

نظام بيع حصص التلوث في ضوء بروتوكول كيوتو 1997

Pollution quota sale system in light of the 1997 Kyoto Protocol

بن مهرة نسيم¹، لعروسي أحمد²¹ جامعة ابن خلدون تيارتNACIMA.BENMOHRA@univ-tiaret.dz² جامعة ابن خلدون تيارتAhmed.laroussi@univ-tiaret.dz

تاريخ النشر: 2023/06/20

تاريخ القبول: 2023/04/24

تاريخ الاستلام: 2023/03/19

ملخص:

يشكل بروتوكول كيوتو، والذي وقعت عليه 195 دولة في اليابان عام 1997، انطلاقة حقيقية في الجهود الدولية المشتركة لحماية المناخ، إذ تضمن مجموعتين من الالتزامات، تتضمن المجموعة الأولى الالتزامات التي تتكفل بها جميع الأطراف المتعاقدة، في حين تختص المجموعة الثانية بمجموعه الالتزامات التي تتحملها الدول المتقدمة حيال الدول النامية.

وقد أرسى هذا الاتفاق الآليات الفعالة لتنفيذ ما اتفق عليه في الاتفاقية الإطارية لتغير المناخ لعام 1992، لا سيما ما تعلق بالزام كل دولة بتخفيض انبعاثات الكربون إلى نسب معينة مقارنة بالعام 1990، ولكن بروتوكول كيوتو يسمح في الوقت ذاته لهذه الدول بتجاوز كميات الانبعاثات التي لا ينبغي أن تتجاوزها إذا كانت مضطرة إلى ذلك، شريطة أن تشتري الكميات التي تحتاج إليها من سوق الكربون أي من حصص الدول التي أوفت بالتزاماتها، وبقي لديها فائض كربوني غير مستهلك في إطار الحصص التي يحق لها استخدامها.

كلمات مفتاحية: حصص التلوث، انبعاثات الكربون، كيوتو، الاحتباس الحراري، تغير المناخ ... الخ.

Abstract:

The Kyoto Protocol, which was signed by 195 countries in Japan in 1997, constitutes a real breakthrough in the joint international efforts to protect the climate, as it includes two sets of commitments. developed towards developing countries.

This agreement established effective mechanisms for implementing what was agreed upon in the 1992 Framework Convention on Climate Change, especially with regard to obligating each country to reduce carbon emissions to certain percentages compared to 1990, but the Kyoto Protocol allows these countries at the same time to exceed the amounts of emissions that they should not. To exceed it if it is forced to do so, provided that it buys the quantities it needs from the carbon market, i.e. from the quotas of countries that have fulfilled their obligations, and they have surplus carbon that is not consumed within the framework of the quotas that they are entitled to use.

Keywords: Pollution quotas, carbon emissions, Kyoto, global warming, climate change...etc.

1. مقدمة:

لقد بات معروفاً - بعد بروتوكول كيوتو الذي تطلب سنتين من المفاوضات وثمانين سنوات للمصادقة عليه - أن السبب الأساس في تغير المناخ، هو زيادة تركيز ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز، وغير ذلك من الغازات الدفيئة، حيث كان هدف هذا البروتوكول هو التحديد الأكثر دقة للالتزامات في خفض الانبعاثات من قبل الدول المتقدمة، لأن هذه الالتزامات كانت غامضة في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

ويُفرق بروتوكول كيوتو بين فئتين من الأطراف بشأن التحمل بالالتزامات تخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة، الأولى: وهي الدول المدرجة في المرفق (ب) له، وتلتزم بتخفيض هذه الانبعاثات بنسب محددة وفي

وقت محدد، أما الثانية فهي الدول النامية والتي لا يلزمها البروتوكول بمثل هذا التخفيض، ويمكنها بعث أية كميات من الغازات الدفيئة⁽¹⁾.

وللحد من انبعاث الغاز، وتحديدًا غاز ثاني أكسيد الكربون، تضمن بروتوكول كيوتو آليات عدة من بينها آلية تعتمد على التزام الدول المصادقة بتخفيض انبعاث الكربون للنسب المحددة لها، فإن كان انبعاث الكربون لديها أقل من الحصص المحددة لها، جاز لها أن تبيع ما وفرته من حصص إلى دولة أخرى تحتاج لخصص أكثر من الحد المسموح لها من التلوث.

وتتجلى أهمية هذا الموضوع في التشجيع على خلق بيئة نظيفة من خلال تقليل معدل انبعاث الغازات الدفيئة⁽²⁾، مما يساهم في معالجة جزئية لمشكلة الاحتباس الحراري، فضلا عن المضاربة وتحقيق الأرباح من خلال تجارة الكربون التي أضحت بمثابة سوق عالمية لتداول الأموال.

إشكالية الدراسة: فيما تمثل آلية بيع حصص التلوث؟ وما التكيف القانوني للعقد الذي يتضمنها؟

للإجابة على هذه الإشكالية، وغيرها من الإشكاليات التي تثيرها هذه الدراسة، ارتأيت معالجتها

من خلال التطرق للنقاط التالية:

¹ - تقدمت جمهورية بيلاروس في عام 2006 باقتراح يقضي بتعديل المرفق (ب) لبروتوكول كيوتو، لتتحمل بالتزام كمي لتخفيض الانبعاثات الدفيئة وقد وافق أطراف الاتفاقية الإطارية على هذا الاقتراح في عام 2006، ولكنه لم يدخل حيز النفاذ إلا في عام 2010. في هذا الصدد: FCCC/KP/CMP/2006/10/Add.1, pp 40, 41.

² - الغازات الدفيئة هي غازات توجد في الغلاف الجوي، تمتص الأشعة تحت الحمراء المرتدة من سطح الأرض بسبب ضوء الشمس، يؤدي امتصاص هذه الغازات إلى تراكم كميات كبيرة منها في الطبقة القريبة من الأرض للغلاف الجوي، مما يحدث أثرا حراريا مباشرا على كوكب الأرض وتعرف هذه الظاهرة بظاهرة الاحتباس الحراري. وأهم هذه الغازات شيوعا هي ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء والميثان وأحادي أكسيد الأوزون. كما يقصد بكلمة الدفيئة: البيوت الزجاجية، وقد سميت ظاهرة الاحتباس الحراري بهذا الاسم، لأنها تشبه البيوت الزجاجية أو البلاستيكية المهيأة لنمو النباتات التي تحتبس فيها الحرارة، لذلك يطلق على مصطلح غازات الدفيئة في بعض التسميات العربية باسم غازات البيوت الزجاجية.

