العدد (الثاني) المجلد (الثاني)

مجلة الدراسات القانونية التطبيقية

ISSN:2709-426x

الاطر التشريعية للحد من التلوث بسبب انتاج الطاقة

Legislative frameworks to reduce pollution

Because of the power production

أ.د. سماح حسين علي الركابي

Dr.Samah Hussain Ali AL- Rekabi

كلية القانون – جامعة بابل

Samah_al_rekabi@yahoo.com

الملخص :-

من المعلوم ان انتاج الطاقة بالطرق التقليدية يؤثر سلباً على البيئة بصورة عامة و صحة الانسان بصورة خاصة , لذلك تنبه المختصون لهذه الاثار و عقدت العديد من المؤتمرات الخاصة لمعالجة هذه المشكلة , الامر الذي ترتب عليه اصدار تشريعات خاصة للحد من التلوث , فنجد من جانب تشريعات تعالج الحد من التلوث الناتج عن انتاج النفط و الانبعاثات المصاحبة له من خلال انشاء اسواق خاصة تسمى اسواق الكربون , ومن جانب اخر نجد ان بعض التشريعات نظمت الافادة من الطاقة المتجددة و ذلك باستغلال الطاقة الناتجة عن الطبيعة كالطاقة الشمسية او طاقة الرياح او طاقة المياه و غيرها من مصادر الطاقة المتجددة , الامر الذي يتطلب من المشرع العراقي التدخل الجاد و الفاعل للحد من التلوث على غرار التشريعات المقارنة الاخرى.

الكلمات المفتاحية : التلوث, اسواق الكربون, الطاقة المتجددة , تمويل , المنظومة الكهربائية.

Abstract

It is known that the production of energy by traditional methods negatively affects the environment in general and human health in particular. Therefore, specialists became aware of these effects and many special conferences were held to address this problem, which resulted in the issuance of special legislation to reduce pollution. On the one hand, we find legislation that addresses Reducing the pollution resulting from oil production and the emissions associated with it through the establishment of special markets called carbon markets. On the other hand, we find that some legislation has regulated the benefit from renewable energy by exploiting the energy resulting from nature, such as solar energy, wind energy, water energy, and other Renewable energy sources, which requires the Iraqi legislator to intervene seriously and effectively to reduce pollution similar to other comparative legislation.

مجلة الدراسات القانونية التطبيقية
العدد (الثاني) المجلد (الثاني)
ISSN:2709-426x

.**Keywords**: pollution, carbon markets, renewable energy, financing, electrical system

اولاً: موضوع البحث و اهميته.

لا يخفى على احد ان انتاج الطاقة الكهربائية او انتاج النفط بوصفه المصدر الاساس للطاقة التي يعتمد عليها في مختلف جوانب الحياة من اثار سلبية واضحة على البيئة فهي السبب الاساس لتلوثها مما يؤثر على الصحة النفسية و الجسدية للإنسان , ولا يقتصر الاثر السلبي على الانسان بل يمتد الى كافة الكائنات الحية دون استثناء , من جانب اخر اثر هذا التلوث على الغلاف الجوي للأرض, الامر الذي تطلب تدخل جاد وفاعل و عاجل من قبل السلطة التشريعية سواء الدولية او المحلية للحد من التلوث الصادر عن الحصول على مصادر الطاقة .

فنجد ان العديد من الدول العربية منها و الاجنبية نظمت مسألة الحد من تلوث الهواء من الكاربون بسبب انتاج النفط و مشتقاته وذلك من خلال وضع حد اعلى للدول المنتجة للنفط للتلوث بغاز الكاربون بحيث انها اذا تجاوزته فتضطر الى دفع مبالغ مالية متمثلة بأوراق مالية يتم تداولها بأسواق مالية متخصصة يتم تداولها تسمى اسواق الكاربون و هو ما نجده في مصر , هذا في مجال انتاج النفط , اما فيما يتعلق بإنتاج الطاقة الكهربائية , فنجد تم اصدار تشريعات لتمويل مصادر الطاقة النظيفة و المتجددة بدلاً من الاعتماد على المصادر التقليدية لإنتاج الكهرباء كما في الضوابط الصادرة عن البنك المركزي العراقي لتحقيق هذا الغرض, و بتصورنا تظهر اهمية البحث بالتركيز على هاتيين الوسيلتين للحد من التلوث عند انتاج الطاقة , ,ومن ثم تفعيل دور المشرع العراقي لإيجاد بيئة امنة و سليمة خالية من التلوث للحد المعقول.

