاسعار الجارية

السنة	الانفاق على البيئة مليون دينار	الانفاق الحكومي مليون دينار	نسبة الانفاق على البيئة من الانفاق الحكومي %
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 2004-2013

نلاحظ من الجدول(1) ضعف حجم التخصيصات المالية لوزارة البيئة من الانفاق الحكومي لمعالجة الواقع البيئي المتردي جراء الحروب والنزاعات الداخلية، اذ تم تخصيص(5969) مليون دينار عام 2004 ونسبته من الانفاق الحكومي تشكل 0.01 ، واستمرت التخصيصات بالانخفاض طيلة مدة البحث، وفي عام 2013 كانت التخصيصات لوزارة البيئة بلغت 66843 مليون دينار ومانسبته 0.06 من الانفاق الحكومي الذي كان 106873027مليون دينار. وعلى الرغم من زيادة حجم التخصيصات المالية لوزارة البيئة من سنة لاخرى، الا ان التخصيصات غير كافية لتحقيق بيئة سليمة في المجتمع، اذ بلغ المعدل النمو السنوي المركب في حجم الانفاق على البيئة 27% للمدة 2004-2013، اذ تم التركيز على

الامن الغذائي ودعم الاجور والرواتب وسياسات الاستثمار لاعادة البنى التحتية التي دمرتها الحروب، وعلى الرغم من تشريع بعض القوانين والانظمة البيئية لحماية البيئة ومنع تلوثها ووضع السياسات العامة واعداد الخطط اللازمة ووضع الضوابط المتعلقة بملوثات البيئة واجراءات تتعلق بدراسة الجدوى الفنية والاقتصادية لاي مشروع بيئي، الا ان عدم وجود بنية تحتية سليمة وكوادر بيئية متخصصة وتخطيط بيئي سليم قائم على اسس ومبادىء صحيحة وعدم وجود الوعي والمواطنة البيئية والتكنولوجيات المتطورة، ادى الى ضعف من دور هذه التشريعات في حماية وتحسين البيئة العراقية.(الراوي،وآخرون، 2019: 384- 386)

المطلب الثاني: الخطط الاقتصادية بعد عام 2003 في مجال البيئة:

تنقسم الخطط الاقتصادية بعد عام 2003 في مجال البيئة الى:

اولا": خطة التنمية الوطنية للسنوات 2010- 2014:

لقد تم التركيز في هذه الخطة على رسم السياسة البيئية لضمان حماية البيئة من التلوث والمحافظة على نظافتها على مستوى القطاعات والاقاليم ودمج البعد البيئي مع الابعاد الاقتصادية والاجتماعية في تحقيق مستويات عالية من التنمية المستدامة بعد ان كان التركيز على البعد الاقتصادي والاجتماعي دون الاهتمام بالجانب البيئي قبل عام 2003، مما يجعل البعد البيئي جزءا" لايتجزء من رسم السياسات والخطط لتحقيق الاهداف البيئية. (خطة التنمية الوطنية للسنوات 2010-2014، 2009: 166-167).

ثانيا": الخطة الوطنية للسنوات 2013-2017:

بعد ان اولت الخطة السابقة 2010-2014 اهتماما" بالغا" بالبعد البيئي واعتبرته محورا" اساسيا" من محاور التنمية المستدامة ووضعت مجموعة من البرامج والاهداف والوسائل اللازمة لتحقيقها، فان خطة التنمية الوطنية للسنوات 2013-2017 جاءت مكملة للخطة السابقة والتي اكدت فيها ان الاقتصاد الاخضر هو وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة، وهذا بحد ذاته يعد تعبيرا" عن الارادة الواعية في حل مشاكل المجتمع البيئي والعيش في أمن وطمآنينة في شتى المجالات وبما يتناسب مع الامكانات المتاحة . (خطة التنمية الوطنية للسنوات 2013-2017، 2013: 244)

ثالثا": خطة التنمية الوطنية للسنوات 2018-2022:

يعاني العراق من ظواهر بيئية متعددة، منها، ظاهرة الاحتباس الحراري والتي بدأت تؤثر بشكل ملحوظ على المستوى المحلي، وهذا يعود بالدرجة الاساس الى تناقص الموارد المائية وتزايد المعدلات السنوية للحرارة والرطوبة وتزايد معدلات التبخر والعواصف الترابية، فضلا" عن تدهور نوعية الهواء والمياه والتصحر والضجيج والتي تؤثر بصورة سلبية على الواقع البيئي والصحي.

ومع زيادة الاهتمام بالبيئة نتيجة العديد من المشاكل التي واجهتها والتي أكدت عليها الخطط البيئية بعد عام 2003، الآنفة الذكر. (وثيقة التنمية الوطنية للسنوات2018-2022،2018: 234).

