

الاتفاقيات الدولية المعنية بالطاقة النظيفة والتنمية المستدامة

الدكتور : علي مشهدي ، استاذ مشارك جامعة قم الحكومية / قم

م.م.مروءة يسر غازي آل فيصل

طالبة دكتوراه في جامعة قم الحكومية / قم

The impact of acquittal on public office in light of the provisions of Iraqi legislation and judiciary

M.M. Marwa Yasser Ghazi Al Faisal

droitenviro@gmail.com

tofemaro45@gmail.com

مستخلص البحث:

يأخذ القانون الدولي على عاته تبني المسائل الاكثر تعقيدا من حيث الفئات المستهدفة من الانتفاع بالقانون يتعدى ذلك الى الاجيال القادمة وضمان حقوقهم وما يرافق هذا الاجراء من نشر وتوعية وتدريب على المستويات الدولية والوطنية لا سيما ان الطريق الى تشريع قانون دولي موحد للطاقة النظيفة ليس سهلا مثل الحصول على مصادر الطاقة النظيفة اذ انه يواجه بعض الاعتراض من ارادة الدول الصناعية الكبرى المهيمنة على الساحة الدولية لانها ترفض التخلی عن مصادرها الاحفورية بالحصول على الطاقة او حتى القليل من ابعاثاتها او تغيير سبل التصنيع . وهذا سوف يتم تبيان دور القانون الدولي في دعم وتأطير القواعد والقوانين المعنية بالطاقة المتجددة والسعى الى ايجاد نتاج دولي موحد اکثر الزاما قائما بحد ذاته اذ يأخذ القانون الدولي على عاته تبني المسائل الاكثر تعقيدا من حيث الفئات المستهدفة من الانتفاع بالقانون يتعدى ذلك الى الاجيال القادمة وضمان حقوقهم وما يرافق هذا الاجراء من نشر وتوعية وتدريب على المستويات الدولية والوطنية الكلمات المفتاحية : الاتفاقيات الدولية ، الطاقة النظيفة ، التنمية المستدامة .

abstract

International law takes on the responsibility of addressing the most complex issues in terms of the target groups benefiting from the law, extending beyond that to future generations, and ensuring their rights. This process entails dissemination, awareness, and training at the international and national levels. This is particularly true given that the path to enacting a unified international law for clean energy is not as easy as accessing clean energy sources. It faces some opposition from the dominant industrialized countries on the international scene, as they refuse to abandon their fossil fuel sources in order to obtain energy, reduce their emissions, or change their manufacturing methods. Here, the role of international law in supporting and framing the rules and laws related to renewable energy will be highlighted, as well as the pursuit of a more binding, unified international outcome that is self-sufficient. International law takes on the responsibility of addressing the most complex issues in terms of the target groups benefiting from the law, extending beyond that to future generations, and ensuring their rights. This process entails dissemination, awareness, and training at the international and national levels. Keywords: international agreements, clean energy, sustainable development.

المقدمة :

إن التنمية المستدامة لهي الهدف الاساسي والاسمي للعالم اجمع ، دولاً ومؤسسات اقليمية دولية ، ولا يغيب عن احد ان الطاقة هي المحرك الاساسي والعنصر الفاعل لكل نمو وتنمية ، فهي العنصر الاساسي لكافة قطاعات الاقتصاد ورفقة حياة الانسان ، كما لا يغيب عن احد ان جل الطاقة المستخدمة في العالم اجمع هي طاقة تقليدية وغير مستدامة، فضلاً عن انها ملوثة للبيئة وتسبب ابعاثات ضارة ، ولما كانت التنمية المستدامة تقوم في المقام الاول علي حماية البيئة ، وضمان الاستخدام الامثل والتوزيع العادل للموارد بين الجيل الحالي والاجيال اللاحقة ،

فان مثل هذه الطاقة التقليدية لا تسمح بتحقيق تنمية مستدامة. والطاقة النظيفة هي كل طاقة يكون مصدرها شمس ، جيوفيزيائي او بيولوجي والتي تتجدد في الطبيعة بوتيرة معادلة او اكبر من نسب استعمالها ، وتتولد من التيارات المتتالية والمتوصلة في الطبيعة كطاقة الكتلة الحيوية ، الطاقة الشمسية ، طاقة باطن الارض ، حركة المياه ، طاقة المد والجزر في المحيطات وطاقة الرياح ، وتوجد العديد من الاليات التي تسمح بتحويل هذه المصادر الي طاقات اولية كالحرارة والطاقة الكهرومائية والتي طاقة حركة باستخدام تكنولوجيا متعددة تسمح بتوفير خدمات الطاقة من وقود وكهرباء ومن هنا بدأت المنظمات الدولية منذ انطلاق قمة الارض (ريو دي جانيرو) ١٩٩٢ وما تلاها من قمم نادي جميعها بضرورة التزام الحكومات بتنفيذ وعودها في تحقيق تنمية عادلة ومستدامة ، ومنذ ذاك الحين ، بدا البحث جليا عن مصادر جديدة ومتعددة للطاقة ، تحافظ على البيئة وتتضمن استدامتها ، وتحقق العدالة بين الاجيال المتلاحقة وتتوفر فرص عمل جديدة ، وتلبى الطلب المتزايد على الطاقة ، ومن ثم تحقق تنمية مستدامة ، لذلك بدأت العديد من الدول تخطو خطواتٍ واسعة نحو اقامة وتطوير مصادر الطاقة المتعددة ولاسيما طاقتى الشمس والرياح ، ولعل المانيا هي الدول الرائدة في هذا المجال حتى انها وصفت بالمعجزة الخضراء

مشكلة البحث :

ان اهتمام الانسان بالمشاكل التي تواجهه يتباين وفقا لمدى التأثيرات المترتبة عليها وقد تناهى مؤخرا اهتمام المجتمعات البشرية بمفهوم التنمية المستدامة الذي تطور من البساطة من حيث التركيز على بعد الاقتصادي للتنمية الى التركيز على الابعاد السياسية والقانونية والمؤسسية والبشرية والاجتماعية .

