

## الإطار القانوني لبيع حصص التلوث

(دراسة تحليلية في ضوء بروتوكول اتفاقية كيوتو بشأن

الاحتباس الحراري وتغير المناخ)

الدكتور: عبد الكريم صالح عبد الكريم

مدرس القانون المدني - جامعة دهوك -

الأستاذ الدكتور: محمد سليمان الأحمد

أستاذ القانون المدني - جامعة السليمانية -

الجمهورية العراقية

### Summary :

The Kyoto protocol is an international treaty GHG emissions blamed for global warming, the protocol was been in force in 2005 and it is signed by 141 counties. According to the protocol each country makes emission carbon reduction by any project, has a right to sell their carbon credits which provided by clean development mechanism and international emission trading in united nation to another country which need it because of its high commercial and industrial act. This research is aimed to study the legal nature of contract subject and the situation of Iraqi law and comparative law about this kind of contracts.

### ملخص :

بعد إقرار الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، ومصادقة عدد كبير من الدول على هذه الاتفاقية وعلى بروتوكول كيوتو، أصبح لتلك الدول وبموجب الآليات التي جاء بها بروتوكول كيوتو الحق في إبرام عقود ترد على حصص من التلوث. وتتلخص الفكرة في أن كل دولة منظمة ومصادقة على الاتفاقية ملزمة بتخفيض انبعاثات الكربون إلى نسب معينة مقارنة بالعام 1990 وهذا الالتزام يمتد لما بعد 2012. فإذا حصل وأن كانت هناك دولة قد انتجت فائضاً في حصص التلوث - من خلال إقامة مشاريع مثلاً تعتمد على الطاقة النظيفة أو البديلة- فإن بإمكانها أن تقدم طلباً إلى لجنة آلية البيئة النظيفة في الأمم المتحدة، وعند تحقق اللجنة عن صحة الطلب وعن التخفيض الفعلي لانبعاثات الكربون في تلك الدولة، فإنها تمنح ائتمانات الكربون لهذه الدولة عن كل طن متري من الانبعاثات، وهذه الائتمانات لها قيمة ولها أسواق وبورصات وفي الإمكان بيعها. ولقد تصدى هذا البحث لماهية العقد الوارد على حصص الكربون والطبيعة القانونية لحل العقد ومدى مشروعيته وموقف الدول من هذا الموضوع.

نظراً لارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي المحيط بالأرض، وخشية من تغير المناخ العالمي بواسطة الملوثات، فقد قامت الأمم المتحدة بوضع اتفاقية إطارية بشأن الاحتباس الحراري، ثم تمّ وضع بروتوكول كيوتو للحد من انبعاث الغازات، وتحديد غاز ثاني أكسيد الكربون، ووضعت لتنفيذ بنود الاتفاقية السابقة آليات عدة من بينها آلية تعتمد على التزام الدول المصادقة على الاتفاقية بتخفيض انبعاث الكربون للنسب المحددة لها، فإن كان انبعاث الكربون لديها أقل من الحصص المحددة لها، أمكن لها أن تباع ما وفّرت من حصص إلى دولة أخرى تحتاج لخصص أكثر من الحد المسموح لها من التلوث مقابل عوض معلوم.

لقد كثرت الكتابات القانونية التي تبحث في مواضيع مثل المسؤولية المدنية عن التلوث البيئي، أو حماية البيئة من مخاطر التلوث، لكن ما يعطي هذا البحث من خصوصية هو أن الدول والشركات الصناعية والتجارية بدأت الآن بإبرام عقود ذات طابع مميز، وهذا التمييز يتعلق في كونها ترد على محل متمثل بخصص في التلوث، وقد يبدو مثل هذا الشيء للوهلة الأولى من قبيل اللامشروعية، وفيه مخالفة للنظام العام، لكن حقيقة الأمر هو أنه في ضوء اتفاقية (كيوتو) وآليات تنفيذها، فإن لكل دولة حصص معينة يحق لها بموجبها أن تقوم بإطلاق الغازات الملوثة في الجو، فإن اكتفت بما هو دون القدر المحدد لها- وذلك بإقامة مشاريع خاصة للطاقة البديلة لتقليل التلوث- واحتاجت دولة أخرى - لكثرة نشاطاتها الصناعية- لما يزيد عن حصصها في التلوث، جاز لها أن تقوم ببيع الحصص الزائدة للشركة أو الدولة الأكثر تسبباً في انبعاث الغازات الملوثة فيها، ومشكلة البحث تكمن هنا، حيث يصعب تكييف هذا العقد، أو تحديد حقيقة المحل الذي يرد عليه، نظراً لكونه من العقود التي ظهرت حديثاً.