وتعتبر 1994 السنة المرجع لانطلاق عملية احصاء انبعاثات غازات الدفيئة. وقد كشفت الاحصاءات مدى مسؤولية القطاعات المختلفة عن انبعاث غازات الدفيئة كما يأتي: الطاقة 67 في المئة، فقدان الأراضي والغابات 13 في المئة، الزراعة 12 في المئة، النفايات 5 في المئة. ويتصدر ثاني أكسيد الكربون قائمة غازات الدفيئة بنسبة 72,4 في المئة، يتبعه الميثان 18,3 في المئة، ثم أكسيد النترات 9,3 في المئة، وغالبيتها من الأنشطة ذات الصلة بالبترول.

2. المبحث الأول: ماهية عقد بيع حصص التلوث

ألزمت المادة الثالثة من بروتوكول كيوتو الدول المتقدمة بشكل واضح بتخفيض 06 غازات مسببة للاحتباس الحراري⁽¹⁾، بنسبة محددة هي 5% على الأقل بالمقارنة مع مستويات عام 1990 وذلك خلال فترة زمنية محددة تمتد من عام 2008 إلى 2012 (فترة الالتزام الأولى)، وقيدتها في ذلك بضرورة تقديم بلاغات عن نسب التخفيض⁽²⁾.

وقد راعت أحكام البروتوكول في شأن تحديد التزامات الأطراف من الدول المتقدمة، أن تتناسب مع مساهمة كل منها في بعث الغازات الدفيئة عالمياً، كما راعت اختلاف قدرة الاقتصاديات الوطنية للدول، وبناء على ذلك ألزمت دول الاتحاد الأوروبي مثلاً بالخفض بنسبة 8% بالمقارنة مع المستوى الذي كانت عليه في عام 1990⁽³⁾، أما الولايات المتحدة الأمريكية فقد ألزمت بنسبة خفض 7% واليابان بنسبة

¹ - تتمثل هذه الغازات الستة في: ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، والميثان (CH_4)، وأكسيد النيتروز (N_2O)، والهيدروفلوروكربون (HFCs)، والبيروفلوروكربونات (PFCs)، وسادس فلوريد الكبريت (sf_6).

² - يعد الإبلاغ في بروتوكول كيوتو من أهم التزامات الدول الأطراف، حيث تتمكن الدول بموجبها من إثبات قيامها بتخفيض نسب انبعاث غازات الدفيئة إلى النسبة التي حددها البروتوكول، وهي 5 % أقل من مستوى انبعاثاتها لهذه الغازات في عام 1990. وبسبب تباين مقدرة الدول على جرد انبعاثاتها، فضلاً عن تباين مسؤولياتها عن هذه الانبعاثات، فقد حددت الاتفاقية الإطارية لتغير المناخ فترتين مختلفتين لكل من الدول النامية والدول المتقدمة، ليتم خلالها تقديم قوائم لجرد الانبعاثات، وفي هذا الصدد تنص المادة 5/12 من الاتفاقية الإطارية على أنه: (يقدم كل بلد متقدم النمو طرف وكل طرف آخر من الأطراف المدرجين في المرفق الأول بلاغته الأولى في غضون ستة أشهر من بدء نفاذ الاتفاقية بالنسبة إلى ذلك الطرف. ويقدم كل طرف غير مدرج في ذلك المرفق بلاغه الأولي في غضون ثلاث سنوات من بدء نفاذ الاتفاقية بالنسبة إلى ذلك الطرف، أو من تاريخ توفر الموارد المالية وفقاً للفقرة 3 من المادة 4. ويجوز للأطراف الذين هم من أقل البلدان نمواً أن يقدموا بلاغهم الأولي في الوقت الذي يرونه مناسباً...). وبعد أن تقوم الدول الأطراف بجرد انبعاثاتها تقوم أمانة الاتفاقية بتجميعها وتنسيقها لتتيح إلى الهيئتين الفرعيتين المساعدتين لمؤتمر الأطراف مراجعتها لكي يتم تقديمها إلى مؤتمر الأطراف في دورة انعقاده.

³ - أذنت دول الاتحاد الأوروبي لهذه النسبة العالية من التخفيض بعد حصولها على وعد عرف باسم "فقاعة الاتحاد الأوروبي" "EU. Bubble"، والذي يقضي بتبادل تخفيضات الانبعاثات بين الدول الأعضاء بالاتحاد، ويسمح لبعض الدول الأعضاء الأكثر فقراً مثل إيرلندا والبرتغال بزيادة انبعاثاتها، بينما تلتزم الدول الأعضاء الأكثر ثراءً بخفض انبعاثاتها بشكل أكبر، ثم يتم قياس درجة امتثال دول الاتحاد الأوروبي لالتزام تخفيض هذه الغازات بشكل إجمالي. محمد عادل عسكرو، "القانون الدولي البيئي، تغير المناخ - التحديات والمواجهة"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية 2013، ص 325.

6% وأستراليا بنسبة 8%، في حين أعفى البروتوكول بعض الدول المتقدمة التي تمر بمرحلة انتقالية اقتصاديا من التحمل بأي من هذه الالتزامات، على غرار روسيا⁽¹⁾، وأوكرانيا ورومانيا⁽²⁾.

ولضمان حماية البيئة والحد من انبعاث الغازات، فقد وضعت آلية معينة لتحقيق أهداف الاتفاقية، وتسمى هذه الآلية مقايضة الانبعاثات "Emission Trading"⁽³⁾، وبموجبها فإن لكل منشأة صناعية الحق في حصة محددة من الغازات المنبعثة، فإذا تعدت ما تحتتم عليها شراء حصص إضافية من مصانع

¹ - بما أن العام 1990 شهد الفترة الانتقالية لسقوط الاتحاد السوفييتي واقتصاده المبني على التصنيع المكثف والانبعاثات العالية، فإن انبعاثات روسيا من غازات الدفيئة هي حاليا أقل من انبعاثاتها في العام 1990، وبالتالي فإنها حققت فعليا المطلوب منها، بل أنها تملك فائضا من حصص الانبعاثات يمكن أن تبيعه للدول الصناعية في غرب أوروبا بنحو 10 بلايين دولار، إذ تشير بعض التقديرات إلى أن نسبة الانبعاثات من روسيا هي حاليا أقل 30 في المئة مما كانت عليه عام 1990. من الموقع الإلكتروني التالي:

<http://www.afedmag.com/web/ala3dadAlSabiaSections-details.aspx?id=1141&issue=&type=4&cat=>

² - اعتبرت الأرحنتين أول دولة نامية تلزم نفسها تطوعا بتخفيض الانبعاثات خلال فترة الالتزام الأولي لكيوتو، وهذا خلال مؤتمر الأطراف السابع.