أهمية البحث :

تكمن أهمية الدراسة ان تحقيق السلم والامن في اي مجتمع لابد ان يرتبط ارتباطا وثيقا بالتنمية المستدامة لانها الضمان للمشاركة الفاعلة والمستدامة للمواطن في جميع مجالات الحياة والتنمية البشرية هي الركيزة التي ترتكز عليها جميع الحقوق المدنية والسياسية فضلا عن الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في ظل غياب السلم والامن والاستقرار يتذرع الاستمرار في مجالات التنمية المستدامة .

اهداف البحث :

يسعى البحث الحالي الى الوصول الى الأهداف التالية وهي :

- ١- التعرف على مفهوم الطاقة النظيفة .
- ٢- التعرف على مفهوم التنمية المستدامة .
- ٣- تبيان الاتفاقيات الدولية للطاقة النظيفة .

منهجية البحث

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي بطريقته العلمية القائمة على الاستقراء .

البحث الأول المفاهيم العامة للبحث

المطلب الأول : الطاقة النظيفة في اللغة والاصطلاح

ان الطاقة المتعددة او النظيفة او المستدامة او البديلة هي تعبير اقتصادي يدل على مصادر الطاقة الجديدة في المجتمعات الصناعية التي يامكانها ان تحل جزئيا او كليا مكان النفط او الغاز الطبيعي ومصادر الطاقة التقليدية .

الفرع الاول : الاحكام الجزئية في اللغة لغرض تعريف الطاقة النظيفة في اللغة يجدر بنا الرجوع الى الجذر اللغوي لكل مفردة من مفردات الطاقة النظيفة وهي :

اولا : الطاقة في اللغة طوق الطوق: واحد الأطواق. وقد طَوْقَتُه فَتَطَوَّقَ، أي أليسه الطَّوْقَ فِلِسَه. والمُطَوَّقَةُ: الحمامَةُ التي في عنقها طَوْقَ. والطَّوْقُ: الطَّائِقُ. وقد أطلقـت الشيء إطـاقةـ، وهو في طـوـقـيـ، أي وسـعـيـ. وطـوـقـكـ الشـيءـ. وطـوـقـنيـ اللهـ أداءـ حـقـكـ، أي قـوـانـيـ. وطـوـقـ لهـ نـفـسـهـ: لـغـهـ، في طـوـعـتـ، أي رـخـصـتـ وـسـهـلتـ. وـحـكـاـهـ الـاخـشـ وـالـطـاقـ: ما عـطـفـ من الـأـبـنـيـةـ، وـالـجـمـعـ الـطـاقـاتـ وـالـطـيـقـانـ، فـارـسـيـ مـعـربـ. وـالـطـاقـ: ضـربـ من الـثـيـابـ. قالـ الـراـجـزـ: يـكـفـيـكـ مـنـ طـاقـ كـثـيرـ الـاثـمـانـ جـمـازـ شـمـرـ مـنـهـ الـكـمـانـ وـيـقـالـ: طـاقـ نـعـلـ وـطـاقـ رـيـحانـ وـالـطـائـقـ: نـاـشـرـ يـنـشـرـ مـنـ الجـبـلـ وـيـنـدـرـ، وـكـذـلـكـ فـيـ الـبـئـرـ، وـفـيـماـ بـيـنـ كـلـ خـبـثـيـنـ مـنـ السـفـيـنـةـ (١)ـ.

ثانياً : النظيفة في اللغة: نظف النّظافة: مصدر النّظيف، والفعل اللازم منه: نَظَفَ، والماجوذ: نَظَفَ يُنْظِفُ تنظيفاً واستنطافاً واستنطاف الوالي ما عليه من الخارج، أي: أُسْتَوْقَى، ولا يستعمل التنظيف في هذا المعنى^(٢).

الفرع الثاني : تعريف الطاقة النظيفة في الاصطلاح : إن الطاقة النظيفة هي المصادر التي تعيد العمليات الطبيعية وتزويدها مجدداً بمعدل يساوي معدل استخدامها أو يفوقه وتحصل الطاقة المتتجدة من التدفقات المستمرة والمتكررة للطاقة التي تحدث في البيئة الطبيعية^(٣) وعرفت أيضاً الطاقة النظيفة بأنها هي الطاقة الناتجة من مواد مستخرجة من باطن الأرض ومن هنا جاءت التسمية بالطاقة الأحفورية أي الناتجة عن الحفر والتقطيب في باطن الأرض وتتمثل في الدرجة الأولى النفط والغاز الطبيعي والوقود والنفوي المستخرج من خام اليورانيوم وترجع نشأة هذه المواد إلى المخلفات العضوية الحيوانية والنباتية التي طمرت في باطن الأرض في العصور الجيولوجية منذ مئات الملايين من السنين ثم بمرور الزمن وتحت تأثير العوامل المختلفة من حرارة وضغط تحولت تلك المواد عبر سلسلة من التفاعلات الكيميائية إلى الصورة الموجودة عليها الان^(٤).

وكذلك عرفت الطاقة النظيفة بأنها تلك الطاقة التي تتشكل من مصادر الطاقة الناتجة عن المسارات الطبيعية التلقائية كأشعة الشمس والرياح التي تتعدد بالطبيعة بوتيرة أعلى من وتيرة استهلاكها والطاقة النظيفة عبارة عن مصادر طبيعية دائمة وغير ناضبة ومتوفرة بالطبيعة سواء كانت محددة أو منتجة باستمرار وهي نظيفة لا ينتج عنها تلوث^(٥).

المطلب الثاني : مفهوم التنمية المستدامة في اللغة والاصطلاح

قد استحوذ موضوع التنمية المستدامة اهتمام العلم خلال السنين السابقة على صعيد الساحة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية حيث بدأ مصطلح الاستدامة كثيراً في الأدب التنموي المعاصر وأصبحت الاستدامة التنموية مدرسة فكرية عالمية تنتشر في معظم دول العالم تتبناها هيئات شعبية الفرع الأول : تعريف التنمية المستدامة في اللغة