لقد وضعت هذه الخطط مجموعة من الاجراءات والمشاريع والبرامج والاتفاقيات الدولية، يسعى العراق من خلالها الى الحفاظ على البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية والحد من تأثير التغيرات المناخية لغرض توفير بيئة آمنة وادارة المخلفات واعادة تدويرها، ومن ابرزها هي كالاتي:

1- البرنامج التنفيذي للخطة الاستراتيجية الوطنية لمكافحة التصحر والجفاف.

2- انضمام العراق للاتفاقيات والبروتوكلات الدولية في مجال التخلص من انتاج واستهلاك المواد المستنفذة لطبقة الاوزون وفي بناء القدرات في مجال الادارة البيئية في كافة مؤسسات الدولة .

3- المشاريع الاستثمارية والتحسس النائي بنظام مراقبة نوعية الهواء في الانشطة الصناعية وفي مجال الكهرباء وقطاع النفط والغاز وفي مجال وسائط النقل ومراقبة مخلفات الصرف الصحي على نهري دجلة والفرات للكشف عن مصادر التلوث الكيمائي والفيزيائي والبيولوجي، والاستمرار بتنفيذ المشاريع الخاصة ببناء مجمعات صناعية كبيرة بمواصفات جودة بيئية عالية.

4- رصد ومراقبة التغيرات المناخية في مجالات عديدة، منها، ظاهرة الاحتباس الحراري وانخفاض كمية الامطار وارتفاع درجات الحرارة والعواصف الترابية والرعدية .

5- وضع برامج واتخاذ تدابر فعالة لاستصلاح الاراضي الزراعية ومكافحة التصحر .

6- تطوير وتحسين ادرارة المخلفات لاسيما الصلبة منها والعمل على تدويرها

7- استخدام التكنولوجيا المتطورة في جميع القطاعات الاقتصادية .

8- اتفاقية اوتاوا التي عقدت عام 2007 بخصوص التخلص من الالغام والتي تمثل تهديدا" لافراد المجتمع.

9- اتفاقية التنوع البيولوجي عام 2009 بشأن التغيرات المناخية وارتفاع درجات الحرارة، وتم اقرارها في الخطة التنمية الوطنية لسنوات 2018-2022.

لقد وضعت هذه الخطة مجموعة من الاهداف ووسائل لتحقيقها يمكن ايجازها كالاتي:

أ- تعزيز التنمية المستدامة من خلال تبني مشاريع استثمارية تستهدف في بعدها البيئي الحفاظ على الموارد الطبيعية ووقف تدهور البيئة ورفع مستوى النمو الاقتصادي، والتعاون مع الدول المجاورة والانضمام الى الاتفاقيات البيئية الدولية .

ب- مراقبة الوضع البيئي ويتم ذلك من خلال استخدام الاساليب الحديثة والتكنولوجيا المتطورة في مجال حماية البيئة واصدار التشريعات والقوانين لتلحق بركب التطور الحاصل في الدول المتقدمة.

ج- حماية عناصر البيئة (الهواء والماء والتربة) من التلوث وذلك بخفض الانبعاثات الناتجة عن المصادر الملوثة والترشيد في استخدام الموارد المائية والحفاظ على نوعيتها والتوسع في الرقعة الزراعية والحفاظ على الموارد الطبيعية وبناء قاعدة بيانات ومعلومات عن الانواع النباتية والحيوانية وانشاء المحميات الطبيعية وحماية الحيوانات المهددة بالانقراض.

د- التوعية البيئية ووضع برامج تدريبية تثقيفية لموظفي الدولة حول اهمية استدامة البيئة كحق من حقوق الانسان.

المبحث الثالث: آثار الحروب في العراق بعد عام 2003:

للحروب لها آثارا" عديدة سواء على الجانب الانساني والجانب الاقتصادي والجانب البيئي، مما تؤدي الى خسائر وتكاليف اقتصادية كبيرة تضر بمصلحة الفرد والمجتمع.

المطلب الاول: آثار الحروب على البشر:

شهد المجتمع العراقي عبر عدة قرون الكثير من الحروب والغزوات بدءا" من الحرب العراقية- الايرانية للاعوام 1980-1988 وحرب الخليج الاولى عام 1991 وآخرها الاحتلال الامريكي للعراق، مما أدى الى دخول العراق في دوامة من النزاعات الداخلية والتهديدات المسلحة من جراء العمليات الارهابية، انعكست على وضع الحياة العائلية فاصابها التفكك والعنف والتهجير وترمل النساء والايتام، واصابها الكثير من الهموم والمشاكل الاجتماعية والنفسية والاقتصادية والبيئية، اذ تشير كلمة الحروب الى الصراعات الناشئة بين جماعات سياسية مختلفة، أو كيانات مختلفة مستقلة والتي تنشأ بين الدول القوية والشعوب الضعيفة غير قادرة على الدفاع عن نفسها، وتكمن خطورتها بانها تنشأ ظواهر خطيرة مثل انتشار الفقر وسوء التغذية والاعاقات وحالات الوفاة وتتسبب اضطرابات نفسية وعقلية قد تمتد لفترات زمنية طويلة وينتقل آثرها من جيل لآخر.