ثانياً: مشكلة البحث و اسباب اختيار اختياره .

من وقت ليس بالبعيد ظهرت مشكلة مشتركة للدول اجمع تتمثل بالتلوث البيئي عن انتاج الطاقة , الامر الذي تطلب تدخل تشريعي للحد لمعالجة هذه المشكلة , الا ان هذه المعالجة التشريعية تحتاج الى تطبيق شامل و فاعل في الوقت نفسه , الامر الذي دعانا لاختيار هذا العنوان و للأسباب الاتية :

١- القاء الضوء على سبل الحد من مخاطر التلوث للحصول على مصادر الطاقة.
٢- القاء الضوء على اسواق الكربون بوصفها من الاسواق المالية الحديثة النشأة للحد من التلوث بسبب انتاج النفط .
٣- القاء الضوء على الوسائل البديلة لإنتاج الطاقة الكهربائية بدلاً من الاعتماد على المصادر التقليدية .
٤- بيان موقف البنك المركزي العراقي لإنتاج الطاقة الكهربائية النظيفة و المتجددة , ومدى فاعلية هذا الدور و التحديات العملية التي قابلت تنفيذه, لإيجاد حلول ناجعة لها.

مجلة الدراسات القانونية التطبيقية
العدد (الثاني) المجلد (الثاني)
ISSN:2709-426x

ثالثاً: منهجية البحث و نطاقه.

- سنحاول ان نعتمد على المنهج التحليلي لكل من قرار مجلس ادارة الهيئة رقم ٢٠٢٣ بتاريخ ٢٠٢٣ /٨/٩ بشأن معايير قيد جهات التحقق و المصادقة لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية لدى الهيئة المصري , و ضوابط تمويل منظومات توليد الكهرباء من الطاقة المتجددة لسنة ٢٠٢٢ الصادرة عن البنك المركزي العراقي.

رابعاً: خطة البحث.

سنحاول معالجة موضوع البحث على مبحثين ؛ نتناول في الاول دور اسواق الكربون في الحد من التلوث , اما الثاني سنتناول فيه منظومات توليد الكهرباء من الطاقة المتجددة
وسيلة للحد من التلوث عن انتاج الطاقة الكهربائية , وخاتمة تتضمن اهم النتائج و المقترحات.

و الله ولي التوفيق

المبحث الاول

اسواق الكربون وسيلة للحد من التلوث بسبب انتاج النفط

المطلب الاول

نشأة اسواق الكربون

ظهرت أولى أسواق الكربون في العالم قبل حوالي عقدين من الزمن، وأنشأ الاتحاد الأوروبي أكبرها سنة ٢٠٠٥، لكن هذه الأسواق شهدت زخما أكبر في السنوات الماضية، مع تزايد السياسات الخضراء الرامية إلى تحقيق الحياد الكربوني.

بداية الحديث عن فكرة تأسيس أسواق الكربون خلال القمة التي نظمتها الامم المتحدة و المعروفة ب" **قمة الارض** " في مدينة ريو دي جانيرو البرازيلية عام ١٩٩٢، حيث تم أقرار فكرة **"الدفع مقابل الانبعاثات"**. لكن هذه الفكرة سيكون لها وجودها المادي مع توقيع بروتوكول كيوتو التاريخي في اليابان سنة ١٩٩٧. فقد تم تشكل البروتوكول أول خطوة تنفيذية لاتفاقية الأمم المتحدة النموذجية و المتعلقة بالتغير المناخي التي تم اعتمادها في سنة ١٩٩٢ في نيويورك، و تم تقرير فكرة خفض انبعاثات غازات الانبعاثات بين عامي ٢٠٠٨-٢٠١٢ بنحو ٥% دون مستويات عام ١٩٩٠.