أولاً : التنمية في اللغة نما : نَمَّا المَالُ وغَيْرِهِ يَنْمِي نَمَاءً، ورَبِّمَا قَالُوا يَنْمُو نُمُوا، وأنْمَاهُ اللَّهُ . قال الكسائي: ولم أسمعه بالوالو إلا من أخيه من بنى سليم، ثم سألت عنه بنى سليم فلم يعرفه بالوالو. وحکى أبو عبيدة: نَمَّا يَنْمُو وَيَنْمِي . وفي الحديث: لَا تَمْتَلِئُ بِنَمَيْهِ اللَّهُ يَعْنِي الْخَلْقَ، لَأَنَّهُ يَنْمِي . وَنَمَيْتُ إِلَيْهِ الْحَدِيثَ فَإِنَا نَمَوْهُ وَنَمَيْهُ، وَكَذَلِكَ هُوَ يَنْمُو إِلَى الْحَسْبِ وَيَنْمِي . وَنَمِيتُ الشَّيْءَ عَلَى الشَّيْءِ: رَفَعْتُهُ وَنَقُولُ: نَمَيْتُ الْحَدِيثَ إِلَى فَلَانَّ، إِذَا أَسْنَدْتَهُ وَرَفَعْتَهُ وَكَذَلِكَ نَمَيْتُ الرَّجُلَ إِلَى أَبِيهِ نَمَيْاً: نَسْبَتُهُ إِلَيْهِ . وَنَمَيْتُ هُوَ: اَنْتَسَبْتُ . وَنَمَيْتُ الْحَدِيثَ مُخْفَفًا نَمَيْاً، إِذَا بَلَغْتَهُ عَلَى وَجْهِهِ إِلَيْهِ الرُّفْعُ، وَأَصْلَهُ الرُّفْعُ. وَنَمَيْتُ الْحَدِيثَ نَمَيْةً، إِذَا بَلَغْتَهُ عَلَى وَجْهِهِ النَّمِيمَةُ وَالْإِفْسَادُ. وَنَمَيْتُ النَّارَ نَمَيْةً، إِذَا أَلْقَيْتَ عَلَيْهَا حَطْبًا وَنَكِيْتَهَا بِهِ . وَنَمَيَ الْخِضَابُ وَالسَّعْرُ: ارْتَقَعَ وَغَلَ، فَهُوَ يَنْمِي . وَنَقُولُ: رَمَيْتَ الصَّيْدَ فَنَمَيْتُهُ، إِذَا غَابَ عَنْكَ ثُمَّ مَاتَ^(٦).

ثانياً : المستدامة في اللغة ان المستدامة جاءت في المعجم اللغوي بمفردة دوم وهي دَوْمٌ: دَامَ الشَّيْءُ يَدُومُ وَيَدَمُ دَامَ يَدُومُ فَعِلْ يَقْعُلُ، وَلَيْسَ بِقَوْيٍ، دَوْمًا وَدَوْمَةً وَدَوْمَةً؛ وفي هذه الكلمة نَظَرٌ، ذَهَبَ أَهْلُ الْلُّغَةِ فِي قَوْلِهِمْ دَمْتُ تَدُومُ إِلَى أَنَّهَا نَادِرَةٌ كَمْتُ تَمُوتُ، وَفَضَلَ يَقْصُلُ، وَخَضَرَ يَحْضُرُ، وَذَهَبَ أَبُو بَكْرٍ إِلَى أَنَّهَا مُتَرَكِّبَةٌ فَقَالَ: دَمْتُ تَدُومُ كُفْلَتْ تَقُولُ، وَدَمْتُ تَدَمُ كَخْفَتْ تَخَافُ، ثُمَّ تَرَكَبَتِ الْغَتَانِ فَظَنَّ قَوْمٌ أَنَّ تَدُومُ عَلَى دِمْتَ، وَتَدَامُ عَلَى دِمْتَ، ذَهَابًا إِلَى الشَّدُوذِ وَإِيْشَارَاهُ، وَالْوَجْهُ مَا تَقَدَّمَ مِنْ أَنَّ تَدَامُ عَلَى دِمْتَ، وَتَدُومُ عَلَى دِمْتَ، وَمَا ذَهَبُوا إِلَيْهِ مِنْ شَدِيدَ دِمْتَ دَمْتُ تَدُومُ أَخْفَ مَا ذَهَبُوا إِلَيْهِ مِنْ شَوْعَ دِمْتَ تَدَامُ، إِذَا نَظَارَ، وَلَمْ يُعْرَفْ مِنْ هَذِهِ الْأُخْرِيَّةِ إِلَّا كُدْتَ تَكَادُ، وَتَرَكِيبُ الْغَتَانِ بَابٌ وَاسِعٌ كَفَطَ يَقْنُطُ وَرَكَنٌ يَرْكَنُ، فَيَحْمِلُهُ جَهَانُ أَهْلُ الْلُّغَةِ عَلَى الشَّدُوذِ . وأَدَمَهُ وَاسْتَدَامَهُ: تَأَنَّ فِيهِ، وَقَيلَ: طَلَبَ دَوَامَهُ، وَأَدَمَهُ كُلُّكِ . وَاسْتَدَمَتُ الْأَمْرُ إِذَا تَأَنَّتِ فِيهِ^(٧).

الفرع الثاني : تعريف التنمية المستدامة في الاصطلاح ان التنمية هي العملية التي من خلالها تتحقق في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي على مدارا السنة والتي تحدث من خلال تغيرات في كل من هيكل الانتاج ونوعية السلع والخدمات المنتجة اضافة الى احداث تغيير في هيكل توزيع الدخل لصالح الافراد^(٨) وقيل كذلك ان التنمية المستدامة هي التي تعني تغيراً نوعياً او تحولاً في بنية الاقتصاد يتآتى بتتنوع وتعدد الانشطة الاقتصادية والمكانة المتزايدة الشأن التي يأخذها تدريجياً قطاع الصناعة والصناعة التحويلية بالذات وبهذا المعنى تعني التنمية التغيرات الاقتصادية العديدة الأخرى التي ترافق النمو الاقتصادي^(٩) وعرفت التنمية المستدامة كذلك بأنها عملية تحليل مدى رغبة وفضوليات الافراد في زيادة فرصهم في مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وقد اشار هذا المفهوم بأنه لا يقتصر على تمية الموارد البشرية او على جانب محدود في مجالات التنمية الاجتماعية بل انطلقته منه افكار عديدة من شأنها التقليل من الفقر والجهل والامراض وتلبية كافة احتياجات فئات المجتمع^(١٠)