وفي اوقات الحروب والنزاعات يكون من اولويات الحكومة تحقيق الامن للانسان باعتبار ان امن الانسان هو الضامن لاستمرارية عملية التنمية وادامة الحياة والكرامة الانسانية، وان الجوع والفقر وارتفاع نسب البطالة الى اكثر من 50% وبطالة مقنعة تشير الى معدل عمل في مؤسسات الدولة بأقل من ساعتين في اليوم أو أقل، وان 52% من العراقيين يعيشون تحت مستوى الفقر بمعدل لايتجاوز فيه دخلهم دولارين باليوم (المعموري، 2007: 4-6) وغياب الترابط الاجتماعي على مستوى المنطقة الواحدة، وانتهاك سلامة التنوع الثقافي والتجانس والقمع السياسي، هي بحد ذاتها تهديدات ومصادر حقيقية لامن الانسان.

وحسب التقارير العالمية فقد قتل 52 طفلا" وتعرضوا 73 للعوق في عام 2021 بسبب المخلفات الحربية ، اذ ارتفع عدد الضحايا من الأطفال بنسبة 67 % مقارنة بعام 2020 ،وقتل واصابة 45 الف من المدنين والاطفال والنساء في عموم العراق منذ عام 2006، وقد ابرم المجتمع الدولي عام 2003 معاهدة للحد من المعانات الانسانية الناجمة عن مخلفات الحروب القابلة للانفجار وتقديم مساعدات سريعة الى المجتمعات المحلية المتضررة

(الاقتصاد العراقي، 2010: وثيقة الكترونية على الموقع http://w.w.w.iraqcost.org).

المطلب الثاني: آثار الحروب على الاقتصاد:

لقد كان لظروف الحرب والنزاعات الداخلية أثر واضح في تفاقم المشاكل الاقتصادية في العراق لاسيما بعد عام 2003، تمثلت في تعطيل وتدمير البنى التحتية من طرق واتصالات ومشاريع ري وتراجع في امدادات الطاقة الكهربائية والوقود وتراجع وتوقف معظم الانشطة الانتاجية في المشاريع الكبيرة، وبذلك اقتصر النشاط الاقتصادي على القطاعات التوزيعية والاستهلاكية، والاضرار المادية الواسعة النطاق وصعوبة الحصول على المواد والنقص في الآلآت والمعدات من جراء الآثار الناشئة عن أعمال النهب والعنف، فضلا" عن تردي الخدمات المتعلقة في الجوانب الصحية والاجتماعية وهروب رؤوس الاموال الوطنية الى خارج البلد وبقي الاعتماد على قطاع النفط في تمويل الموازنة العامة للدولة دون تحقيق استقلالية الاقتصاد وتنويع مصادر الدخل القومي، وتأجيل مشاريع أعادة الاعمار لاسيما المشاريع المتعلقة بالقطاع الزراعي الذي يمثل مساحة واسعة لاستثمار القطاع الخاص وأولوية في زيادة فرص العمل واستقلالية الموارد المتاحة خارج القطاع النفطي، والتلؤكو في تنفيذ الأجراءات الحكومية وغياب التكامل والانسجام مع ضعف التنسيق بين الحكومة المركزية والسلطات المحلية. (الراوي، 2009: 3-6)

وتعد الحروب من العوامل المثبطة للاستقرار الاقتصادي التي تنعكس سلباً في كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية، مما يؤدي إلى ضياع كلفة الفرصة البديلة وهدر الفوائض الاقتصادية وتراجع الأداء الاقتصادي وأن استمرارها تسهم في تراكم الاختلالات الهيكلية على مستوى الاقتصاد العراقي .

ولعل ظاهرة الفساد المالي والاداري التي يعاني منها العراق من اخطر المشكلات ومن العقبات الرئيسة التي تواجه عملية التنمية في القطاعين العام والخاص، اذ اشارت منظمة الشفافية الدولية في التقرير العالمي حول الفساد للعام 2011 الى ان العراق يقع في المرتبة (175) من أصل (182) بلد (طبرة، 159:2014).