وقد كان الاتحاد الأوروبي أول كيان في العالم قد انشأ سوقاً للكربون وتم تفعيله سنة ٢٠٠٥، من خلال اقامة نظام لتداول الانبعاثات وكان يغطي حوالي ٤٠% من إجمالي انبعاثات الكربون في المنطقة . و عد هذا النظام الوسيلة السياسية الفاعلة لمكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري من خلال تقليل انبعاثات الكربون ، وخصوصاً

العدد (الثاني) المجلد (الثاني)
مجلة الدراسات القانونية التطبيقية
ISSN:2709-426x

خفض صافي انبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة ٥٥% بحلول عام ٢٠٣٠، بالمقارنة بالمستويات المسجلة عام ١٩٩٠، لغرض الوصول إلى الحياد الكربوني بحلول عام ٢٠٥٠. .وعززت تحركات الاتحاد الأوروبي في هذا المجال التوقيع على اتفاق باريس للمناخ عام ٢٠١٥، و قد نص بصورة صريحة في المادة /٦ على تأسيس سوق دولية لتعويضات الكربون. وقد توصلت الدول المشاركة الـ٢٧ نهاية سنة ٢٠٢٢ إلى اتفاق مهم بخصوص إصلاح أسواق الكربون، ووصف بالأكبر منذ ٢٠٠٥، رغم أزمة الطاقة غير المسبوقة التي واجهتها القارة العجوز في أعقاب الغزو الروسي لأوكرانيا [١].

وما يجدر ملاحظته , ان اسواق الكربون ليست على نوع واحد , فهناك **الالزامية** و هناك **الاختيارية** .

فبالنسبة الى **اسواق الكربون الالزامية** , تكون الشركات التي تبعث الغازات ملزمة بان لا تبعث هذه الغازات لحد معين لا يمكن تجاوزه كما في نظام تداول الانبعاثات الاوربية

في أسواق الكربون الإلزامية، تكون الدول على وفق اتفاقيات دولية ملزمة بالمحافظة على الحد المسموح به من الانبعاثات الكربونية و في حال فشلها عليها ان تعوض الانبعاثات الاضافية و ان تدفع مقابل تخفيض الانبعاثات ، من خلال تصاريح تُصدر من الحكومات، كما هو الحال في نظام تداول الانبعاثات الأوروبي, فبالنسبة للشركات التي لا تسمح طبيعة أنشطتها بخفضها، وذلك عبر شراء تعويضات الكربون عن طريق أرصدة ائتمانية , مع ملاحظة انه يمكن للشركات الاقل اطلاقاً للانبعاثات الاقل انطلاقاً من الحد التي يسمح به بيع تصاريح الترخيص الاضافية لبعض الشركات التي تصدر انبعاثات اكبر, ومن ثم سوف تتجنب العقوبات التي من الممكن ان تفرضها الدولة بناءاً على نظام تداول شهادات الكربون [٢].

أما أسواق الكربون الطوعية، فإنها كما يوحي اسمها تكون اختيارية، و تسمح للشركات التي تخطط لخفض الانبعاثات الكربونية ولا تندرج ضمن انظمة تداول الانبعاثات الوطنية بان تحقق اهدافها من خلال تجنب الانبعاثات عن طريق زرعة الاشجار و الاعتماد على توفير الطاقة من .. [٣] خلال المياه او الرياح .

---

[1] مراد بايعا , أسواق الكربون.. رهان على تجارة الانبعاثات لمكافحة الاحتباس الحراري , مقال منشور على الموقع الالكتروني الاتي : https://doc.aljazeera.net/earth-and-ocean/2023/2/15

[٢] د. لعور ,صندرا, دراسة تحليلية لمساهمة اسواق الكربون في تمويل مواجهة تغير المناخ , بحث منشور في مجلة الدراسات المالية و المحاسبية و الادارية , المجلد ٧, العدد٢, ,٢٠٢٠, ص ٣٠٢: متاح على الموقع الالكتروني الاتي :file:///C:/Users/alnaseem/Desktop/

[3] احمد شوقي **ما الفرق بين أسواق الكربون الإلزامية والطوعية؟.. أداة لخفض الانبعاثات مقال منشور على الموقع الالكتروني الاتي : https://attaqa.net/2022/03/29**