المبحث الثاني الاتفاقيات الدولية للطاقة النظيفة

بدأت المنظمات الدولية منذ انطلاق قمة الأرض (ريو دي جانيرو) ١٩٩٢ وما تلاها من قمم نادي جميعها بضرورة التزام الحكومات بتنفيذ وعودها في تحقيق تنمية عادلة ومستدامة ، ومنذ ذلك الحين ، بدا البحث جلياً عن مصادر جديدة ومتتجدة للطاقة ، تحافظ على البيئة

وتضمن استدامتها، وتحقق العدالة بين الاجيال المتلاحقة وتتوفر فرص عمل جديدة ، وتلبى الطلب المتزايد على الطاقة ، ومن ثم تتحقق التنمية المستدامة ، لذلك بدأت العديد من الدول خطوات واسعة نحو اقامة وتطوير مصادر الطاقة المتجددة ولاسيما طاقتي الشمس والرياح ، ولعل المانيا هي الدول الرائدة في هذا المجال حتى انها وصفت بالمعجزة الخضراء واستنادا الى ذلك تم تقسيمنا لهذا البحث الى ثلاثة مطالب حيث جاء في المطلب الاول مؤتمر الامم المتحدة حول البيئة البشرية ستوكهولم ١٩٧٢ وتطورنا في المطلب الثاني الى مؤتمر الامم المتحدة للبيئة والتنمية ريو دي جانيرو ١٩٩٢ وجاء في المطلب الثالث مؤتمر التنمية المستدامة جوهانسبرغ ٢٠٠٢

المطلب الاول : مؤتمر الامم المتحدة حول البيئة البشرية ستوكهولم ١٩٧٢

الفرع الاول : اسباب انعقاد المؤتمر قد جاءت الدول النامية الى مؤتمر ستوكهولم وهي مقتبعة بأن التطور السريع والابتكار التكنولوجي هو العلاج الوحيد لداء الفقر والبؤس الذي تعاني منه شعوبها هكذا اعلنت السيدة انديرا غاندي الوزيرة الاولى للهند آنذاك ان (الفقر هو التلوث الذي يشكل اكبر تهديد للدول النامية مقارنة بالتلوث الناتج من التصنيع)^(١١) . وقد نقى طرح منظمي المؤتمر تجاوياً متبيناً من قبل الدول الغربية والدول النامية نتيجة لاختلاف الاوضاع والظروف الخاصة بكل جانب اذ ادت الاوضاع الاقتصادية والاجتماعية المزرية لدول العالم الثالث ومنها الجزائر الى رفض الطرح الغربي لحماية البيئة نظراً لتفاقم المشاكل الاقتصادية والاجتماعية^(١٢) .

الفرع الثاني : نتائج المؤتمر لقد انتهى مؤتمر ستوكهولم الى ديناميكية جديدة جعلته متميزة عن مؤتمرات الامم المتحدة وذلك لعدة اسباب نجملها في الآتي :

١- كان فيه اول ظهور لمصطلح البيئة في الوجود القانوني اذ استخدم هذا المصطلح بدلاً من مصطلح الوسط الانساني الذي جرى استخدامه في الدعوى للمؤتمر .

٢- اوجد اساساً لادراك واسع في الامم المتحدة لمشاكل البيئة البشرية واثار اهتمام الحكومات والشعوب وانتباهم في مختلف الدول الى اهمية المشكلات البيئية .

٣- اكد العلاقة بين حقوق الانسان والبيئة وبعد اول جهد دولي في سبيل اقرار حق عالمي للانسان في بيئه سليمة .

٤- كان استجابة لتنسيق الجهود البيئية والوطنية والإقليمية والدولية .

٥- يعد ايزاناً ببدء مرحلة جديدة من الاهتمام الدولي للبيئة وادراك الاخطار التي باتت تحدق بها في اتجاه تطوير القانون البيئي .

٦- اقر ثلاث وثائق هي اعلان ستوكهولم عن البيئة وخطة عمل وقرار عن ترتيبات مالية ومؤسسية :

أ- اعلان ستوكهولم :توج مؤتمر ستوكهولم بتصور اعلان ستوكهولم بمقتضى قرار رقم ٢٩٩٦ بتاريخ ١٥/١٢/١٩٧٢ يتضمن ديباجة من سبع نقاط وستة وعشرين مبدأ وهو من اعلانات المبادئ المهمة التي صدرت في موضوع البيئة والتي يمكن للمجتمع الدولي ان يعتمد عليها لتنظيم نشاطاته مستقبلاً في المجال البيئي ولقد ابرز اعلان ستوكهولم في النقطة الاولى من ديباجته ان عنصري البيئة الطبيعي الذي خلقه الله والاصطناعي الذي انشأه الانسان بنفسه ضروريان لرفاهية الانسان ولتمتعه الكامل بحقوقه الاساسية بما فيها الحق في الحياة وحيث نص المبدأ الاول منه على ان (للانسان حقاً اساسياً في الحرية وفي المساواة وفي ظروف حياة مرضية وفي بيئه ذات نوعية تسمح له بالعيش في كرامة ورفاهية)^(١٤) يعطي الاعلان مفهوماً للحق في البيئة يرتبط بالكرامة والرفاهية الانسانية فيدعم بذلك مبادئ ميثاق منظمة الامم المتحدة واهدافها وفلسفه الاعلان العالمي لحقوق الانسان^(١٥) ويبين الاعلان العلاقة المتداخلة بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية ودورها في الحفاظ على البيئة خاصة بالنسبة لدول العالم الثالث الذي يعني تخلفاً اقتصادياً مما ادى الى تأكيد ضرورة تقديم مساعدات مالية لهذه الدول والتصدي لمشاكل النمو الديموغرافي في هذه الدول والتخطيط لها ولم ينص الاعلان صراحة على مفهوم التنمية المستدامة ولكنه اكد العلاقة بين التنمية والبيئة^(١٦) . اما المبدأ ٢١ فقد اقر الحق السيادي للدول في الاستغلال مواردها الخاصة طبقاً لسياساتها الوطنية مع ضمان ان الانشطة التي تمارسها في نطاق

اقليمها او خارج الحدود الوطنية لا تحدث اضراراً بيئية^(١٧) كما عالج الاعلان موضوع المسؤولية الايكولوجية وتعويض ضحايا التلوث عن الاضرار البيئية للحدود كما حد الدول على التعاون فيما بينها لتطوير القانون الدولي للبيئة والحرص على ان توادي المنظمات الدولية دور التنسيق في مجال حماية البيئة وفي الاخير ادان استعمال الاسلحة النووية واسلحة الدمار الشامل)^(١٨) ومما يعبّر عن الاعلان انه يفتقر الى القوة الازامية التي يجعل احكامه نافذة في مواجهة الدول وذلك ما عبر عنه البعض بالقول ان من المسؤوليات الاساسية لهذا المؤتمر هو نشر اعلان دولي حول البيئة وهو وثيقة ليس لها قوة القانون لكن لها سلطة وقوة معنوية^(١٩) .