³ - هناك عدة آليات أخرى لتحقيق أهداف بروتوكول كيوتو بشأن تخفيض الانبعاثات، من بينها آلية التنمية النظيفة (clean development mechanism) التي تتضمن قيام الدول الصناعية بتمويل مشاريع للطاقة البديلة في الدول النامية، وبالتالي تحتسب عمليات التمويل هذه "نقاطا" لصالح الدول الصناعية يتم انتقاها من النسبة المطلوبة منها. وقد أثارت هذه النقطة جدلا كبيرا حينما طالبت كل من الصين والهند أن تكون الطاقة النووية ضمن أنواع الطاقة البديلة التي يجب تشجيعها ونقلها إلى العالم النامي.

وهناك وسائل أخرى ذات إشكالية، ومنها امتصاص الكربون (carbon sinks) الذي يعني احتساب مساحات الغطاء الأخضر في الدول المنتجة لغازات الدفيئة، واحتساب مساهمة هذه الغابات نظريا في التقاط الكربون الجوي وتخفيض تركيزه في الجو. وتدعم بعض الدول مثل الولايات المتحدة هذه الأفكار لأنها تتمتع بمساحات شاسعة من الغابات التي تمتص الكربون الجوي بكميات عالية، وبالتالي يتم انخفاض كمية الكربون الذي تمتصه الأشجار من أهداف تقليص الانبعاثات من الدول الصناعية. وقد أفادت دراسة لمنظمة "غرينبيس" أنه لو تم بالفعل اتخاذ قرار حول دور الأشجار في امتصاص الكربون الجوي، فإن الولايات المتحدة سوف تتمكن من زيادة انبعاثاتها من الكربون بنسبة 1 في المئة بدلا من تخفيضها بنسبة 7 في المئة عن مستويات الانبعاث في 1990 كما ينص بروتوكول كيوتو.

أخرى أطلقت غازات أقل مما يحق لها⁽¹⁾، وهكذا فالمنشآت التي اقتصدت في كمية الكربون أو الغاز المسموح لها بات بإمكانها بيع الحصص التي لا تحتاجها بقصد المضاربة⁽²⁾.

في هذا المبحث سنتطرق لمفهوم بيع حصص التلوث (في المطلب الأول)، ثم لكيفية إبرامه (في المطلب الثاني).

1.2 المطلب الأول: تعريف بيع حصص التلوث

تقوم تجارة الكربون على مبدأ «من يلوث يدفع»، وهو واحد من أهم مبادئ الإدارة البيئية التي أقرها المجتمع الدولي في قمة الأرض التي نظمتها الأمم المتحدة بريو دي جانيرو بالبرازيل عام 1992 لتشجيع المنتجين والمستهلكين على استخدام المنتجات والممارسات الصديقة بالبيئة.

انطلاقاً من ذلك يمكن تعريف بيع حصص التلوث بأنه اتفاق بين دولتين إحداها خافضة للتلوث والأخرى ذات نشاط صناعي كبير مسبب للتلوث، بموجبه يقوم الطرف الأول بنقل ملكية الحصص الزائدة عن حاجته في التلوث في مقابل مبلغ معين من النقود يتفق عليه الطرفان، أو وفقاً لما هو متداول في البورصات العالمية .

وتتبع في إبرام هذا العقد عدة إجراءات، كما يتميز ببعض الخصائص نتطرق إليه كالاتي:

1.1.2 الفرع الأول: إجراءات إبرام عقد بيع حصص التلوث

يمر إبرام عقد بيع حصص التلوث بعدة إجراءات من بينها⁽³⁾:

1- تقوم دولة ما - منتمية إلى اتفاقية كيوتو وملزمة بموجبها بتقليل انبعاث ثاني أكسيد الكربون - بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة تلك، عن القدر الذي يجوز لها في التلوث.

¹ - جاء بيع حصص التلوث نتيجة قرار مجلس الوزراء الأوروبي رقم 87 لسنة 2003 المتعلق بإحداث "النظام الجماعي لتبادل حصص الكربون"، الذي دخل حيز التنفيذ عام 2005. وتعتبر السوق الأوروبية للكربون، الأكبر في العالم، إذ تعادل المبادلات الأوروبية ضعف المبادلات اليابانية والأميركية والأسترالية مجتمعة.

² -Tim William: Climate change, credit trading and the Kyoto protocol, paper available at: www.parl.gc.ca.

³ - محمد سليمان الأحمد / عبد الكريم صالح عبد الكريم، "الإطار القانوني لبيع حصص التلوث، دراسة تحليلية في ضوء بروتوكول اتفاقية كيوتو بشأن الاحتباس الحراري وتغير المناخ"، مجلة الفكر، العدد 12، كلية الحقوق، جامعة بسكرة، ص 16.

2- تقوم الدولة بعرض الفائض من حصتها بنفسها أو من خلال وسيط - بشكل قسائم أو اعتمادات تسمى "بائتمانات خفض الانبعاثات الكربونية"، في سوق عالمية (بورصة مالية مثلاً) تشترك فيه الشركات والدول الأجنبية الصناعية التي تحتاج لنسب أكثر من حصصها في التلوث بما يتناسب مع أنشطتها الصناعية والاقتصادية.

3- الدولة الراغبة في الشراء، عليها أن تقبل العرض بعد الطلب وتقوم بدفع سعر تلك القسائم وبحسب الطن المتري.