المطلب الثاني

الية اصدار و تداول

شهادات الكربون (مصر انموذجاً)

يبدو ان المشرع المصري كان سباقاً في تنظيم انشاء سوق متخصصة لإصدار و تداول شهادات الكربون , والذي يعد الانموذج الاوحد لأسواق الكربون الاختيارية في المنطقة ,

إن إصدار شهادات الكربون يمر بعدة مراحل، قبل تداولها، وأهمها ما يعرف بـ «التحقق والمصادقة» verification and validation، والذى يتم عبر شركات خاصة تقوم بمراجعة الإصدار من حيث الوفر الذى يحقق من انبعاثات الكربون ويقوم بمراجعة تلك الشهادات سنوياً. والسؤال هنا كيف يتم قيد جهات التحقق و المصادقة ؟ اجابت المادة الاولى من قرار مجلس ادارة الهيئة رقم ٢٠٢٣ بتاريخ ٨/٩/ ٢٠٢٣ بشأن معايير قيد جهات التحقق و المصادقة لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية لدى الهيئة حيث نصت على انه " تنشأ بالهيئة جهات التحقق و المصادقة لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية العاملة على اصدار شهادات خفض الانبعاثات الكربونية , و لا يجوز لغير تلك الجهات القيام باي اعمال تحقق او مصادقة لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية لأغراض التداول , على ان تتضمن القائمة البيانات الرئيسية للجهات المقيدة بها , و القطاع الذي يتم فيه عملية التحقق و المصادقة .",

و لقد اشترط المشرع المصري في جهات التحقق و المصادقة الشروط عدة حيث نص في المادة الثانية من القرار على انه " يشترط في جهات التحقق و المصادقة المصرية الراغبة في القيد لدى الهيئة توافر المعايير الاتية :١- ان تكون الجهة طالبة القيد شخصاً اعتبارياً .٢- الحصول على شهادة اعتماد الايزو الخاصة بمتطلبات اعتماد مؤسسات التحقق .....٣- الحصول على شهادة اعتماد الايزو ...الخاصة بتوثيق اعمال التحقق و المصادقة لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية .٤- استهداف متطلبات الكفاءة المهنية و اجتياز العضو المنتدب او من يقوم مقامه في الاشخاص الاعتبارية الاخرى ..٥- عدم صدور احكام جنائية نهائية بعقوبة جناية او بعقوبة الجنحة في جريمة ماسة بالشرف او الامانة ضد اي من الاشخاص القائمين على ادارة الشخص الاعتباري او الاشخاص القائمين بالتحقق و المصادقة بالجهة ما لم يكن قد رد لهم اعتبارهم ".

و يبدو ان **المشرع المصري** لم يقصر قيد شركات التحقق و المصادقة على الشركات المصرية , بل سمح على وفق المادة الثالثة للشركات الاجنبية في القيد بجدول التحقق و المصادقة لدى الهيئة ايضاً .

وما يجدر ملاحظته ان دور هذه الجهات قاصرٌ على التحقق من مدى التزام الشركات التابعة للقطاعات المصدرة للانبعاثات الكربونية من مقدار الانبعاثات التي تصدرها عن ممارستها لنشاطها , اما الجهة المصدرة لهذه الشهادات فقد وقعت شركة البورصة القابضة لتطوير وتنمية الأسواق المالية اتفاقا إطاريا مع البنك الزراعي المصري،

وشركة ليبرا كابيتال، لتأسيس شركة معنية بتطوير وإدارة وإصدار شهادات الكربون والشهادات والمنتجات البيئية على اختلاف أنواعها [1].

اما عن تداول شهادات الكربون , فيقصد بالتداول هو بيع و شراء الورقة المالية , و ,ولذا فمن المؤمل انشاء بورصة (سوق) متخصصة لتداول شهادات الكربون , تتيح شهادة الكربون لأحد الأطراف بيع فائضه الكربونى لطرف آخر يحتاج هذا الفائض لأنه ينتج انبعاثات أكثر من الحد المسموح.