بـ- خطة العمل : عبارة عن خطة عمل تتكون من ١٠٩ توصيات تدعى الحكومات ووكالات الام المتحدة والمنظمات الدولية الى التعاون من اجل مواجهة مشكلات البيئة ويمكن تقسيمها الى ثلاثة محاول رئيسية وهي :

١ـ المحور الاول : يتعلق بتقييم حالة البيئة عن طريق البحث والتحليل والرقابة وتبادل المعلومات البيئية .

٢ـ المحور الثاني : يتعلق بادارة البيئة ووضع الاهداف بابرام اتفاقيات دولية .

٣ـ المحور الثالث : يتعلق بإجراءات الدعم لحماية البيئة كاجراءات التوعية والاعلام والتربية البيئية بتكون مختصين في البيئة وانشاء هيأكل دولية لبرنامج الامم المتحدة للبيئة في ديسمبر ١٩٧٢ وصندوق التمويل وبرامج البحث العلمي في المجال ... الخ (٣٠) .

المطلب الثاني : مؤتمر الامم المتحدة للبيئة والتنمية ريو دي جانيرو ١٩٩٢

الفرع الاول : اسباب انعقاد المؤتمر وموقف الدول ومنه ادركت الجمعية العامة للأمم المتحدة الطبيعة العالمية للمشاكل البيئية وان حلها يتطلب القيام بعمل جماعي على جميع مستويات بحيث تلزم جميع الدول بالمشاركة فيه وقررت الجمعية العامة للأمم المتحدة بمقتضى القرار رقم ٤٤ / ٢٢٨ في ديسمبر عام ١٩٨٩ الموافقة على اقتراح مقدم من طرف حكومة البرازيل لعقد مؤتمر الامم المتحدة عن البيئة والتنمية في ريو دي جانيرو بالبرازيل في الفترة الممتدة من ٣ الى ١٤ يونيو عام ١٩٩٢ واطلقت عليه مؤتمر قمة الارض (١١) وترجع أهمية انعقاد مؤتمر الامم المتحدة عن البيئة والتنمية الى ملاحظة الامم المتحدة ان الانسانية اصبحت في لحظة حاسمة من تاريخها في مواجهة استمرار تدهور النظم البيئية وان اعتبار التكامل بين البيئة والتنمية من شأنه ان يؤدي الى تلبية الاحتياجات الأساسية وتحسين الظروف المعيشية للمجتمع والتوصل الى نظم بيئية سليمة والى مستقبل اكثراً امناً وان تحقيق ذلك كله يتوقف على المشاركة العالمية في اطار البيئة السليمة والمحافظة على الموارد الطبيعية وتحقيق العدالة ما بين الاجيال (١٢) وقد عبر الامين العام للمؤتمر موريس سترونج عن الهدف من انعقاده بقوله (اتنا بحاجة الى تحقيق توازن بين البيئة والتنمية يكون منصفاً وقبلاً للبقاء) مما يعني ان هدف المؤتمر هو وضع اسس بيئية عالمية للتعاون بين الدول النامية والدول المتقدمة من منطلق المصالح المشتركة لحماية مستقبل الارض (١٣) .

الفرع الثاني : نتائج المؤتمر لمؤتمر قمة الارض ريو دي جانيرو نتائج سلبية واخرى ايجابية سوف نستعرضها تباعاً :

اولاً : النتائج السلبية : بالرغم من استحقاقات مؤتمر ريو دي جانيرو فإن ١٢ يوماً من التفاوض لم تغير وجه العالم رغم التحديات الاقتصادية والسياسية والبيئية التي تواجه العالم فقد عكس المؤتمر في الحقيقة التناقضات الشديدة بين الاطراف والتي كان من المفترض تجاوزها من اجل العيش معًا على ارض واحدة وفي بيئه ملائمه فلم يخل المؤتمر من السلبيات ومن اهمها : (١٤) .

١ـ لم ينجح المؤتمر في تحقيق التوازن بين الاهتمامات البيئية والتنمية وهذا ما يبدو واضحاً في المادة ٤ من اتفاقية التنوع البيولوجي لعام ١٩٩٢ التي تنص على انه (على ان تراعي مراقبة تامة ان التنمية الاقتصادية والاجتماعية والقضاء على الفقر لها الاولوية الاولى مراجعتها لدى الاطراف من البدن النامية) (١٥) .

والسبب في ذلك يعود الى كون معظم الاقتراحات جاءت من الدول النامية حتى تلك التي جاءت بها الدول المصنعة تسعى قدر الامكان الى ان تراعي الاعتبارات التنموية لتضمن استمرارية مشاركة الدول النامية في اعمال المؤتمر وتقادي انسحابها (١٦) .

٢ـ ان المؤتمر لم يغير في الالتزامات الواجب اتخاذها من طرف الدول لتحقيق التنمية المستدامة اذ لم يبين الظروف والشروط السياسية التي تمكّن الدول من السير في الطريق الصحيح لتحقيق التنمية المستدامة فقط بقيت الاحتياجات الاقتصادية للسوق كما هي لم يحدث فيها اي تغيير

٣ـ ان الخلافات بين دول الشمال والجنوب لم تتغير وبقيت مستمرة على الرغم من ان الاطار النظري للتنمية المستدامة يهدف بصورة دقيقة وضرورية لتطوير العلاقات الاقتصادية بين الشمال والجنوب .

ثانياً : التائج الايجابية :

على الرغم من الطموحات والآمال التي جاء بها مؤتمر ريو دي جانيرو والتي من الصعب تحقيقها فلا يمكن تجاهل بعض النتائج الايجابية للمؤتمر ومنها : (١٧) .

١ـ تأكيد العلاقة الوثيقة لأول مرة ورسمياً بين البيئة والتنمية فقد كان هنالك تناقض بين البيئة والتنمية لعشرين السنين وكان ينظر اليهما على انها ضدان لا يقبلان المصالحة .