ولعل من أسباب اختيار هذا الموضوع هي خصوصية موضوع التعاقد، فهو يتمثل في شراء حصص تلوث، والسؤال هنا هو إذا كانت الاتفاقيات الدولية قد أجازت إبرام مثل هذا العقد، فما هو موقف المشرع العراقي من ذلك، وما هي مكانة العراق من هذه الاتفاقيات. كما يبدو من المهم تحديد الطبيعة القانونية للعقد محل الدراسة هل هو من العقود المدنية أم التجارية؟. وكذلك تحديد طبيعة محل العقد، هل هو بمال ملموس أم لا أو بحق عيني أو حق شخصي أو حق معنوي؟.

ولهذا الموضوع أهمية علمية وعملية، أما العلمية منها فتتعلق بحدائث مثل هذه العقود وخصوصية إبرامها وإجراءاته الدقيقة. فوجب حينها التعرف على أطراف العقد ومحلّه وهل أن ما يتم التعاقد عليه شيء مادي أم حق معنوي؟. وأما العملية منها فتتعلق بشيئين أولهما المساهمة من خلال هذه العقود في التشجيع على خلق بيئة نظيفة من خلال تقليل معدل انبعاث الغازات الملوثة، مما يساهم ذلك في معالجة جزئية لمشكلة الاحتباس الحراري. ثانيهما المضاربة وتحقيق الأرباح من خلال تجارة الكربون التي أضحت بمثابة سوق عالمية لتداول الأموال. ويضاف لما سبق أن العلاقة التعاقدية

بين البائع والمشتري قد تكون غير متكافئة خاصة من حيث الموارد المالية والخبرة التجارية، فالبائع غالباً ما يكون مالكاً لأراضي زراعية أو مصنع أو غير ذلك وربما تكون لديه خبرة قليلة في مجال التعاملات التجارية، في حين أن المشتريين لحصص انبعاثات الكربون عادة ما يتمثلون في شركات تجارية عملاقة ومتطورة اقتصادياً ولها سماسة كربون معتمدين.

إن غالبية عقود شراء حصص الكربون تعد عقوداً دولية، ذلك لكونها تبرم بين دول متطورة صناعياً تحتاج لهذه الحصص وبين دول نامية لديها فائض من حصص التلوث. وعلى ذلك فمن الممكن أن تثير هذه العقود مسألة تنازع القوانين المعروفة في مجال القانون الدولي الخاص. غير أن هذه الدراسة لن تتطرق إلى تحديد القانون الواجب التطبيق على منازعات عقود حصص التلوث، بل هي دراسة في إطار التنظيم القانوني لهذا العقد وكيفية ابرامه وتنفيذه والمسؤولية الناجمة بشأنه، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن تداول أرصدة الكربون وبيعها في الأسواق العالمية يتم من خلال وسيلتين، أما الوسيلة الأولى فهي التي يتركز عليها البحث بشكل أكثر وتتمثل في فائض دولة معينة من حصص التلوث (carbon credits) والتي تباع في بورصات عالمية منظمة لدولة أخرى، أما الثانية فتتمثل في قيام دولة أو شركة أو حتى فرد (مالك) أرض زراعية معينة باقامة مشاريع يحد بها من انبعاثات الكربون ويحصل على ائتمانات (carbon offset) بشأنها من حكومته وبيعها في الأسواق الإختيارية.

سنعالج موضوع بحثنا في مبحثين اثنين:

المبحث الأول: التعريف ببيع حصص التلوث وكيفية ابرامه.

المبحث الثاني: أحكام بيع حصص التلوث.

على أن يسبق هذين المبحثين مطلب تمهيدي نبحث فيه الجذور التاريخية لبيع حصص التلوث.