وما يجدر ملاحظته ان الافادة من شهادات الكربون تتطلب تسجيل المشروعات في مصر وفقاً للاليات المعتمدة , اذ بدون تسجيلها لن يتم اصدار و تداول شهادات الكربون , علماً انه سوف يتم تداول هذه الشهادات عبر منصة " جولد ستاندرد فيرا "[2], و السؤال هو اياً من القطاعات التي تكون مشمولة بالتحقق و المصادقة و بالتالي يمكنها الحصول على شهادات الكربون و تداولها في مصر ؟ على وفق المادة الاولى من قرار مجلس لدارة الهيئة رقم ٢٠٢٣ بتاريخ ٨/٩/ ٢٠٢٣ بشأن معايير قيد جهات التحقق و المصادقة لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية لدى الهيئة التي نصت على انه " – قطاع الطاقة المتجددة و غير المتجددة .-قطاع توزيع الطاقة .- قطاع الطلب على الطاقة .- قطاع الصناعة .-قطاع الصناعات الكيماوية .- قطاع البناء و التشييد .- قطاع النقل و المواصلات .- قطاع التعدين .- قطاع انتاج المعادن .- قطاع الانبعاثات المتسربة من الوقود.- قطاع الانبعاثات المتسربة من الغازات الصناعية .- قطاع استخدام الميذيبات.- قطاع التعامل مع النفايات و التخلص منها.- قطاع الزراعة .- قطاع احتجاز الكربون و تخزينه .- قطاع ادارة الثروة الحيوانية و السماد الطبيعي .".

- مما سبق فانه تجربة مصر في مجال انشاء سوق لتداول شهادات الكربون لازالت في طور الانشاء , من خلال تأسيس شركة متخصصة بإصدار شهادات الكربون , وتأسيس بورصة متخصصة لتداولها , الا ان التداول سيكون عبر منصة الكترونية عالمية تسمح بتداول هذه الشهادات بيعاً بالنسبة للشركات التي تقلل من اصدارها للكربون باستعمال وسائل الطاقة النظيفة و بيعها للشركات التي فشلت من تقليل الانبعاثات عبر المنصة الالكترونية و بالتالي

---

[1] بايعا ,مراد,اسواق الكربون رهان على تجارة , ٢٠٢٣ جريدة الجزيرة , مقال متاح على الموقع الالكتروني الاتي : https://doc.aljazeera.net/earth-and-ocean/2023/2/15

[2] اطلاق سوق تداول شهادات الكربون في مقر في النص الثاني من سنة ٢٠٢٣ , **جريدة البورصة المصرية , مقال متاح على الموقع الالكتروني الاتي :**

https://www.alborsaanews.com/2023/04/29/1660840

العدد (الثاني) المجلد (الثاني)
مجلة الدراسات القانونية التطبيقية
ISSN:2709-426x

ايجاد حالة من التوازن في الانبعاثات الكربونية للوصول الى حالة الحياد الكربوني بإشراف شركات متخصصة بالتحقق و المصادقة مقيدة لدى الهيئة لمعرفة مدى التزام تلك الشركات في القطاعات المشمولة .

المبحث الثاني

منظومات توليد الكهرباء من الطاقة المتجددة وسيلة للحد من التلوث عن انتاج الطاقة الكهربائية

المطلب الاول

التعريف بالطاقة المتجددة

عرف المشرع العراقي الطاقة المتجددة على انها " الطاقة المستمدة من الموارد الطبيعية التي تتجدد و لا يمكن ان تنفذ و تشمل الطاقة المتحررة عن الشمس و المياه و الرياح و الامواج وعن الجزر و تختلف عن الطاقة المتحررة عن الوقود الاحفوري لكون مخلفاتها لا تحتوي على ملوثات للبيئة " [١], ومن خلال التعريف اعلاه يمكن اجمال الملاحظات الاتية :

- الية انتاج الطاقة المتجددة لها اكثر مصدر فقد يكون المصدر الشمس او المياه او الرياح و عن الامواج او الجزر.
- هذه الطاقة لن تسبب مخلفات تضر بالبيئة كما عن الطاقة المتحررة عن الوقود الاحفوري.