٢ـ توعية الدول والمنظمات الدولية والمجتمع المدني بحالة الارض وحتى ان كان المؤتمر لم يقدم حلولاً لمشاكل العالمية البيئية فإنه قد توضّحات حول المشاكل البيئية .

- الدخول القوي لشركاء جدد في اطار ترقية التنمية المستدامة والمتمثل في الشركات العابرة للحدود والمنظمات غير الحكومية .

المطلب الثالث : مؤتمر التنمية المستدامة جوهانسبورغ ٢٠٠٢

الفرع الاول : اسباب انعقاد المؤتمر ونتائجها

اطلق التحضير الرسمي للمؤتمر العالمي للتنمية المستدامة بمقتضى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة المرقم ١٩٩/٥٥ بتاريخ ٢٠٠٠/١٢/٢٠ ودعت المرحلة التحضيرية فترة قصيرة جداً قدرت بـ ١٥ شهراً تمت فيها عدّة اجتماعات ولقاءات جهوية ورسمية ويتعلق جدول عمل المؤتمر بالبحث عن مدى صياغة الالتزامات المنشقة عن مؤتمر ريو وتنفيذها من جهة وتأكيد البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة بالتركيز على الفقر والازمة المالية والمشاكل الامنية التي لم يتم التركيز عليها في مؤتمر ريو دي جانيرو من جهة اخرى فكان على المقاوضين في المؤتمر البحث عن تطورات تنفيذ النصوص المترتبة على مؤتمر ريو دي جانيرو وتحديد العارقين التي حالت دون تنفيذها^(٣٨) وقد طالب الامين العام للأمم المتحدة الاهتمام بخمسة مجالات في مؤتمر جوهانسبورغ وهي الصحة والماء والطاقة وحماية الموارد البحرية ومكافحة التلوث من المصادر الكيمائية وسبب الاهتمام بهذه المجالات أنها تمس العديد من سكان العالم^(٣٩) وترتبط على مؤتمر جوهانسبورغ برنامج عمل عbara عن وثيقة تتكون من ٣٤ صفة و ١٥٣ فقرة تنقسم إلى ١٠ فصول منها ما يتعلق بالفقر واساليب الانتاج والاستهلاك ومنها ما يتعلق بالصحة فهو لا يتناقض مع اجندة القرن الواحد والعشرين بل يكملاها و يجعلها آنية و يؤكّد مشاكل الدول المختلفة والتي تتعرض لآثار تغير المناخ ويحدد المجالات الجديدة التي بدأت تأخذ مكانة ذات اهمية على المستوى الدولي كالعلوم والتكنولوجيا والتجارة العالمية ... الخ^(٤٠).

الفرع الثاني : تقييم المؤتمرات اعلان جوهانسبورغ حول التنمية المستدامة ٢٠٠٢ وبرنامج العمل المنشق عن المؤتمر العالمي حول التنمية المستدامة في تدعيم التنمية المستدامة وتعزيز مكانتها على مستوى الاجندة الدولية وجاء الاعلان مؤكداً العلاقة الترابطية المتكاملة للبعد الثلاثة للتنمية المستدامة وهي التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية وحماية البيئة^(٤١) وحددت قمة جوهانسبورغ معايير علمية لحماية الثروة السمكية في العالم ووضعت خططاً لتوفير المياه الصالحة للشرب لكثير من سكان الأرض لكنها اخفقت في التوصل لاتفاقات في بعض المجالات الأخرى ومن هذه الاتفاقيات ما يلي :^(٤٢)

١- انها اعطت الاولوية للاهتمامات والانشغالات المحلية للتنمية كمكافحة الفقر الامر الذي ادى الى منح الاولوية للتنمية الاقتصادية على حساب حماية البيئة بتأكيد توفير الموارد والخدمات الأساسية

٢- اعطائها اهتماماً للمسائل البيئية المحلية على حساب المسائل البيئية العالمية كتغير المناخ والتجارة في الانواع المهددة بالانقراض .

٣- اعادة النظر في قواعد التجارة الدولية وربطها بالتنمية المستدامة مما يفهم انه محاولة لربط الاتفاقيات البيئية بالمنظمة العالمية للتجارة مرة أخرى .

٤- التعهد الدولي برصد الدول المتقدمة نسبة معينة من اجمالي انتاجها القومي للتنمية العالمية على الرغم من محاولة الدول النامية الحصول على التزامات جديدة .

الذاتية :

بعد دراسة بحثنا توصلنا الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات وهي

اولاً : الاستنتاجات

١- ان هنالك العديد من مصادر الطاقة المتتجددة يمكن استخدامها كبديل عن الطاقة التقليدية الناضبة والتي ليس لها آثار ضارة على البيئة .

٢- لم تكن البيئة الاقتصادية والسياسية موطنية للتنمية المستدامة في العراق ولم يكن مسار التنمية ذاته مستداماً وان خيارات السياسة الاقتصادية لم تضع في اولوياتها رفع مستويات التنمية البشرية المستدامة مما يتربّط عليه ضياع فرص التنمية .

٣- ان لمصادر الطاقة المتتجددة دوراً في تحقيق ابعاد التنمية المستدامة والمتمثلة في البعد البيئي والاقتصادي والاجتماعي .

٤- ان النظام يكون مستداماً في حال حق العدالة في التوزيع وايصال الخدمات في التعليم والصحة باقي الخدمات الأخرى الى محتاجيها مع تحقيق المساواة في النوع الاجتماعي واقتصادياً يكون النظام مستداماً في حال حق انتاج السلع والخدمات بشكل مستمر بمعنى تحقيق التوازن ما بين الناتج العام والدين وبائيأً يكون النظام مستداماً في حال حافظ على قاعدة من الموارد الطبيعية وتجنب الاستنزاف الزائد للموارد المتتجددة .