مطلب تمهيدي

الجذور التاريخية لبيع حصص التلوث

يعرف التلوث بأنه: الضرر الحال أو المستقبلي الذي ينال من أي عنصر من عناصر البيئة، والتاجم عن نشاط الانسان الطبيعي أو المعنوي، أو فعل الطبيعة والمتمثل في الإخلال بالتوازن البيئي، سواء كان صادراً من داخل البيئة الملوثة أو وارداً عليها<sup>(1)</sup> ويعد بروتوكول اتفاقية كيوتو- اليابان- لسنة 1997- الخاصة بالحد من التلوث البيئي ومعالجة مشكلة الاحتباس الحراري- حصاد جهود مستمرة ومناقشات موسعة دعت إليها الأمم المتحدة بهدف استباق التبعات السلبية الخطيرة لظاهرتي الاحتباس الحراري والتلوث البيئي في سنة 1992 وذلك في قمة الأرض بمدينة ريو دي جانيرو البرازيلية<sup>(2)</sup>. ودخلت اتفاقية كيوتو منعطفاً جديداً مع اتفاق وزراء بيئة 140 بلداً<sup>(3)</sup> باستثناء الولايات المتحدة الأمريكية- على خارطة طريق لتمديد اتفاقية كيوتو لما بعد 2012 لمواصلة مكافحة ظاهرة الاحتباس

الحراري وتغير المناخ. وفي 16 شباط 2005 دخلت هذه الاتفاقية حيز التنفيذ وهي تلزم الدول التي صدقت عليها بتخفيض انبعاث الغازات الناتجة عن عملية التصنيع بنسبة 5% من مستواها في عام 1990. وحددت الاتفاقية نسبة 8% للاتحاد الأوروبي و7% للولايات المتحدة الأمريكية واليابان 6% وروسيا بنسبة 0% على أساس أن روسيا قد خفضت نسبة الانبعاثات لديها أكثر من 30% مقارنة بنسب التلوث منذ العام 1990 محققة فائضاً من حصص التلوث وحققت المطلوب منها. ولضمان حماية البيئة والحد من انبعاث الغازات، فقد وضعت آلية معينة يتم بموجبها تحقيق أهداف الاتفاقية وتسمى هذه الآلية بـ (cap and trade) وبموجبها فإن لكل منشأة صناعية الحق في حصة محددة من الغازات المنبعثة، فإذا تعدتها تحتم عليها شراء حصص إضافية من مصانع أخرى أطلقت غازات أقل مما يحق لها، وهكذا فالمنشآت التي اقتصدت في كمية الكربون أو الغاز المسموح لها بات بإمكانها بيع الحصص التي لا تحتاجها بقصد المضاربة<sup>(4)</sup> وهذا النوع من التجارة بدأ بالفعل ومنذ مطلع العام 2014 في دول الاتحاد الأوروبي. ومن المهم الإشارة هنا إلى أهم مبادئ بروتوكول اتفاقية كيوتو وهي:

- 1- بروتوكول (كيوتو)، كتب من قبل حكومات الدول ويحكمه تشريع عالمي تسنه الأمم المتحدة.
  - 2- الدول والحكومات تم تقسيمها إلى فئتين، الفئة الأولى هي تلك الدول المتطورة التي تلتزم بخفض انبعاث الغازات الدفيئة، ودول نامية ليس عليها التزام بخفض الغازات الملوثة أو الدفيئة.
  - 3- أية حكومة تفشل في خفض انبعاث غازاتها في الفترة المحددة لها إلى الحد المطلوب، تعاقب برفع النسبة التي تلزم بموجبها بخفض الانبعاث إلى 30% في الفترة المقبلة، أي ما بعد 2007.
- وضعت كيوتو آليات مرنة تهدف في مجموعها إلى تخفيض نسبة التلوث، وبموجبها يحق للحكومات أن تشتري حصص التلوث الفائضة من الدول النامية، أو من خلال أي مشروع يقلل بموجبه التلوث ويحصل على ائتمانات الكربون القابلة للتداول في الأسواق العالمية وبإشراف لجان مختصة من الأمم المتحدة<sup>(5)</sup>.