ثالثا"المطلب الثالث: أثار الحروب على البيئة :

يرتبط مفهوم التلوث البيئي من جراء المخلفات الحربية بانتاج الاسلحة المدمرة الذرية منها والكيمياوية، والخراب الذي لحق بالتربة العراقية حتى بعد نهاية الحروب من تحشد القوات العسكرية وعمليات زرع مئات الآلآف من الالغام وتدمير الغابات والنخيل في شمال العراق وجنوبه ادت الى تدمير مساحات كبيرة من الاراضي العراقية، وتخنلف احجام ونوع الاضرار من منطقة الى أخرى حسب الموقع والمؤثر بالتلوث البيئي، وتشكل هذه الالغام والمخلفات الحربية تهديدا" مستمرا" لكافة أفراد المجتمع ولعمليات أعادة الأعمار والبناء وتقيد عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

يعد العراق من أكثر الدول بالعالم تلوثا" بالالغام الذي خلفته عصابات داعش الارهابية والتي كانت تعتمد على العبوات الناسفة، وان أعداد ضحاياها كبيرة بسبب المساحات الهائلة من الالغام، اذ ان الاراضي الملغمة والملوثة بالعبوات الناسفة تصل الى أكثر من 6000 كيلو متر، وعلى الرغم من اهتمام الحكومة في موضوع الالغام والمخلفات الحربية من خلال خططها البيئي بعد عام 2003، الا ان العراق لكي يصبح خاليا" من مخاطر الذخائر المتفجرة والالغام يحتاج الى وقت طويل، ويتطلب المزيد من البحث والدراسة وتوفير الدعم الكافي لإجراء أعمال التأهيل والإصلاح البيئي. كما يفترض بالحكومة العراقية أن تخصص الاعتمادات المالية والخبرات المناسبة لتأمين الرعاية الصحية وتطبيق الرقابة البيئية في المناطق المتضررة، والربط بين متطلبات الاستثمار في التنمية المستدامة وإعادة الإعمار وانعكاساتها البيئية.(ابو تراب، 2022: 2-7).

لقد تعرض العراق الى هذا الى من التلوث منذ عقود من الزمن وعلى فترات متتالية بعضها يعود الى ثمانينات وتسعينيات القرن الماضي سواء كان في حرب ايران والغزو الامريكي وتنظيم داعش بعد عام 2003، وفي اغلب المناطق العراقية من شمالها الى اقصى جنوبها وبنسب مختلفة حسب نوع التلوث وكثافته على الارض مما له آثارا" خطيرة ومدمرة من النواحي الاجتماعية والبيئية والاقتصادية ، اذ حصدت هذه المخلفات ارواح الالاف من العراقيين فضلا" عن العوق الذي يصيب المدنيين من الرجال والنساء والاطفال والرعاة، وبالتالي فان تلوث الاراضي العراقية بمخلفات الحروب انعكس اثره على البيئة والحياة فأدى الى ضياع الهدف الاقتصادي وهو السعي لتحقيق الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية.