4- يلتزم البائع بتسليم جميع الأوراق والمستندات التي تثبت قيامه بخفض نسبة الغازات عن النسب المحددة لها وفق بروتوكول كيوتو ومثلها شهادات ائتمان لتخفيض الانبعاثات (CER) التي تصدرها مؤسسة البيئة النظيفة التابعة للأمم المتحدة من خلال البنك الدولي للكربون (ICEB)، حيث أن هذه الجهة تعطي لكل دولة أو شركة - ذات مشروع يقلل من انبعاث الغازات الكربونية ويوفر ائتمانات - رقماً تسلسلياً لتلك الائتمانات يتيح لأصحاب تلك المشاريع بيع كربوناتها أو ائتماناتها في أسواق الكربون المنظمة⁽¹⁾.

ويعرف اعتماد أو ائتمان الكربون على أنه : "رخصة في شكل وثيقة تصدرها لجنة آلية البيئة النظيفة في الأمم المتحدة وهي تثبت لدولة أو شركة ما، وتتيح لها في أن تبيع ما يساوي طن متري واحد من خفض انبعاث الكربون".

وبشأن طبيعة هذا الائتمان، ذهبت إحدى المحاكم في ولاية لويزيانا إلى القول أن الحق في تقرير ونقل أو بيع اعتمادات الكربون (حصص الكربون المنخفضة) هو جزء من حزمة من الحقوق المرتبطة بملكية الأموال، مقترحة أن هذه الاعتمادات هي عبارة عن استغلال ملكية عقارية أو حق عيني. في حين خلصت دائرة الإيرادات الداخلية في بورصة المناخ الأوروبية في 2006 إلى أن أرصدة الكربون أو اعتمادات الكربون هي ممتلكات غير ملموسة شأنها شأن الضرائب⁽²⁾.

¹ - تعتبر مؤسسة مترو أنفاق السكك الحديدية لنيودلهي بالهند أو شبكة سكك حديدية تحصل على شهادات ائتمان خفض الانبعاثات من طرف الأمم المتحدة، حيث تحصلت على 470 مليون روبية (ما يعادل 9.5 مليون دولار) وهذا في الفترة ما بين

2011 و 2018. من الموقع الإلكتروني التالي: www.aleqt.com

² - محمد سليمان الأحمد / عبد الكريم صالح عبد الكريم، مرجع سابق، ص 17.

ولمنح اعتمادات الكربون يشترط ما يلي⁽¹⁾:

أ- أهلية الجهة الممنوحة للاعتماد.

ب- تطوير الجهة المانحة لمشاريعها وفقا لبروتوكول كيوتو.

ج- الرقابة والإشراف على المشروع الذي بموجبه يتم خفض انبعاثات الكربون.

د- تقديم طلب من الجهة التي تقوم بخفض انبعاثات الكربون.

و- ضرورة التسجيل لدى لجنة آلية البيئة النظيفة في الأمم المتحدة.

2.1.2 الفرع الثاني: خصائص عقد بيع حصص التلوث

يتميز عقد بيع حصص التلوث بمجموع من الخصائص من بينها⁽²⁾:

1- أنه عقد ملزم للجانبين، حيث يلتزم البائع بموجب العقد بنقل ملكية ائتمانات الكربون للمشتري، في

مقابل قيام المشتري بدفع ثمن تلك الائتمانات للبائع في وقت محدد.

2- أنه عقد معاوضة، ذلك لأن كل طرف يأخذ مقابلا لما دفعه.

3- أنه عقد من العقود المختلطة، فقد يكون مدنيا من وجهه وتجاريا من وجهه آخر، فنوعية العمل في عقد

بيع حصص التلوث ذات طبيعة مزدوجة، إذ قد يكون العمل بالنسبة للمشتري والبائع تجاريا إذا ما كان

يقصد المضاربة، وكونه وارد على مجرد سندات وأوراق مالية، وقد يكون غرض المشتري من وراء الشراء

مدنيا إذا ما كان نشاطه الصناعي يقتضي الحصول على مزيد من الحصص في التلوث، فيكون العقد حينها

مدنيا بالنسبة وتجاريا بالنسبة للبائع.

4- أنه عقد احتمالي، فلا يستطيع كلا من البائع والمشتري أن يحدد على وجه التحديد مقدار ما يدفعانه

لبعضهما البعض وما يلتزمان به، وذلك لكون هذا العقد يتعلق بتقلبات الأسعار في بورصة الأوراق المالية.

5- أنه عقد يتسم غالبا بطابعه الدولي، ولهذا كانت مسألة اختيار القانون الواجب التطبيق على هذا النوع

من العلاقات التعاقدية من المسائل الواجب الاتفاق عليها في العقد.

¹ - PHILIP M.MARSTON, PATRICA A.MOORE, "The evolving legal and regulatory framework for carbon capture and storage", paper available on: www.heinonline.org.

² - محمد سليمان الأحمد / عبد الكريم صالح عبد الكريم، مرجع سابق، ص 19.

2.2 المطلب الثاني: أركان عقد بيع حصص التلوث

يحتوي الاتفاق الخاص ببيع وشراء حصة من الكربون أسماء طرفي العقد وتاريخ الاتفاق مع إعطاء كل طرف لكل المعلومات الضرورية التي تساهم في إبرام العقد، فضلا عن جميع المعلومات حول المشروع البائع الذي بموجبه تم خفض انبعاثات الكربون.

وعلى العموم نتناول أركان هذا العقد من خلال الفرعين التاليين:

1.2.2 الفرع الأول: أطراف عقد بيع حصص التلوث

ينحصر أطراف بيع حصص التلوث في البائع والمشتري والجهة التي يتم تسجيل بعض الإجراءات لديها.

فالبائع يتمثل في الدولة التي قامت بتبني مشاريع خفض انبعاثات الكربون، وتسجيلها لدى لجنة آلية البيئة النظيفة في الأمم المتحدة والحصول على ائتمانات أرصدة الكربون. أما المشتري فيكون دولة لا تستطيع الوفاء بالتزاماتها الدولية في خفض انبعاثات الكربون، فتقوم بشراء تلك الائتمانات من عند الدول التي حصلت عليها من لجنة آليات البيئة النظيفة. وهذا ما حصل عندما قامت الحكومة الهولندية بطلب شراء جميع أرصدة الكربون وائتماناته لدولة قطر التي تمثلت في حبس الكربون من خلال مشروع "الشاهين"⁽¹⁾.