إذن. في ظل بروتوكول اتفاقية كيوتو، فقد أصبح سوق تجارة الكربون مثل أي سوق آخر وفيه أسعار محددة للطن الواحد من الغازات الملوثة التي يتم إطلاقها في الجو، ويكون في هذه الحالة البائع -كما تقدم القول- من الدول أو الجهات ذات الانبعاث المنخفض من ثاني أكسيد الكربون، والمشتري صاحب الانبعاثات المتزايدة، والسلعة هي ائتمانات الغازات الملوثة، كما اقتضى هذا النوع من التجارة وجود طبقة ثالثة يمكن تسميتهم بـ (سماسرة الكربون)، أما عن السعر، فيتم تحديده بحسب العرض والطلب، وأما عن كيفية بيع الكربون أو الانبعاثات فيتم عن طريق كوبونات داخل البورصة مثل بورصة النفط والنقد والذهب وغير ذلك<sup>(6)</sup>. ويقول أحد العلماء أن ركيزة آلية تجارة انبعاثات الكربون تكمن في إعطاء حقوق الملكية لأولئك الذين يقومون بالتلوث ومن ثم السماح لهم بالتداول التجاري<sup>(7)</sup>، والجدير بالذكر أن تجارة حصص الانبعاثات (تجارة الكربون) قد أوسس لها سوقاً مقرها في

أوروبا وكانت عائداتها لعام واحد قد بلغت حوالي (12) مليار دولار، كما أن مليون طن من خفض انبعاث الكربون يتم تجارته في اليوم الواحد، وسعر الائتمان الواحد يتراوح الآن ما بين (20-35) دولار لطن من الكربون أو ما يعادله من الغازات الدفيئة<sup>(8)</sup>. وهكذا، بدأ الاهتمام بتجارة الكربون دولياً وعربياً، فهذه التجارة أصبحت تزايد في كل من ألمانيا وبريطانيا والصين وهولندا وكندا وبعض الولايات الأمريكية. وعلى صعيد الدول العربية بدأت بعض الدول بسن قوانين لتجارة الكربون من بينها لبنان، حيث تم إصدار قانون رقم (738) لسنة 2006 لهذا الغرض، وفي الأردن وافق مجلس الوزراء الأردني على بيع الكربون من محطات العقبة الحرارية والسمراء لتوليد الكهرباء إلى شركات عالمية، وتم تأسيس شركات خاصة تعمل على تقليل التلوث. كما وافق مجلس الشعب المصري على بروتوكول كيوتو وبموجبه قامت مصر باعتماد خطة تعمل من خلالها على بيع جميع سيارات (التاكسي) القديمة كمصدر للتلوث وإحلال (الميكروباص) محلها، وطلبت تسجيل هذا المشروع في لجنة التنمية النظيفة في الأمم المتحدة بغية الحصول على اذونات تحقق لها مردوداً مالياً. والسؤال الذي يثار هنا كيف يمكن التحقق من كون دولة صادقت على بروتوكول كيوتو قد قللت من الانبعاثات وحدثت فرقاً يمكن لها بموجبها أن تتبع ما بقي لها من حصص التلوث لدولة أخرى صناعية؟. في الحقيقة إن بروتوكول كيوتو وضع التزامات على الدول الأطراف في الاتفاقية، حيث جاء في المادة (3) من البروتوكول ما يأتي: (1- تكفل الدول الأعضاء المدرجة في المرفق الأول، منفردة أو مجتمعة، أن لا يتعدى مجمل مكافئ ثاني أكسيد الكربون البشري المصدر لانبعاثاتها من الغازات الدفيئة المدرجة في المرفق (أ) الكميات المسندة إليها، المحسوبة وفقاً لالتزاماتها بالحد من الانبعاثات وخفضها كميماً المقيدة في المرفق (ب) وفقاً لاحكام هذه المادة، بغية خفض انبعاثاتها الاجمالية من مثل هذه الغازات بـ5% على الأقل دون مستويات عام 1990 في فترة الالتزام الممتدة من 2008 والى 2012. 2- يكون كل طرف مدرج في المرفق الأول قد حقق بحلول عام 2005 تقدماً يمكن اثباته في الوفاء بالتزاماته بموجب هذا البروتوكول. 3- إن التغييرات الصافية في انبعاثات الغازات الدفيئة من المصادر وازالتها بحسب البواعيع، هذه التغييرات التي تنتج عن أنشطة تغير استخدام الأراضي الذي يتسبب فيه الانسان مباشرة .... وتقاس التغييرات الممكن التحقق منها في أرصدة الكربون في كل فترة التزام. 4- كل طرف مدرج في المرفق الأول ملزم بتقديم بيانات تحدد مستواه من أرصدة الكربون لعام 1990 وتسمح بتقدير ما أحدثه من تغييرات في أرصدة الكربون في السنوات التالية...) (9). وتحقيق هذا كله يتم باشراف مراقبين دوليين على المشاريع التي تسجل في الأمم المتحدة.