ولذا فان الغرض الاساس من الية اصدار هذه الطاقة هو المحافظة على البيئة من التلوث بالاعتماد على سبل حديثة بعيدة عن السبل التي تعتمد على استخراج البترول و التلوث المصاحب له.

وهناك من عرفها على انها " الكهرباء التي يتم توليدها من الشمس و الرياح و الكتلة الحيوية و الحرارة الجوفية و المائية , وكذلك الوقود الحيوي و الهيدروجين المستخرج من المصادر المتجددة"[٢], وعلى وفق هذا التعريف يمكن الاشارة الى ان الطاقة الكهربائية يمكن استبدال مصدرها من خلال وسائل طبيعية .

و الواقع ان ضوابط تمويل منظومات توليد الكهرباء من الطاقة المتجددة لسنة ٢٠٢٢ الصادرة عن البنك المركزي العراقي لم تعالج تشريعياً سوى الطاقة الشمسية كمصدر من مصادر توليد الكهرباء .

---

[١] الفقرة /التاسع عشر- المادة /٢ من قانون حماية و تحسين البيئة رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩ العراقي . متاح على الموقع الالكتروني الاتي
https://moen.gov.iq/Portals

[٢] ساحل ,محمد, محمد طالبي , اهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة , مجلة الباحث العدد ٦, ٢٠٠٨, ص ٢٠٣.

وما يجدر ذكره ان الطاقة الشمسية كمصدر للطاقة الكهربائية تعد من المصادر المتوفرة التي لا تنضب و التي يمكن الحصول عليها دون اي مقابل لأنها ملكاً للطبيعة , و لا تخضع لأيً من النظم السياسية الدولية او المحلية التي قد تحاول تقليل الافادة منه .

الا ان هذه المزايا في الواقع تقابلها بعض التحديات ,نذكر منها بان تحويل الطاقة الشمسية الى كهربائية كمصدر بديل للبترول , الا انها غير متوفرة طوال اليوم و لا طوال السنة اي في الايام الغائمة و الممطرة , فضلاً عن ان الية تحويلها الى طاقة كهربائية تحتاج الى تكلفة الآلات و المعدات [١].

الا انه يمكن الرد على ما سبق, بان الطاقة الشمسية يمكن تخزينها في حال تثبيت نظام شمسي مرتبط بالشبكة , فتعمل شبكة الطاقة كمصدر لتخزين الطاقة , ومن ناحية اخرى فان تكلفة الحصول على مصادر الطاقة الكهربائية بالطرق الاعتيادية ايضاً لا تكون بالمجان بل تتطلب تكلفة ليست قليلة , اذ تتطلب تكلفة استخراج البترول فضلاً عن تكلفة تحويل الطاقة البترولية المتمثلة بمشتقات البترول(البنزين او الكاز) الى طاقة كهربائية .

المطلب الثاني

دور المصارف في تمويل منظومات

توليد الكهرباء من الطاقة المتجددة

قبل الاشارة الى دور المصارف في توليد الكهرباء من الطاقة المتجددة , نود ان نشير الى موقف وزارة الكهرباء العراقية من مصادر الطاقة المتجددة , اذ ان قانون الكهرباء العراقي نص في المادة / ٩ منه على انه " **تقوم الوزارة لغرض الاستثمار في قطاع الكهرباء بما يأتي: ثانياً: تشجيع القطاع الخاص للاستثمار في بناء محطات تعمل على الطاقة المتجددة مع توفر المحفزات الضرورية .**"[٢], و بالفعل تم استحداث مركز للطاقات المتجددة سنة ٢٠٢٢ في وزارة الكهرباء وهو دائرة فرعية في مقر الوزارة يهدف الى مواكبة التقدم العلمي للتحول الى الطاقة النظيفة و تقليل الانبعاثات و المشاركة بمشاريع الطاقة المتجددة بأنواعها (الشمسية – الرياح- ....) [٣], ويبدو واضحاً من خلال ما سبق ان الوزارة جادة في البحث عن سبل الطاقة المتجددة , وشجع القانون ايضاً مشاركة القطاع الخاص في الاستثمار في مجال الطاقة المتجددة , و بالفعل نجد ان البنك المركزي العراقي قد اصدر ضوابط لتمويل