¹ - في 2004 تقدمت شركة قطر للبترول بطلب تسجيل مشروع لآلية التنمية النظيفة في قطر تحت بروتوكول كيوتو، وهو مشروع لوقف حرق الغاز في حقل الشاهين، حيث كان هذا الحقل يحرق معدل في حدود 150 مليون قدم مكعب من الغاز يوميا وهي كمية كبيرة، وهو المشروع الذي يؤمن لقطر أرصدة كربون كبيرة نتيجة للكمية الكبيرة من عمليات الحرق التي تم توقيفها والاستفادة منها في تأمين الإمدادات بالغاز، وقد انطلق المشروع وقامت قطر بتسجيله في الآلية النظيفة وبلغت الكميات التي يتم وقفها سنويا من هذا المشروع 2.5 مليون طن من الكربون، وفي عام 2006 كانت قيمة طن الكربون 30 دولار، وهذا يعني أن دولة قطر توفر سنويا ما يعادل 60 مليون دولار من أرصدة الكربون لدولة قطر .

محمد جاسم المسلماني، "قطر مؤهلة لريادة سوق الكربون في العالم"، مقال منشور على الموقع الإلكتروني التالي:

وينطبق هذا الكلام في حالة ما إذا كان عقد بيع ائتمانات الكربون في الأسواق المنظمة، أما في الأسواق الاختيارية فيستطيع أن يشترك فيها أي شخص، طبعيا كان أو معنويا بغية المضاربة وتحقيق أكبر قدر من الأرباح.

وعلى غرار بقية سائر العقود، لا تختلف أحكام التراضي على عقد بيع الكربون من حيث الأهلية وتطابق الإرادتين، ويختلف السبب من وراء إبرام عقود بيع الكربون، بين البائع والمشتري، فالبائع يهدف من وراء إبرام هذا العقد إما إلى الحصول على الأرباح كما لو كان مستثمر أو تاجر، وإما لكونه يهدف إلى استثمار تلك الأموال في مشاريع لخفض انبعاثات الكربون. أما المشتري فيقدم على إبرام هذا العقد إما لأنه يريد التخلص من تبعات التزامه بخفض الانبعاثات والتي هو عاجز عن خفضها، أو بسبب أنه يريد إعادة بيع ما اشتراه من ائتمانات وتحقيق أكبر قدر من الأرباح.

2.2.2 الفرع الثاني: محل عقد بيع حصص التلوث

يتمثل محل عقد بيع ائتمانات الكربون في حصص التلوث، فما يتم بيعه وشرائه من قبل المتعاقدين هو ملكية الحق في ائتمانات الكربون المتمثلة في نسبة معينة من التلوث، أو بعبارة أخرى ملكية القيمة التي تتمخض من ائتمانات خفض انبعاث الكربون، وليس ائتمانات الكربون نفسها⁽¹⁾.

وقد قررت المحكمة الفدرالية لولاية لويزيانا الأمريكية في سنة 2006 أن الحق في نقل أو بيع حصص الكربون هو جزء من السلطات الملحقه بالملكية والحيازة، مقترحة بأن الائتمانات هي عبارة عن حق عيني أو (حق الملكية)⁽²⁾، في حين يرى بعض المختصين في هذا المجال أن ائتمانات خفض انبعاثات الكربون تحوي ملكية من نوع خاص تخول حاملها في أن يبيع الحق الذي تتضمنه هذه الائتمانات إلى الغير في مقابل مبلغ من النقود أو يقايض به غيره من الموارد⁽³⁾.

¹ - محمد سليمان الأحمد / عبد الكريم صالح عبد الكريم، مرجع سابق، ص 21.

² -Michael D. Minton, Esq. & Christine L. Weigart, "Legal and tax issues of carbon credit trading", paper available at: www.deanmead.com.

³ -STEVEN A. KENNET, ARLENE J.KWASNIAK, "property right and the legal framework for carbon sequestration on agricultural land", paper available on: www.heinonline.org.

ويتمثل الشق الثاني من محل العقد في الثمن، والذي تحكمه قواعد العرض والطلب إما وفق مؤشر سوقي، حيث أصبح لأصول هذه الائتمانات مؤشر في الأسواق العالمية مثل مؤشرات النفط والذهب والفضة وغيرها من المعادن. أو يتم الاتفاق عليه من قبل طرفي العقد في الأسواق الاختيارية⁽¹⁾.

3. المبحث الثاني: أحكام بيع حصص التلوث

ينجم عن إبرام عقد بيع حصص التلوث التزامات متقابلة على طرفيه، كما يترتب على الإخلال بأحد هذه الالتزامات جزاء قانوني يقع على عاتق المخل بالتزاماته. وعليه نتطرق في هذا المبحث لأحكام بيع حصص التلوث (في المطلب الأول)، ثم للمسؤولية الناجمة عن الإخلال بالالتزامات التعاقدية.

1.3 المطلب الأول: التزامات أطراف العقد

سبق القول أن عقد بيع حصص أو أرصدة التلوث (بيع خفض انبعاث الكربون) هو من العقود الملزمة للجانبين، حيث يفترض التزامات على عاتق طرفيه، وبناء على ذلك سنخصص هذا المطلب لبحث التزامات البائع في الفرع الأول والتزامات المشتري في الفرع الثاني.

1.1.3 الفرع الأول: التزامات البائع

يلتزم البائع في عقد بيع حصص التلوث أو الكربون بعبء التزامات، وهي التزامه بتنفيذ المشروع الذي بموجبه سيتم منح ائتمانات، وقيامه بتسجيل المشروع الذي بموجبه تم خفض انبعاثات الكربون لدى مكتب آلية البيئة النظيفة، كما يلتزم البائع بالامتناع عن القيام ببيع ذات الحصص من خفض انبعاثات

¹ - وانخفض سعر طن الكربون في أوروبا من 29.7 يورو (33 دولارا تقريبا) في أبريل/نيسان 2006 إلى 7.9 يورو (8.7 دولارات) في فبراير/شباط 2009، ثم إلى 6.8 يورو (7.8 دولارات) في يناير/كانون الثاني 2015، ويعود هذا الانخفاض إلى عوامل، في مقدمتها توزيع عدد من الحصص يفوق الحاجة، حيث يوجد في الحاضر أكثر من 2.1 مليار حصّة، حسب المفوضية الأوروبية، يضاف إلى ذلك الركود الاقتصادية الذي تشهده معظم الدول الأوروبية.