#### المبحث الأول: التعريف ببيع حصص التلوث وكيفية إبرامه

يمثل عقد بيع حصص التلوث صورة حديثة للبيع، لذا فإن ذلك يستلزم ضرورة التعرف على ماهيته وكيفية إبرامه، وعلى هذا سنوزع هذا المبحث على مطلبين أحدهما للتعريف ببيع حصص التلوث وثنائهما لإبرام العقد.

#### المطلب الأول: التعريف ببيع حصص التلوث

يبدو من الصعوبة بمكان وضع تعريف لعقد بيع حصص التلوث لحدثة هذا العقد، ولبيان تعريفه سنوضح -أولاً- الإجراءات التي يتم من خلالها إبرام هذا العقد، كما أن لهذا العقد خصائص تجعله يتميز من غيره من العقود، هذا كله سيكون محور الحديث في المطلب الأول، أما المطلب الثاني فسنخصصه لإبرام العقد.

### الفرع الأول: حقيقة عقد بيع حصص التلوث

لا يعرف القانون المدني العراقي ولا أي قانون خاص آخر بيع حصص التلوث بوصفه عقداً مسي، كما لم تعرفه أغلبية القوانين العربية، وهذا أمر بديهي فلم ينضم العراق إلى اتفاقية كيوتو إلا في سنة 2008، وعلى هذا فإن هذا الموضوع حديث نسبياً، كما ولم تصادق الدول العربية الأخرى على الاتفاقية إلا مؤخراً، فلم يتسن للمشرعين الوقت اللازم لسن قوانين تواجه مثل هذه العقود. غير أن الدراسات المقارنة التي تبحث في هذا الموضوع توضح مجموعة من الخطوات التي يموجها يتم إبرام هذا العقد. وهذه الاجراءات هي كالاتي:

- 1- تقوم دولة ما - منتمية إلى اتفاقية كيوتو وملزمة بموجها بتقليل انبعاث ثاني أكسيد الكربون- بخفض انبعاثات الغازات الدفينة تلك، عن القدر الذي يجوز لها في التلوث.
- 2- تقوم الدولة بعرض الفائض من حصتها بنفسها أو من خلال وسيط- بشكل قسائم أو اعتمادات تسمى ب ائتمانات خفض الانبعاثات الكربونية<sup>(10)</sup>، 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 نسب الغازات عن النسب المحددة لها وفق بروتوكول اتفاقية كيوتو. ومثال هذه المستندات الأوراق شهادات ائتمان لتخفيض الانبعاثات (CER) والتي تصدرها مؤسسة البيئة النظيفة التابعة للأمم المتحدة من خلال البنك الدولي للكربون (ICEB)<sup>(11)</sup> حيث أن هذه الجهة تعطي لكل دولة أو شركة- ذات مشروع يقلل من انبعاث الغازات الكربونية ويوفر ائتمانات - رقماً تسلسلياً لتلك الاثتمانات يتيح لأصحاب تلك المشاريع بيع كوبوناتها أو ائتماناتها في أسواق الكربون المنظمة<sup>(12)</sup>. ومن الجدير بالذكر أن مترو أنفاق السكك الحديدية ل (نيودلبي) هي أول شبكة سكك حديدية حصلت على شهادات ائتمان خفض الانبعاثات من الأمم المتحدة، وهي تحصل على (470) مليون روبية أي ما يعادل (9) مليون دولار ونصف سنوياً وذلك من العام 2011 ولغاية 2018<sup>(13)</sup> ومن خلال ما تقدم يمكننا تعريف بيع حصص التلوث بأنه: اتفاق بين دولتين أحدهما خافضة للتلوث والأخرى ذات نشاط صناعي كبير، بموجبه يقوم الطرف الأول بنقل ملكية الحصص الزائدة عن حاجته في التلوث- من خلال خفض انبعاثات الكربون-

للطرف الثاني مقابل مبلغ معين من النقود تحدده سياسة العرض والطلب في البورصات العالمية أو إرادة الأطراف في سوق اختيارية.