ثانياً : التوصيات

- ١- نقترح العمل على حماية التراث المحلي للمجتمع العراقي وحماية موروثاته وأثاره من الضياع والتلف وتحديد المناطق ذات الاولوية التي تتميز ببغاء احراجي كثيف متدهور ورموز سياحية اثرية وتجمعات سكانية متضررة او فقيرة .
- ٢- نوصي بأن تعتمد خطط التنمية المستدامة واستراتيجياتها على رؤية شاملة تتكامل فيها مختلف العناصر السياسية والاقتصادية والثقافية والاجتماعية على ان يضع هذه الخطط خراء متخصصون .
- ٣- نوصي بضرورة السعي نحو اصلاح سياسي او على الاقل ايجاد توازن بين الاصلاح السياسي والتنمية حيث ان هناك اجماعاً على انه لا تنمية مستدامة في ظل نظام دكتاتوري واستفراد بالقرار السياسي وغياب المشاركة الشعبية الحقيقة لأن ضمان استدامة الموارد هو مسؤولية مشتركة بين الحكومات والقطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني .
- ٤- العمل على تحقيق الاستقرار السياسي لأن تغيير انظمة بعض الدول وحدوث الانقلابات فيها يؤدي الى الضرر ببرامج التنمية بل يوقفها وفي المقابل فإن تغيير الحكومات في الدول الديمقراطية لا يؤثر على ثبات التنمية المستدامة وقد اثبت النظام الديمقراطي انه النظام الوحيدة قادر على تحقيق التنمية المستدامة .

قائمة المصادر

١. ابراهيم ، مجيد احمد ، الطاقات المتتجدة ودورها في حماية البيئة لاجل التنمية المستدامة ، مجلة جامعة تكريت ، العدد ٢٩ ، جامعة تكريت ، صلاح الدين ، ٢٠١٦ .
٢. ابن منظور ، محمد بن مكرم ، لسان العرب ، ط٣ ، دار صادر للنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٣ .
٣. ابو الليف ، خالد محمد ، الطاقة والبيئة والتنمية المستدامة ، مؤتمر الطاقة العربي المنعقد في ابو ظبي ، الامارات ، ٢٠١٤ .
٤. اتفاقية التنوع البيولوجي ، ريو دي جانيرو ، ١٩٩٢ .
٥. احمد ، ايوب انور ، الطاقة المتتجدة ، ط١ ، مكتبة التفسير للنشر والاعلان والتوزيع ، اربيل ، ٢٠٠٦ .
٦. اسماعيل ، محمد رافت وآخرون ، الطاقة المتتجدة ، ط١ ، دار الشروق للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٨ .
٧. اعلان مؤتمر ستوكهولم ، ستوكهولم ، ١٩٧٢ .
٨. اعلان مؤتمر ستوكهولم ، ستوكهولم ، ١٩٧٢ .
٩. اعلان مؤتمر ستوكهولم ، ستوكهولم ، ١٩٧٢ .
١٠. جابر ، عامر عبود ، تحليل مكونات التنمية البشرية في الوطن العربي ، مجلة تنمية الرافدين ، العدد ٩٧ ، جامعة الموصل ، ٢٠١٠ .
١١. الجوهري ، اسماعيل بن حماد ، الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية ، ط٤ ، دار العلم للملايين للنشر ، بيروت ، ١٩٩١ .
١٢. الحامد ، مالك حسين ، الابعاد الاقتصادية للمشاكل البيئية واثر التنمية المستدامة ، ط١ ، دار دجلة للطباعة ، عمان ، ٢٠١٤ .
١٣. الحمش ، منير ، مقاربة الواقع العربي في ضوء العلاقة بين التنمية والاستقرار ، مركز دراسات الوحدة العربية للنشر ، بيروت ، ٢٠٠٨ .
١٤. خلف ، حسام عبد الامير ، التنمية المستدامة والطاقة النووية ، مجلة العلوم القانونية ، المجلد ٣٤ ، العدد ١ ، جامعة بغداد ، بغداد ، ٢٠١٩ .
١٥. الدوري ، محمد احمد ، محاضرات في الاقتصاد البترولي ، ط١ ، ديوان المطبوعات الجامعية للنشر والتوزيع ، الجزائر ، ١٩٨٣ .
١٦. الدويب ، موسى مبروك ، المستقبل للطاقة المتتجدة توقعات وتوجهات ، ط١ ، دار الكتب الوطنية للنشر ، طرابلس ، ٢٠١٢ .
١٧. الزبيدي ، نور دهام مطر ، الحماية الجنائية للبيئة ، ط١ ، منشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت ، ٢٠١٤ .
١٨. شكري ، عبد المنعم احمد ، التنمية المستدامة ما بين المفهوم والتطبيق ، ط١ ، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠١٢ .
١٩. طالبي ، محمد ساحل محمد ، اهمية الطاقة المتتجدة في حماية البيئة لاجل التنمية المستدامة ، مجلة الباحث ، المجلد ٦ ، العدد ٦ ، ٢٠٠٨ .
٢٠. عساف ، نزار ذياب وآخرون ، واقع التنمية المستدامة ومتطلبات تحقيقها في العراق ، مجلة جامعة كركوك ، المجلد ٨ ، العدد ٣ ، ٢٠١٨ .
٢١. عطية ، عبد القادر محمد ، اتجاهات حديثة في التنمية ، ط١ ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .
٢٢. الفراهيدي ، الخليل بن احمد ، العين ، ط١ ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، بيروت ، ٢٠٠٥ .
٢٣. كاظم علاء حسين وآخرون ، الطاقة المتتجدة وتأثيرها على التنمية المستدامة في العراق ، ط١ ، مكتبة السنهوري للنشر ، بغداد ، ٢٠١٥ .
٢٤. لahir ، جان ، النفط مصدر الطاقة ، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، ابو ظبي ، ٢٠١١ .

٢٥. ناجي ، احمد عبد الفتاح ، التنمية المستدامة في المجتمع النامي في ضوء المتغيرات العالمية والمحلية الحديثة ، ط١ ، المكتب الجامعي الحديث للنشر ، القاهرة ، ٢٠١٣ .

٢٦. نجم ، عثمان سعد ، الطاقة المتتجدة والتنمية المستدامة في القانون الدولي العام ، رسالة ماجستير ، الجامعة الإسلامية ، كلية الحقوق ، بيروت ، ٢٠٢١ .