ولكن رغم ذلك قدرت بيانات حديثة للبنك الدولي قيمة الكربون المتاجر فيه أو سوق الكربون العالمية (متضمنا برامج الاتجار بالانبعاثات وضرائب الكربون) بـ 82 مليار دولار في 2018 مقارنة بـ 52 مليارا في 2017 بزيادة 57.7%. "تجارة الكربون تلوث يصنع المليارات"، مقال منشور على الموقع الإلكتروني التالي:

<https://www.albayan.ae/economy/local-market/2018>

الكربون (ائتمانات الكربون) لمشتري ثان، وعلى البائع أن يقوم بنقل ملكية كافة الحقوق القانونية الواردة على هذه الائتمانات للمشتري وتسليم شهادات أرصدة الكربون إليه. كما يلتزم البائع بالحصول على رخصة بصحة وتدقيق المشروع وكذلك الائتمانات في نهاية المطاف، وتقع عليه مسؤولية وتبعية الفشل في الحصول على ائتمانات الكربون. وعلى البائع أن يقوم بتعقب إصدار شهادات ائتمانات الكربون، وتقع عليه تبعة ذلك.

ويمكن أن تتضمن التزامات البائع كذلك ما يأتي⁽¹⁾:

- 1- تقديم تأييد للمشتري يثبت فيه الموافقة الرسمية للدولة على المشروع الذي سيتم بموجبه خفض انبعاث الكربون وشراء أرصدةها.
 - 2- تزويد المشتري بتقرير أولي حول تصديق ائتمانات الكربون.
 - 3- إكمال اجراءات تدقيق صحة ومشروعية مشروع خفض انبعاث الكربون.
 - 4- وضع وتنفيذ خطة رصد انبعاثات.
 - 5- التحقق من تنفيذ المشروع ووثائقه للتأكد من الحصول على شهادات خفض انبعاث الكربون بموجب آلية البيئة النظيفة من بروتوكول كيوتو.
 - 6- ضمان عمل المشروع بأسلوب خاص وفيه حرص وعناية على سلامة الآخرين.
 - 7- تسليم أو نقل ائتمانات خفض انبعاث الكربون إلى المشتري.
- ولا يعني اتفاق البائع والمشتري على آلية نقل ملكية ائتمانات الكربون أن يتم النقل مباشرة، فقد جاء بروتوكول كيوتو بآلية أخرى يتوقف عليها نقل الوحدات الالكترونية لهذه الائتمانات، حيث تعتمد إجراءات نقل الملكية على وجود حساب وطني للدولة أو الشركة التابعة لهذه الدولة والتي تنوي بيع الائتمانات، وحساب آخر للدولة الملتزمة بتقليل انبعاث الكربون والتي تحتاج لشراء حصص أزيد من

¹ - محمد سليمان الأحمد / عبد الكريم صالح عبد الكريم، مرجع سابق، ص 23، 24.

حصصها، فوفقا لبروتوكول كيوتو كل دولة مشتركة في آلية البيئة النظيفة ملزمة بفتح حساب لها أمام معاملات بيع وشراء ائتمانات الكربون⁽¹⁾.

2.1.3 الفرع الثاني: التزامات المشتري

تتمثل التزامات المشتري على وجه الخصوص في دفع الثمن، وقد يضاف إليها تحمل قيمة الضرائب.

1.2.1.3 أولا/ الالتزام بدفع الثمن:

إن التزام المشتري بدفع الثمن يعد الالتزام الرئيسي الذي يولده عقد بيع حصص التلوث على عاتقه كمقابل حصوله على ائتمانات خفض انبعاث الكربون. لذا فإن امتناعه عن أدائه بالكيفية التي تم الاتفاق عليها، يعطي للبائع الحق في إمكانية إجباره على تنفيذ التزامه، أو مطالبته بفسخ العقد. و المقصود بالثمن ذلك المبلغ من النقود الذي يستحقه البائع في مقابل نقل ملكية المبيع إلى المشتري.

وفي عقود بيع خفض انبعاثات الكربون، فإن الثمن له نوعان: الاول هو ثمن يتمثل في سعر ثابت يتم الاتفاق عليه بين البائع والمشتري، والذي لا يتغير مهما تقلبت أسعار الكربون، وهو ضمانه لكل من البائع والمشتري حيث يحميهم من مخاطر تقلبات السوق. والثاني هو ثمن يتمثل في سعر عائم يرتبط بالسوق وهو الثمن الذي يجازف به كلا الطرفين بغية المضاربة⁽²⁾، وفي كلتا الحالتين يتم دفع الثمن إما في صفقة فورية، أو بموجب عقود آجلة⁽³⁾.

¹ - تحوز آلية البيئة النظيفة على سجل خاص بها، وبموجبه تشرف على إصدار وحيازة واقتناء وحدات خفض ائتمانات الكربون، ويتضمن هذا السجل حساب واحد يوضح فيه إصدار وحدات خفض انبعاث الكربون ونقلها إلى حسابات أخرى، وحساب آخر يضم قائمة الدول المؤهلة لاستضافة مشاريع آلية البيئة النظيفة، وحساب واحد على الأقل لبيان إلغاء وحدات الكربون، والشهادات الصادرة بشأن الائتمانات ومساواتها مع الحصص، وتلك الشهادات المعلقة.

² - محمد سليمان الأحمد / عبد الكريم صالح عبد الكريم، مرجع سابق، ص 26.

³ - يعرف العقد الآجل أو المستقبلي بأنه اتفاق بين طرفين أحدهما مشتري والآخر بائع لشراء أو بيع سلعة أو خدمة في تاريخ مستقبلي لاحق، وبسعر متفق عليه عند إنشاء العقد. ويعرف أيضا بأنه اتفاق تعاقد بين بائع ومشتري لمبادلة أصل بنقد في تاريخ لاحق، على أن يقوم البائع والمشتري بتحديد السعر والكمية عند التعاقد والتسوية في تاريخ معين. سمير عبد الحميد رضوان، "المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر"، دار النشر للجامعات، القاهرة 2005، ص 207، 208.