أما بشأن اعتماد أو ائتمان الكربون فيمكننا تعريفه بأنه: رخصة في شكل وثيقة تصدرها لجنة آلية البيئة النظيفة في الأمم المتحدة وهي تثبت لدولة أو شركة ما، وتتيح لها في أن تباع ما يساوي طن متري واحد من خفض انبعاثات الكربون. ويعرفها آخر بأنها وحدات تستحوذ على كيان لتطوير أو تمويل المشاريع التي تساعد على الحد من انبعاث الغازات الدفينة في الغلاف الجوي، وهي أدوات مالية غير ملموسة قابلة للتداول، وتأتي من ثلاث آليات دولية مختلفة وهي آلية البيئة النظيفة (CDM) وآلية التنفيذ المشترك (JJ) وآلية تجارة الانبعاثات (ET)<sup>(14)</sup>. وبشكل عام يساوي كل ائتمان أو قسيمة كربون طن متري من الكربون أو من الغازات الدفينة<sup>(15)</sup>. وعلى حد قول أحد الكتاب فإن ائتمانات الكربون هي بمثابة تعيين قيمة العملة إلى سعر لتلويث الغلاف الجوي<sup>(16)</sup>. والسؤال هو ما هي طبيعة هذه الاعتمادات أو الائتمانات الكربونية هل هي بمال ملموس أو غير ملموس؟ أو هل هي حق عيني أو حق شخصي؟.

في الواقع لا يوجد نص في قانون دولة ما يشير صراحة إلى مثل هذه الطبيعة، غير أن هناك سابقة قضائية في إحدى المحاكم الأمريكية وهي ولاية (لوزيانا) ذهبت - بشأن قضية (Roseland vs. United States fish and wildlife service) في 2006 - إلى أن الحق في تقرير ونقل أو بيع اعتمادات الكربون (حوص الكربون المنخفضة) هو جزء من حزمة من الحقوق المرتبطة بملكية الأموال مقترحة أن هذه الاعتمادات هي عبارة عن استغلال ملكية عقارية أو حق عيني<sup>(17)</sup>. والحقيقة ما يهمننا هو أن من خصائص هذه الاعتمادات أنها غير ملموسة (منقول معنوي) وهو الشيء الذي يكون محللاً للملكية والتداول، مقارنة بالأسهم والسندات التي يمكن تداولها في السوق. ولقد خلصت دائرة الإيرادات الداخلية في بورصة المناخ الأوروبية في 2006 إلى أن أرصدة الكربون أو اعتمادات الكربون هي ممتلكات غير ملموسة شأنها شأن الضرائب<sup>(18)</sup>. ومن الممكن أن نصف ائتمانات الكربون بأنها خيارات أو أصول مالية من نوع خاص والتي هي حقوق أو مطالبات على السلع والموارد الاقتصادية، وهي تتمتع بدرجة عالية من القابلية للتداول، فالأصول المالية هي النقود والأسهم والسندات والأوراق التجارية والمنتجات المالية الحديثة من خيارات أو تعاقدات أو غير ذلك مما يعرف بإسم المشتقات المالية، وهذه كلها تتميز بأنها تتمتع بقابلية كبيرة للتداول. وهي بالرغم من أنها ليست سلعة ملموسة فإنها حقوق على الموارد الاقتصادية وتتداول بدلاً عنها. هذا مع ملاحظة أنه لم يتضح إلى الآن أن سوق الكربون سوف يتزلق وراء تيار السلع الدولية أو أسواق العملات.