ومن خلال المسوحات الاحصائية التي قامت بها وزارة البيئة على الاراضي التي خلفتها الحروب، يمكن تقسيمها الى اراضي ذات خطر مستمر، والتي لوثتها الآلة الحربية والمواد المتفجرة والالغام المختلفة والمواد الخطرة، اذ تعد هذه الاراضي خارجة عن اي نوع من انواع الاستثمارات الزراعية والصناعية او الخدمية، فضلاً عن كونها تمثل مساحات واسعة وهذا بحد ذاته يبين حجم التكاليف الاجتماعية المتولدة من حرمان المجتمع من التصرف بهذه الاراضي فضلا عن تعرض المجنمع للحوادث الناتجة عن انفلاق المخلفات والسموم والخسائر الاقتصادية الناتجة عن عدم الاستثمار فيها. وحسب التقارير العالمية ان ازالة الالغام تعد واحدة من اخطر 10 أعمال في العالم ، وان ازالتها ليست سهلة لانها مدفونة تحت الارض وتقنيتها غير معروفة مما يتطلب خبرات وقدرات لانجاز هذا العمل وجهد كبير واموال طائلة ، والى مساحات تم رفع الخطر عنها، ومساحات مازال العمل مستمرا" فيها، وهذه الانواع الاخيرة من الاراضي يمكن الاستفادة منها والاستثمار فيها ليس فقط على الامد القصير فحسب، وانما ايضا" على الامد البعيد تعود الى المجتمع بالنفع وتحقيق أقصى عائد ممكن، ويمكن ملاحظة ذلك من نسب الانجاز التي تحققت لاسيما في المحافظات التي فيها نسب الانجاز أكثر من 50%، اذ يشير الجدول (2) المجموع الكلي من الاراضي العراقية (عدا اقليم كردستان) والتي شملها التلوث من جراء المخلفات الحربية الخطيرة 5583.1 مليون م2 موزعة على جميع المحافظات وبنسب متفاوتة، تأتي محافظة البصرة بالمرتبة الاولى ضمن المناطق الخطرة المشمولة بالتلوث، اذ بلغ المجموع الكلي لها 2224 مليون م2 وذلك بنسبة 40% من المجموع الكلي للاراضي المشمولة بالتلوث، باعتبار ان المحافظة شهدت وعلى مدار قرون من الزمن حروبا" ونزاعات داخلية راح ضحيتها الابرياء من المدنيين والعسكريين على حد سواء، تليها محافظة الانبار، ومحافظة ديالى ، ومحافظة صلاح الدين، ومحافظة نينوى، إذ تبلغ المساحة الملوثة 799 مليون م^2، 359.5مليون م2، 345 مليون م2، 283 مليون م2 لهما وعلى الترتيب ، وتجدر الاشارة هنا الى ان هذه المحافظات الاربع سجلت نسبة 32% من المجموع الكلي الملوثة بالمخلفات الحربية، ولاسيما بعد دخول تنظيم داعش الارهابي عام 2014 مما أدى الى تدمير وخراب هذه المحافظات الساخنة، واقل المحافظات تأثيراً بهذه الملوثات هي المحافظات المتبقية ، اذ سجلت نسبة 28% من المجموع الكلي للاراضي العراقية المشمولة بالتلوث جراء المخلفات الحربية، باعتبار ان هذه المحافظات هي اقل تأثرا" بالحروب والنزاعات الداخلية ولم تشهد مخلفات تنظيم داعش الارهابية، كما يبلغ اجمالي المناطق الخطرة والتي مازال الخطر فيها مستمر، اذ بلغت مجموع المساحات الكلية المشمولة بالتلوث ومازال الخطر مستمر فيها 2730 مليون م2 موزعة بنسب مختلفة في جميع المحافظات. اذ كانت اعلى نسبة من بين جميع المحافظات هي محافظة ديالى ، اذ بلغت نسبت الخطورة فيها 96.52%، وتليها محافظة بابل وواسط وبغداد وكركوك بنسب 76.75%، 74%، 73% ، 70%% على التوالي وباقي المحافظات اقل من 50%،باستثناء محافظة البصرة اذ تبلغ نسبة الخطورة فيها 57%%، كما بلغت اجمالي المناطق التي تعد من المناطق الاقل خطورة وتم رفع الخطر عنها في عموم المحافظات 2581.5 مليون م^2، إذ تبلغ نسبة اجمالي المنجز منها 46.20%، وبمساحات مختلفة، اذ تبلغ محافظة البصرة اكبر مساحة تم ازالة الخطر عنها وهي 929 مليون كم^2، بنسبة انجاز 41.74% من مجموع مساحة المحافظة الملوثة بمخلفات الحروب، وتليها محافظة الانبار التي تبلغ المساحة التي تم معالجتها 630 مليون م^2، بنسبة انجاز 78.86%، وتبلغ محافظة ميسان من المساحات المعالجة 275 مليون م^2، بنسبة انجاز للمحافظة 79.14%، في حين كانت نسب الانجاز للمحافظات نجف وكربلاء ونينوى اكثر من 50%.

الجدول (2) مساحات المناطق الخطرة المسجلة للمدة (2004 – 2018)

المحافظة	خطر مستمر مليون (م^2)	تم رفع الخطر مليون (م^2)	جاري العمل بها مليون (م^2)	المجموع الكلي مليون (م^2)	نسبة المنجز (%)	نسبة الخطرة (%)
نينوى	98	147	38	283	52.02	34.56
كركوك	49	21	0	70	29.66	70.33
ديالى	346	12	1.5	359.5	3.17	96.52
الانبار	163	630	6	799	78.86	20.4
بغداد	77	28.5	0	105.5	26.76	73.24
بابل	246	5	71	322	14.71	76.75
كربلاء	6.2	7	0	13.2	54.17	45.83

واسط	115	40	0	155	25.92	74.08
صلاح الدين	85	260	0	345	75.46	24.52
النجف	5.4	11	0	16.4	65.96	34.04
القادسية	43	49	19	111	44.36	39.09
المثنى	65	67	87	219	30.9	29.92
ذي قار	95	100	17.5	212.5	47.42	44.67
ميسان	69	275	4	348	79.14	19.85
البصرة	1268	929	27	2224	41.74	57
اجمالي	2730.6	2581.5	271	5583.1	46.2	49.02

المصدر: مهند علي حسين المنعم، دور سياسات حماية البيئة في توجيه الاستثمارات نحو الانتاج الصناعي النظيف في العراق، اطروحة دكتوراه فلسفة في العلوم الاقتصادية الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد – جامعة بغداد- بغداد، صفحات متفرقة،2021