مباحث البحث

- ١ - الجوهرى ، اسماعيل بن حماد ، الصاحب تاج اللغة وصاحب العربية ، ط٤ ، دار العلم للملايين للنشر ، بيروت ، ١٩٩١ ، ص ١٥١٩ .
- ٢ - الفراهيدى ، الخليل بن احمد ، العين ، ط١ ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، بيروت ، ٢٠٠٥ ، ج ٨ ، ص ١٦٥ .
- ٣ - لاہیر ، جان ، النفط مصدر الطاقة ، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، ابو ظبى ، ٢٠١١ ، ص ٢٤ .
- ٤ - الدوري ، محمد احمد ، محاضرات في الاقتصاد البترولي ، ط١ ، ديوان المطبوعات الجامعية للنشر والتوزيع ، الجزائر ، ١٩٨٣ ، ص ١٧٦ .
- ٥ - نجم ، عثمان سعد ، الطاقة المتتجدة والتنمية المستدامة في القانون الدولي العام ، رسالة ماجستير ، الجامعة الإسلامية ، كلية الحقوق ، بيروت ، ٢٠٢١ ، ص ١٤ .
- ٦ - الجوهرى ، مصدر سابق ، ص ٢٥١٦ .
- ٧ - ابن منظور ، محمد بن مكرم ، لسان العرب ، ط٣ ، دار صادر للنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٣ ، ج ١٢ ، ص ٢١٣ .
- ٨ - عطية ، عبد القادر محمد ، اتجاهات حديثة في التنمية ، ط١ ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٣ ، ص ١١ .
- ٩ - الحمش ، منير ، مقاربة الواقع العربي في ضوء العلاقة بين التنمية والاستقرار ، مركز دراسات الوحدة العربية للنشر ، ٢٠٠٨ ، ص ١٩ .
- ١٠ - جابر ، عامر عبود ، تحليل مكونات التنمية البشرية في الوطن العربي ، مجلة تنمية الرافدين ، العدد ٩٧ ، جامعة الموصل ، الموصل ، ٢٠١٠ ، ص ١٤٠ .
- ١١ - الحامد ، مالك حسين ، الابعاد الاقتصادية للمشاكل البيئية واثر التنمية المستدامة ، ط١ ، دار دجلة للطباعة ، عمان ، ٢٠١٤ ، ص ٤٤ .
- ١٢ - الزبيدي ، نور دهام مطر ، الحماية الجنائية للبيئة ، ط١ ، منشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت ، ٢٠١٤ ، ص ١٧٥ .
- ١٣ - ابو الليف ، خالد محمد ، الطاقة والبيئة والتنمية المستدامة ، مؤتمر الطاقة العربي المنعقد في ابو ظبى ، الامارات ، ٢٠١٤ ، ص ١٤٥ .
- ١٤ - ابراهيم ، مجید احمد ، الطاقات المتتجدة ودورها في حماية البيئة لاجل التنمية المستدامة ، مجلة جامعة تكريت ، العدد ٢٩ ، جامعة تكريت ، صلاح الدين ، ٢٠١٦ ، ص ٣٤ ؛ ينظر : اعلان مؤتمر ستوكهولم ، ستوكهولم ، ١٩٧٢ ، المبدأ ١ .
- ١٥ - الزبيدي ، مصدر سابق ، ص ٩٠ .
- ١٦ - طالبي ، محمد ساحل محمد ، اهمية الطاقة المتتجدة في حماية البيئة لاجل التنمية المستدامة ، مجلة الباحث ، المجلد ٦ ، العدد ٦ ، جامعة البليدة ، الجزائر ، ٢٠٠٨ ، ص ٢٥٨ .
- ١٧ - اعلان مؤتمر ستوكهولم ، ستوكهولم ، ١٩٧٢ ، المبدأ ٢١ .
- ١٨ - اعلان مؤتمر ستوكهولم ، ستوكهولم ، ١٩٧٢ ، المبدأ ٢٥-٢٢ .
- ١٩ - ابو الليف ، مصدر سابق ، ص ١١٥ .
- ٢٠ - طالبي ، مصدر سابق ، ص ٢٥٩ .
- ٢١ - الدويب ، موسى مبروك ، المستقبل للطاقة المتتجدة توقعات وتوجهات ، ط١ ، دار الكتب الوطنية للنشر ، طرابلس ، ٢٠١٢ ، ص ١٢٣ .
- ٢٢ - ناجي ، احمد عبد الفتاح ، التنمية المستدامة في المجتمع النامي في ضوء المتغيرات العالمية والمحلية الحديثة ، ط١ ، المكتب الجامعي الحديث للنشر ، القاهرة ، ٢٠١٣ ، ص ١٩٩ .
- ٢٣ - الحامد ، مصدر سابق ، ص ٢٥٣ .
- ٢٤ - كاظم علاء حسين وآخرون ، الطاقة المتتجدة وتأثيرها على التنمية المستدامة في العراق ، ط١ ، مكتبة السنھوري للنشر ، بغداد ، ٢٠١٥ ، ص ١٤٦ .
- ٢٥ - اتفاقية التنوع البيولوجي ، ريو دي جانيرو ، ١٩٩٢ ، المادة ٤ .

- ٢٦ - عساف ، نزار ذياب وآخرون ، واقع التنمية المستدامة ومتطلبات تحقيقها في العراق ، مجلة جامعة كركوك ، المجلد ٨ ، العدد ٣ ، جامعة كركوك ، ٢٠١٨ ، ص ١٤.
- ٢٧ - احمد ، ايوب انور ، البيئة والتنمية المستدامة ، ط ١ ، مكتبة التقسيير للنشر والاعلان والتوزيع ، اربيل ، ٢٠٠٦ ، ص ١٠٢ .
- ٢٨ - اسماعيل ، محمد رافت وآخرون ، الطاقة المتتجدة ، ط ١ ، دار الشروق للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٨ ، ص ٢٠٠ .
- ٢٩ - المصدر نفسه ، ص ٢٠١ .
- ٣٠ - شكري ، عبد المنعم احمد ، التنمية المستدامة ما بين المفهوم والتطبيق ، ط ١ ، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠١٢ ، ص ٢١٦ .
- ٣١ - خلف ، حسام عبد الامير ، التنمية المستدامة والطاقة النووية ، مجلة العلوم القانونية ، المجلد ٣٤ ، العدد ١ ، جامعة بغداد ، بغداد ، ٢٠١٩ ، ص ٢٨٥ .
- ٣٢ - عساف وآخرون ، مصدر سابق ، ص ١٨٩ .