وعلى غرار بقية العقود فقد يتفق المشتري مع البائع على أن يلتزم فقط بدفع الثمن، غير أن هناك عدة أنواع من النفقات والمصاريف التي يجب الاتفاق عليها في العقد بشأنه تحملها، سواء كان من يتحملها البائع أو المشتري، كنفقات تشغيل المشروع ورسوم تسجيله في آلية البيئة النظيفة والضرائب. ومن الممكن أن تتضمن التزامات المشتري أيضا ما يلي⁽¹⁾:

- 1- إنشاء حساب لاستلام الائتمانات المرسله إليه من البائع.
- 2- دفع ثمن الائتمانات والتواصل مع المجلس التنفيذي للجنة آلية البيئة النظيفة في تعاملات ائتمانات خفض انبعاث الكربون فيما يتعلق بإصدارها ونقلها من عدمه.
- 3- عدم الاعتداء على حقوق الملكية الفكرية لتكنولوجيا خفض انبعاثات الكربون العائدة للبائع صاحب المشروع الذي بموجبه صدرت تلك الائتمانات.
- 4- تقديم ضمانات للبائع على امتلاكه القدرة المالية في دفع ثمن ائتمانات الكربون في الفترة بين إبرام العقد وتسليم أرصدة الكربون.

2.2.1.3 ثانيا/ الالتزام بدفع الضريبة:

الضريبة المعنية تسمى بالضريبة على القيمة المضافة، فمن الممكن أن يتحملها البائع أو المشتري، والغالب أن يتحملها هذا الأخير ويقوم بدفعها إلى البلد المنتمي إليه البائع وليس البائع نفسه⁽²⁾.

2.3 المطلب الثاني: جزاء الإخلال بالالتزامات الناشئة عن عقد بيع حصص التلوث

من المعروف قانونا أنه إذا أخل أحد أطراف عقد البيع بالتزاماته الناشئة عن هذا العقد، فإن ذلك يشكل خطأ يستوجب المسؤولية العقدية. وفي هذا المطلب سنتطرق لجزء إخلال البائع بالتزاماته (الفرع الأول)، ثم جزء إخلال المشتري بالتزاماته (الفرع الثاني).

¹ - محمد سليمان الأحمد / عبد الكريم صالح عبد الكريم، مرجع سابق، ص 28.

² - على سبيل المثال تفرض دولة مثل الصين ضرائب محلية على ائتمانات خفض انبعاث الكربون وهي تشير بها إلى حصتها في تلك الائتمانات كدخل ثابت لها، وهذه الضرائب تكون كالتالي: 65% لهيدروفلور كاربون والكربون المشبع بالفلور، 30% لأوكسيد النتروز، 02% لمشاريع آلية البيئة النظيفة في الصين والتي تتضمن استغلال الطاقة المتجددة والتطوير وغيرها.

1.2.3 الفرع الأول: جزاء إخلال البائع بالتزاماته

يعتبر بائع حصص التلوث مخلا لالتزاماته الناشئة عن عقد البيع، كما لو امتنع عن التسليم، أو تأخر فيه مثلا، فهنا جاز للمشتري مطالبة البائع إما بالتنفيذ العيني أو بفسخ العقد، مع حق المشتري في الحالتين بطلب التعويض، فضلا عن التعويض في حالات أخرى.

1.1.2.3 أولا/ التنفيذ العيني:

يجوز للمشتري في حالة إخلال البائع بالتزامه بالتسليم، مطالبته بال تنفيذ العيني إذا كان ممكنا، وإلا فالتنفيذ بمقابل. وفي حالة ما إذا اختار المشتري التنفيذ العيني الجبري، كان له الحق في التعويض عن الضرر الذي أصابه حتى ولو كان ذلك من مجرد التأخر في التسليم، أما إذا اضطر إلى طلب التنفيذ بمقابل وذلك في حالة استحالة التنفيذ العيني كان له الحق في تعويض يشمل قيمة المبيع وقيمة الأضرار التي لحقت به بسبب التأخر في التسليم.

والتنفيذ العيني هو إجبار البائع على تنفيذ التزاماته لأن الغاية من العقد هي تنفيذه بين الطرفين، فإذا طالب الدائن بتنفيذه فلا يجوز للمدين الامتناع عن ذلك بل يجبر على ذلك إذا كان ممكنا، و إلا حكم له بالتعويض في حالة استحالته.

2.1.2.3 ثانيا/ فسخ العقد:

يمكن للمشتري أن يطلب فسخ العقد إذا كان التنفيذ العيني مستحيلا بفعل المدين - أي البائع - والفسخ يمكن أن يكون قضائيا أو بتراضي الطرفين أو بحكم القانون.

3.1.2.3 ثالثا/ التعويض وغيره من النفقات:

يؤدي خطأ البائع لحصص التلوث في الحالات السابقة إلى حق المشتري في التعويض، وأيضا من خلال ما يلي⁽¹⁾:

¹ - Yisong Guan, Legal issues around carbon credit transactions and introduction to emission reduction purchase agreement, paper available at: www.acp-cd4cdm.org

1- إعطاء الحق للمشتري في أن يتخلف عن سداد الثمن والمطالبة بالتعويض. والمعمول به في ظل بروتوكول كيوتو هو إمكانية فرض غرامة تأخيرية مقدارها 0.20 دولار أمريكي لكل ائتمان تأخر البائع في تسليمه عن كل يوم .

2- فشل البائع في تكملة وإنهاء المشروع أو الحصول على موافقة الجهات المعنية، يؤدي، فضلا عن فسخ العقد، إلى دفع النفقات التي تكبدها المشتري نتيجة لعدم تسليم ائتمانات الكربون له.

3- فشل البائع في تسليم أي ائتمان كربون كربوني أو حصة منه بموجب العقد واضطرار المشتري إلى شراء ائتمانات الكربون من مصدر آخر مع تكبد نفقات إضافية بسبب خطأ البائع، يعطي الحق للمشتري في إلزام البائع بدفع مصاريف شراء الائتمانات .

2.2.3 الفرع الثاني: جزاء إخلال المشتري بالتزاماته

يتمثل إخلال المشتري بالتزامات عقد بيع حصص التلوث على وجه العموم، في عدم الوفاء بالثمن، أو عدم تسلم المبيع .

1.2.2.3 أولا/ جزاء الإخلال بدفع الثمن:

من بين الوسائل التي يمكن أن يلجأ إليها البائع، إذا لم يقيم المشتري بدفع الثمن اختيارا، إجباره على ذلك وهو ما يعرف بالتنفيذ العيني.