ملاحظة: القيمة (0) تعني عدم اجراء الكشف عن المناطق الخطرة الملوثة بالمحافظة، او قيمة المساحة اقل من (كم^2).
اما باقي المحافظات فنسب الانجاز للمناطق المشخصة بالملوثات العسكرية والمخلفات الحربية فيها متدنية بنسبة اقل من 40%، اذ تبلغ اقل نسبة انجاز في محافظة ديالى 3.17%، ومحافظة بابل 14.71%، كما تبلغ المساحات التي مازالت خطرة ومشخصة وجاري العمل بها 271 مليون م^2، هذا بالاضافة الى الاماكن غير المشخصة بعد وغير معروفة.
ويشير الجدول3) الى ان هناك فجوة في معالجة الاراضي الملوثة بالمخلفات الحربية في العراق تتمثل بين المساحة الكلية للاراضي التي شملتها التلوث بالمخلفات الحربية وبين الاراضي التي تمّ رفع الخطر عنها ،وهنا لابد من وضع خطط بيئية ترمي الى ردم هذه الفجوة والوصول الى حالة التوازن من اجل تقليل الاضرار والمخاطر التي تلحق بالاقتصاد والبيئة معا"، تأخذ بنظر الاعتبار مايلي:
1- تكثيف الجهود من قبل السلطات المحلية والمركزية من اجل التقليل من ضحايا هذه الملوثات.
2- تعبئة المجتمع المدني والجمعيات البيئية عن خطورة هذه الملوثات.
3- توفير التمويل واستخدام التقنيات الحديثة لازالة هذه الملوثات.
4- اعطاء الاولوية للمناطق التي تعرضت للخطر والتي سجلت اعلى نسبة فيها من الضرر.

جدول(3)المساحة الكلية والمساحة التي تم رفع الخطر عنها والفجوة الحاصلة بينهما في العراق للمدة 2004-2018

المحافظة	المساحة الكلية مليون م2	المساحة التي تم رفع الخطر عنها مليون م2	الفجوة الحاصلة بين المساحتين مليون م2
نينوى	283	147	136
كركوك	70	21	49
ديالى	359.5	12	347.5
الانبار	799	630	169
بغداد	105.5	28.5	77
بابل	322	5	317
كربلاء	13.2	7	6.2
واسط	155	40	115
صلاح الدين	345	260	85
النجف	16.4	11	5.4
القادسية	111	49	62
المثنى	219	67	152
ذي قار	212.5	100	112.5
ميسان	348	275	73
البصرة	2224	929	1295
اجمالي	5583.1	2581.5	3001.6

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (1)

المبحث الرابع: تقييم الخطط الاقتصادية التنموية في مجال البيئة في معالجة التدهور الناتج من المخلفات الحربية في العراق بعد عام 2003:

ان مراحل التخطيط الاقتصادي تنقسم الى ثلاث ،اعداد الخطة وتنفيذها ،وهذا ماتم توضيحه وبشكل مفصل في المباحث السابقة، اما المرحلة الاخيرة فهي مسالة تقييم الخطة، ويقصد