---

[١] فلاق علي , الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة – مع الاشارة لحالة الجزائر و بعض الدول العربية , ص ٩٢-٩٤.بحث متاح على الموقع الالكتروني الاتي :
file:///C:/Users/alnaseem/Downloads/Telegram%20Desktop/2536.pdf

[٢] قانون الكهرباء العراقي رقم ٥٣ لسنة ٢٠١٧ . متاح على الموقع الالكتروني الاتي :
https://www.moj.gov.iq/upload/pdf/4443.pdf

[٣] مركز الطاقة المتجددة , متاح على الموقع الرسمي لوزارة الكهرباء العراقية .
https://moelc.gov.iq/?page=2464

العدد (الثاني) المجلد (الثاني)
مجلة الدراسات القانونية التطبيقية
ISSN:2709-426x

منظومات توليد الكهرباء من الطاقة المتجددة و ذلك من خلال القروض التي تمنحها المصارف لغرض اقتناء منظومات الطاقة المتجددة (الشمسية) للوحدات السكنية (المفردة) و المجمعات السكنية و المشاريع الاقتصادية , وفق الالية الاتية [١]:

١- تكون القروض بدون فائدة مع استقطاع عمولة ادارية لمرة واحدة.
٢- تكون مدة القرض (٥) سنوات من تاريخ منح القرض..

مع ملاحظة ان المصرف يقوم بإرسال اسماء مقدمي طلبات التمويل المسجلين على منصة تمويل الى دائرة العمليات المالية / قسم الاقراض الداخلي لتعزيز حساب المفتوح للمصرف لدى البنك المركزي العراقي [٢].

علماً ان القرض يُمنح من المصرف مقابل ضمانات مناسبة تضمن استرجاعه في حال تعثر المقترض [٣].

وما يجدر ملاحظته ان هذه الضوابط و على الرغم من انها مهمة لتمويل مصادر الطاقة المتجددة عن طريق استثمار الطاقة الشمسية و ان البنك المركزي العراقي وعلى وفق تلك الضوابط قرر منح تلك القروض دون فائدة , الا ان تلك الضوابط خاصة بتمويل منظومات الكهرباء من الطاقة الشمسية فقط , على الرغم من ان هناك مصادر اخرى لها ولم تصدر عن البنك المركزي العراقي اية ضوابط خاصة بالتمويل عن مصادر الطاقة المتجددة الاخرى كالرياح او المياه ..الخ.

الخاتمة : بعد ان انهينا بحثنا الموسوم ب " **الاطر التشريعية للحد من التلوث بسبب انتاج الطاقة"** توصلنا الى النتائج و المقترحات الاتية :

اولاً – النتائج:

١- ان التلوث اصبح ظاهرة عامة غير محددة بدولة معينة , الامر الذي اثر و بشكل سلبي على البيئة و على صحة الانسان.
٢- انتاج النفط و ما يصاحبه من انبعاثات الكاربون ظهرت محاولات جادة للحد منه من خلال انشاء اسواق متخصصة هي اسواق الكاربون .
٣- هذه الاسواق قد تكون اجبارية و قد تكون اختيارية.

---

[١] المادة / ٢- ٣ من ضوابط تمويل منظومات توليد الكهرباء من الطاقة المتجددة. متاح على الموقع الالكتروني الاتي : https://cbi.iq/static/uploads/up/file-166866518811159.pdf

[٢] المادة /٥ من الضوابط اعلاه.
[٣] المادة / ٩ من الضوابط اعلاه.

٤- تهدف هذه الاسواق الى الحد من انبعاثات الكربون من خلال اصدار شهادات خاصة و تحت رقابة جهات متخصصة , و بالتالي اصبحت تلك الشهادات و سيلة للحد من التلوث فضلاً عن امكانية الاستثمار بها من خلال تداولها.

٥- مصر من الدول العربية التي نظمت هذه الاسواق بتشريع خاص.

٦- من الممكن الحد من التلوث ايضاً من خلال استغلال مصادر الطاقة النظيفة .

٧- صدر عن البنك المركزي العراقي ضوابط لتمويل الكهرباء من الطاقة المتجددة , الا ان تلك الضوابط خاصة بتمويل تلك المنظومات عبر الطاقة الشمسية فقط.