وفي حالة ما إذا ادعى المشتري بأنه سبق له الوفاء بالثمن، وقع عليه عبئ إثبات ذلك بأي طريقة كانت مع الإشارة إلى أن تسليم المبيع لا يعد دليلا كافيا على الوفاء بالثمن .

كما يحق للبائع فسخ العقد كجزاء لعدم دفع الثمن، لأن البيع، طبقا للقواعد العامة في القوانين الداخلية، من العقود الملزمة للجانبين، فإذا تخلف أحد الطرفين عن تنفيذ التزاماته، جاز للطرف الآخر فسخ العقد.

وعلى العموم يحق للبائع حبس المبيع كوسيلة لإجبار المشتري على الوفاء بالتزامه بدفع الثمن.

2.2.2.3 ثانيا/ جزاء الإخلال بتسليم ائتمانات الكربون:

إذا لم يقيم المشتري بتنفيذ التزامه بتسليم المبيع جاز للبائع أن يطلب تنفيذ الالتزام عينا، كما له أن يطلب فسخ البيع مع التعويض في الحالتين.

فإذا أحل المشتري بالتزامه بتسليم ائتمانات خفض انبعاثات الكربون كان لبائعها إجبار المشتري على تنفيذ التزامه بالتسليم، أي مطالبته بالتنفيذ العيني.

4. خاتمة:

ربما لا يكون بروتوكول كيوتو الوسيلة النموذجية لمقاومة ظاهرة التغير المناخي، حسب رأي معظم الجماعات البيئية في العالم، ولكنه يبقى من بين أهم الآليات الملزمة الموجودة حاليا لتحقيق انخفاض في الانبعاثات ومحاولة الوقاية من ارتفاع درجات الحرارة. ولا شك أن البروتوكول لم يكن "نقيا" من حيث المبدأ، ولم يقتصر على المبادئ الايكولوجية وشعارات حماية البيئة بقدر ما حقق خطوات عملية في مجال توفير الحوافز لتطبيقه، من خلال أنظمة تجارة الكربون والمكاسب الاقتصادية والتنموية.

ويهدف نظام تبادل حصص الكربون لتقليل مستويات التلوث عبر منح حوافز مالية لخفض الانبعاثات الغازية المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري، وعلى رأسها ثاني أكسيد الكربون.

أنه رغم ما تحمله تلك التجارة من الغموض والتعقيد والحذر لحدائنها حيث لم تتجاوز عقدين من الزمن أو لاعتراض بعض الدول، إلا أنها تحمل معها الطموح والإرادة كوسيلة لخفض التلوث ومصدرا لتحقيق عوائد مالية مباشرة، لا سيما بعد أن نجحت في خلق سوق طوعية تقدر بـ 100 مليار دولار سنويا بل ومن المتوقع أن تتفوق على تجارة النفط لتكون أكبر سوق في العالم، بحسب توقعات البنك الدولي.

وقال جاس شيليكس، رئيس خدمات استشارات الطاقة النظيفة في «إرنست ويونغ» (إحدى أكبر الشركات العالمية بمجال التدقيق المالي والمعاملات التجارية والخدمات الاستشارية): إن تنامي مخاطر البيئة دفع صانعي السياسات بمساعدة الخبراء الاقتصاديين لفكرة «تداول الحق في التلوث»، بما يخلق حافزا ماليا للحد من التلوث من خلال 3 خيارات رئيسية: الأول: فرض حد معين من الانبعاثات لا

يمكن تجاوزه، والثاني: فرض ضريبة تدفعها الجهة المعنية (المال مقابل الانبعاثات) ما يدفعها لأدوات أكثر مراعاة للبيئة طالما أنها أقل تكلفة من الضريبة، أما الثالث: تطبيق نظام لتجارة الانبعاثات بإنشاء سوق للكربون يمكن الأطراف المختلفة من البيع والشراء⁽¹⁾⁽²⁸⁾.

ولكن من شروط جعل سوق الكربون وسيلة ناجعة للحد من الانبعاثات الحرارية، وضع تسعيرة مرتفعة على كميات الكربون المتداولة في إطارها. والهدف من ذلك هو إقناع الشركات الملوثة بعدم اللجوء إلى هذه السوق إلا في الحالات القصوى بسبب ارتفاع أسعار الكربون الذي يتم تداوله فيها.

5. قائمة المراجع:

1.5 الكتب:

- محمد عادل عسكر، 2013 "القانون الدولي البيئي، تغير المناخ - التحديات والمواجهة"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.
سمير عبد الحميد رضوان، 2005 "المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر"، دار النشر للجامعات، القاهرة.

2.5 البحوث والمقالات:

- محمد سليمان الأحمد / عبد الكريم صالح عبد الكريم، "الإطار القانوني لبيع حصص التلوث، دراسة تحليلية في ضوء بروتوكول اتفاقية كيوتو بشأن الاحتباس الحراري وتغير المناخ"، مجلة الفكر، العدد 12، كلية الحقوق، جامعة بسكرة.

3.5 مواقع الأنترنت:

- محمد جاسم المسلماني، "قطر مؤهلة لزيادة سوق الكربون في العالم"، مقال منشور على الموقع الإلكتروني التالي: www.qatarshares.com

"تجارة الكربون تلوث يصنع المليارات"، مقال منشور على الموقع الإلكتروني التالي:

<https://www.albayan.ae/economy/local-market/2018>

- Michael D. Minton, Esq. & Christine L. Weigart, "Legal and tax issues of carbon credit trading", paper available at: www.deanmead.com.

¹ - "تجارة الكربون تلوث يصنع المليارات"، مقال منشور على الموقع الإلكتروني التالي:

<https://www.albayan.ae/economy/local-market/2018>

- STEVEN A. KENNET, ARLENE J.KWASNIAK, "property right and the legal framework for carbon sequestration on agricultural land", paper available on: www.heinonline.org.
- Tim William: Climate change, credit trading and the Kyoto protocol, paper available at: www.parl.gc.ca.
- PHILIP M.MARSTON, PATRICA A.MOORE, "The evolving legal and regulatory framework for carbon capture and storage", paper available on: www.heinonline.org.
- Yisong Guan, Legal issues around carbon credit transactions and introduction to emission reduction purchase agreement, paper available at: www.acp-cd4cdm.org
- <http://www.afedmag.com/web/ala3dadAlSabiaSections-details.aspx?id=1141&issue=&type=4&cat=>
- www.aleqt.com