بها مدى نجاح وتلكؤ الخطة،لكي يمكن تدارك الانحرافات الحاصلة في هذه الخطط ووضعها على المسار الصحيح .
تأثرت البيئة العراقية من غياب السياسات البيئية التي شهدها العراق قبل عام 2003، اذ كان التركيز على الامن الغذائي ودعم الاجور والرواتب وسياسات الاستثمار لاعادة البنى التحتية المدمرة نتيجة الحروب التي مرت على العراق على حساب اجهاد البيئة وتدهور النظام البيئي عموما"، رغم انتهاج العراق للخيار الاشتراكي وتبنيها الاقتصاد المخطط، الا ان العراق لم يعرف مايسمى بالتخطيط البيئي الا بعد عام 2003، وذلك باتخاذ مجموعة من الاجراءات والخطوات والنصوص الدستورية، اذ نصت المادة 114 من الدستور العراقي لعام 2005 على (رسم السياسة البيئية لضمان حماية البيئة من التلوث والمحافظة على نظافتها بالتعاون مع الاقاليم والمحافظات غير المنتظمة في اقليم)، ومن خلال وضع سياسات علمية ومعتمدة من قبل الحكومة المركزية والحكومات المحلية في المحافظات وبما ينسجم مع الخطط الاقتصادية والاجتماعية على ضرورة تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والمحافظة على البيئة من التدهور، وهي في الحقيقة جوهر ماتصبو اليه الخطط البيئية سواء على المستوى المحلي وحتى على المستوى الدولي، ولكن من الناحية التطبيقية كان من الصعب في ظل الظروف التي مرَّ بها العراق ان تتجسد الاهداف وتتحقق الغايات، للتحديات التي واجهها البلد من قلة الموارد وفقدان الامن وتفشي الفساد المالي والاداري، فضلا" عن الآثار السلبية التي خلفتها الحروب المتتالية على العراق على مدى اربعة عقود من الزمن، فكانت لها حصة كبيرة في تلويث البيئة بشكل عام والتربة بشكل خاص، فضلا" عن التسبب بالامراض المستعصية او التشوهات الجينية ولاسيما الاسلحة المحرمة دوليا" التي تمَّ استخدامها آنذاك، فانها لاتؤدي الى تلويث البيئة فحسب وانما تلفها وجعلها غير صالحة فضلاً عن انعكاساتها السلبية على الكائنات الحية، التي أدت الى قتل واصابة الكثير من العراقيين، وتجاوز الامر ويمتد، ويشمل المخدرات وانتشار الفقر والبطالة والجريمة المنظمة وسط شبه شلل تام في القطاعين الزراعي والصناعي وفي قطاعات التعليم والصحة والخدمات كالماء والكهرباء، انعكس ذلك على وضع الحياة العائلية فاصابها التفكك والعنف والتهجير وترمل النساء والايتام، فالامر لم يقتصر من جراء الحروب على واقع الامن الانساني والاقتصادي، بل طال وشمل كل الاراضي العراقية وفي مختلف المحافظات التي تعاني من مختلف انواع الملوثات من مخلفات الحروب والالغام والمواد المتفجرة والمواد الخطرة ، ودخول تنظيم داعش الارهابي الاراضي العراقية تسبب بالحاق الضرر في الموارد الطبيعية من خلال اشعال النيران في الآبار النفطية وسياسته التي استخدمها ضد القوات المسلحة العراقية، سياسة الارض المحروقة والسماء السوداء، مما عرَّض المجتمع العراقي للمواد الناتجة عن انفلاق المخلفات والسموم، فضلا" عن الخسائر الاقتصادية من عدم الاستثمار في هذه الاراضي وتحمله التكاليف الاجتماعية والاقتصادية الناتجة عن التلوث البيئي جراء المخلفات الحربية، وعن الضغط على الموارد الطبيعية الحالية وحرمان الاجيال القادمة من فرص الاستثمار الطبيعي بشكل يضمن له المعيشة بشكل آمن ومناسب تحقق له الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية، ومحاولة الحكومة من تطهير تلك الاراضي التي دمرَّها داعش الارهابي ، ولكن حتى مع تطهير الاراضي قد لايزال الخطر قائما" لتحرك التربة بسبب السيول والرياح القوية والامطار، لهذا يصبح من الضروري على كيفية التحرك الآمن في الاماكن المماثلة، جعل المسائل البيئية تتراجع على سلم الاولويات التي تهتم بها الحكومة.
ان مما لاشك فيه ان نجاح الخطط الاقتصادية مهما كانت طبيعتها مرهونة بمدى مراعاة الجوانب البيئية، وكلما كان البعد البيئي حاضرا" في تفاصيل الخطط كلما كان ذلك دعامة للنجاح والاستمرارية لعملية التخطيط والتنمية نفسها.
واخيرا" يمكن القول، بان التخطيط البيئي في العراق باعتباره اسلوبا" حديثا" لحماية البيئة ويعمل على دمج البعد البيئي ضمن الخطط والاستراتيجيات التي مرَّت على العراق بعد عام 2003 والتي تلقي بظلالها على الواقع البيئي وحمايته من كل اشكال التلوث، في ظل وجود ادارة بيئية تعمل على تنفيذ الاجراءات والخطط التي تستهدف معالجة التلوث البيئي الناتج من المخلفات الحربية في العراق، الاَّ ان الامر لايخلو من قصور وتلكؤ في تنفيذ الخطط وترجمتها على الواقع بنجاح بسبب طبيعة التحديات والمشاكل التي يعاني منها الاقتصاد العراقي وعلى مستوى القطاعات الاقتصادية ومنها الحروب التي شهدها العراق لها دور سلبي على البيئة وعلى حياة الافراد.

الاستنتاجات:

1- التنسيق بين دول العالم بضرورة الحفاظ على البيئة وسلامة العيش وتحديد حجم الاضرار الناتجة عن فاعلية الانسان في مختلف القطاعات وذلك من خلال سياسات دولية ومحلية للحد من التلوث.
2- ان تلوث الاراضي العراقية بمخلفات الحروب أدى الى ضياع فرص الاستثمار في الاقتصاد العراقي.
3- كان للحروب التي شهدها العراق على مدار اربعة قرون تأثير سلبي على البيئة وعى افراد المجتمع وذلك لتراكم اعداد كبيرة من الاسلحة المحرمة دوليا" والمتفجرات والالغام .
4- ان معظم المشاكل البيئية في العراق والناتجة عن المخلفات الحربية سببها قلة الوعي البيئي لدى الفرد العراقي،وضعف القوانين البيئية وعدم الحزم في تنفيذها، فضلا" عن قلة التخصيصات المالية لوزارة البيئة من الموازنة العامة للدولة.
5- على الرغم من وضع الخطط الاقتصادية في مجال البيئة وسياسات واستراتيجيات تعمل على حماية البيئة ، ولكن من الناحية االعملية كان من الصعب ان تتجسد الاهداف وتتحقق الغايات في ظل الظروف التي مرَّ بها العراق.