ثانياً- المقترحات:

١- ندعو المشرع العراقي بتشريع قانون يتنظم اشتراك العراق باسواق الكربون لضبط معدلات الكربون عند استخراج البترول من جهة و لعد هذا الاشتراك مصدراً للاستثمار من خلال تداول هذه الشهادات و بيعها للدول الاكثر انتاجاً, ذلك لان العراق من الدول النفطية المنتجة للنفط , اذ على الرغم من اهمية النفط كمصدر من مصادر التمويل الاساسية لخزينة الدولة , الا ان انتاجه اثر و بشكل ملحوظ في تلوث الجو و كثرة الاصابات بالأمراض السرطانية **فضلاً** عن تأثيره على البيئة , الامر الذي يستوجب اتخاذ اجراءات فاعلة للحد من الاثار السلبية المتمثلة .

٢- ندعو البنك المركزي العراقي الى اصدار ضوابط خاصة بتمويل منظومات الكهرباء من الطاقة المتجددة بكل مصادرها و عدم التركيز على الطاقة الشمسية .

٣- ندعو وزارة الكهرباء بتفعيل دور مركز الطاقات المتجددة في نشر ثقافة الطاقة المتجددة لدعوة المستفيدين (شركات و افراد) من الافادة من مصادر التمويل لها .

المصادر:

اولاً - البحوث:-

١- د. صندرا لعور, دراسة تحليلية لمساهمة اسواق الكربون في تمويل مواجهة تغير المناخ , بحث منشور في مجلة الدراسات المالية و المحاسبية و الادارية , المجلد ٧, العدد٢, ,٢٠٢٠.
/file:///C:/Users/alnaseem/Desktop

٢- فلاق علي , الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة – مع الاشارة لحالة الجزائر و بعض الدول العربية .بحث متاح على الموقع الالكتروني الاتي :
file:///C:/Users/alnaseem/Downloads/Telegram%20Desktop/2536.pdf

٣- محمد ساحل , محمد طالبي , اهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة , مجلة الباحث العدد ٦, ٢٠٠٨, ص ٢٠٣.

ثانياً- المقالات:-

١- احمد شوقي ما الفرق بين أسواق الكربون الإلزامية والطوعية؟.. أداة لخفض الانبعاثات مقال منشور على الموقع الالكتروني الاتي :
https://attaqa.net/2022/03/29
٢- اطلاق سوق تداول شهادات الكربون في مقر في النص الثاني من سنة ٢٠٢٣ , جريدة البورصة المصرية , مقال متاح على الموقع الالكتروني الاتي :
https://www.alborsaanews.com/2023/04/29/1660840
٣- مراد بايعا , أسواق الكربون.. رهان على تجارة الانبعاثات لمكافحة الاحتباس الحراري , مقال منشور على الموقع الالكتروني الاتي :
https://doc.aljazeera.net/earth-and-ocean/2023/2/15

ثالثاً:- التشريعات :

١- قانون حماية و تحسين البيئة رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩ العراقي . متاح على الموقع الالكتروني الاتي :
https://moen.gov.iq/Portals

٢- قانون الكهرباء العراقي رقم ٥٣ لسنة ٢٠١٧ . متاح على الموقع الالكتروني الاتي :
https://www.moj.gov.iq/upload/pdf/4443.pdf

٣- ضوابط تمويل منظومات توليد الكهرباء من الطاقة المتجددة. متاح على الموقع الالكتروني الاتي :
https://cbi.iq/static/uploads/up/file-166866518811159.pdf
٤- قرار مجلس ادارة الهيئة رقم ٢٠٢٣ بتاريخ ٢٠٢٣ /٨/٩ بشأن معايير قيد جهات التحقق و المصادقة لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية المصري .

رابعاً : المواقع الالكترونية :

١- الموقع الرسمي للبنك المركزي العراقي.
https://cbi.iq
٢- الموقع الرسمي لوزارة الكهرباء العراقية .
https://moelc.gov.iq

٣- مركز الطاقة المتجددة , متاح على الموقع الرسمي لوزارة الكهرباء العراقية .
https://moelc.gov.iq/?page=2464