التوصيات:

1- من الضروري اعادة النظر في آلية التخطيط البيئي من خلال توفر الامكانات المادية والبشرية التي من شأنها ان تعزز عملية التخطيط البيئي يقوم على فهم دقيق للمشاكل المطروحة وعلى تصور واضح للحلول البيئية الاكثر فعالية والاقل تكلفة والبدائل وعلى كافة المستويات.
2- سن قوانين وتشريعات تؤخذ بنظر الاعتبار حماية البيئة وتحقيق التنمية، تستند الى وجود بنية تحتية سليمة وكوادر بيئية متخصصة وتخطيط بيئي سليم قائم على اسس ومبادىء

صحيحة تؤخذ بنظر الاعتبار وجود اساليب وتقنيات حديثة متطورة وتوفير المعلومات والبيانات البيئية.
3- تعزيز التوعية والتربية وتنمية الحس البيئي لدى المؤسسات والافراد وتشجيع المبادرات الفردية من قبل المؤسسات غير الحكومية التي تهدف الى دعم البيئة والاهتمام بمسألة التخطيط البيئي واهميته في المشروعات التنموية.
4- من الضروري ان تقف المجتمعات الدولية في وجه الدول المعادية للدول الاضعف والعمل على حل النزاعات السياسية من خلال عقد القمم والمؤتمرات وعدم الدخول في الصراعات الحربية التي تزهق ارواح المواطنين الابرياء الذين يسعون للعيش حياة كريمة بعيدة عن الاضطرابات والحروب.
5- ان مهمة واضعي الخطط البيئية ومتخذي القرار ان لاتنحصر فقط في الحد من مظاهر التدهور الحاصل في البيئة العراقية، وانما في ايجاد الاجراءات والسبل والتدابير الضرورية لحماية البيئة من كل أشكال التلوث.
6- زيادة التخصيصات المالية لوزارة البيئة في الموازنة العامة للدولة ليتسنى لها تنفيذ المشاريع البيئية.

المصادر:

اولا": باللغة العربية

1- ابو تراب، تغريد قاسم، دور السياسة البيئية في معالجة مظاهر التدهور البيئي في العراق، بغداد،2022، على موقع شبكة الانتريت.about:reader?url=file
2- الاقتصاد العراقي،2010،وثيقة الكترونية على الموقع http://w.w.w.iraqcost.org
3- الحاج، حنيش، التخطيط البيئي دعامة للتنمية المستدامة، مجلة بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد55، بغداد، 2018.
4- الراوي، احمد عمر، دراسات في الاقتصاد العراقي بعد عام 2003، دار الدكتور للعلوم،2009.
5- الراوي، جنان شاكر، وآخرون، الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الناتجة عن الحروب على العراق للفترة من 1980-2015، مجلة العلوم البيئية، معهد للدراسات والبحوث البيئية، المجلد الخامس والربعون، ج2، 2019.
6- الرميدي، بسام سمير، وآخرون، التخطيط البيئي كألية لتحقيق البعد البيئي في استراتيجية التنمية المستدامة- رؤية مصر 2030، مجلة اقتصاديات المال والاعمال JFBE، العدد7 مصر،2018.
7- المعموري، محمد علي موسى، اعادة اعمار العراق(الفرص والتحديات)، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، العدد45، المجلد13، بغداد،2007.
8- المصري، سعيد محمد، التنظيم والادارة، مدخل معاصر لعمليات التخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة، الدار الجامعية للطباعة والنشر،القاهرة،1999.
9- المنعم، مهند علي حسين ، دور سياسات حماية البيئة في توجيه الاستثمارات نحو الانتاج الصناعي النظيف في العراق، اطروحة دكتوراه فلسفة في العلوم الاقتصادية الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد – جامعة بغداد- بغداد، 20121.
10- حنوش، علي حسين عزيز، البيئة العراقية المشكلات والآفاق، العراق، 2004.
11- عبد ربه، محمد عبد الكريم علي، مقدمة في اقتصاديات البيئة، مصر، 2003.
12- طبرة، حسن فارس عبود، تقييم حجم ظاهرة الفساد في المؤسسات الحكومية العراقية من وجهة نظر تدريسي الجامعات، مجلة النزاهة والشفافية للبحوث والدراسات، ع7، بغداد، 2014.
13- وزارة التخطيط، خطة التنمية الوطنية للسنوات 2010-2014، الاستدامة البيئية، بغداد، 2009.
14- وزارة التخطيط، خطة التنمية الوطنية للسنوات 2013-2017، الاستدامة البيئية للتنمية- الطريق الى الاقتصاد الاخضر، بغداد، 2013.
15- وزارة التخطيط، خطة التنمية الوطنية للسنوات 2018-2022، الاستدامة البيئية، بغداد، 2018.

ثانيا": باللغة الانكليزية:

1- Falenmark, M., Green Water – conceptualizing Water consumed by terrestrial, 2005. Web Site:
2- Jha, Jyotsna, Education for All Global Monitoring Report 2011, United Nations girl's education initiative (UNGEL), New York, 2011.