لكن بالمقابل ذهبت حكومة إقليم العاصمة (دلهي) في الهند - التي تعد من أكثر المضاربين على ائتمانات الكربون- إلى أن ((ائتمانات الكربون يتم التعامل معها والمتجارة بها على أساس أنها سلع وإشارت إلى أن لهذه الائتمانات قيمة في السوق ولها مشترين وباعين ويتم تداولها أو نقلها كأية سلعة أخرى في السوق. وهكذا فإن ائتمانات الكربون يجب أن تكيّف بأنها أشياء أو (سلع) حسب القانون

الإطار القانوني لبيع حصص التلوث (دراسة تحليلية في ضوء بروتوكول اتفاقية كيوتو بشأن الاحتباس الحراري و تغير المناخ) —  
الضريبي وأي شخص أو شركة يشارك في أنشطة بيع وشراء أرصدة الكربون هو تاجر<sup>(19)</sup>. أما بالنسبة  
لجانب آخر من الفقه المقارن فقد ذهب لتكييف ائتمانات الكربون إلى طرح ثلاث وجهات نظر بشأنها،  
وعنده قد تكون هذه الائتمانات عبارة عن سلعة أو عملة للتداول أو نوع خاص من الأشياء والأصول  
المالية.

فبالنسبة للفكرة الأولى فقد ذهب أحد الكتاب وأسمه (ويلدر ويلين)<sup>(20)</sup> إلى أن ائتمانات  
الكربون تعد (سلعة جديدة)، بالرغم من أنه ليس في القانون ما يتطلب أن يتم المتاجرة بائتمانات  
الكربون على أنها سلعة. إضافة لذلك فإن هذه الائتمانات يتم المتاجرة بها من خلال الصفقات الفورية  
أو العقود الآجلة مثلها مثل السلع الأخرى التقليدية. أما الفكرة الثانية فتذهب إلى التساؤل حول مدى  
إمكانية عد ائتمانات الكربون بمثابة عملة، على اعتبار انهما يتشابهان من حيث القيمة النسبية  
وتغيرها بالنسبة لهما من وقت لآخر. وكذلك إمكانية قيام البنوك باقراض الغير بعملة أو بائتمان  
كاربوني، فالعملية متشابهة تماماً وهذا ما دافع عنه وزير البيئة البريطاني (ديفيد ميليباند) حيث ذهب  
بالقول بأن: وحدات الكربون ما هي إلا من قبيل العملة الجديدة<sup>(21)</sup>، وأخيراً تم وصف أرصدة الكربون  
أو (الحق في التلوث) على أنها من الأوراق المالية القابلة للتداول<sup>(22)</sup>.

خلاصة ما تقدم أننا نعتقد بأن ما يرد عليه البيع هو ملكية قيمة ائتمانات الكربون، التي هي  
عبارة عن سندات وأصول مالية من نوع خاص تحوي حقاً ذو قيمة مالية قابلاً للتداول في السوق، وإن  
كانت غير ملموسة. ولقد أترنا ذكر كلمة أصول مالية من نوع خاص وذلك تجنباً للخلط بين الأوراق  
المالية التقليدية المتمثلة في الأسهم والسندات وبين ائتمانات الكربون، ذلك لأن الأسهم والسندات  
يمكن أن تكون حصة من كيان تجاري كشركة مثلاً، في حين أن الائتمانات لا تصدر من شركة وهي لا  
تمثل حصة في مشروع ما.

ومن شروط منح اعتمادات الكربون ما يأتي:

- 1- أهلية الجهة الممنوحة للاعتماد.
- 2- تطوير الجهة المانحة لمشاريعها وفق بروتوكول كيوتو.
- 3- الرقابة والإشراف على المشروع الذي بموجبه يتم خفض انبعاثات الكربون.
- 4- تقديم طلب من الجهة التي تقوم بخفض انبعاثات الكربون.
- 5- التسجيل لدى لجنة آلية البيئة النظيفة في الأمم المتحدة وبدون تسجيل المشروع لدى تلك  
الجهة سوف لن يمنح المشروع أية ائتمانات حتى ولو تم تنفيذ هذا المشروع فعلاً بخفض انبعاث  
الكربون<sup>(23)</sup>.

ومن أجل هذا كله فقد برز دور البنك الدولي في تحفيز السوق العالمية لشهادات تخفيض  
الانبعاثات الكربونية، وذلك من خلال إنشاء صندوق الكربون النموذجي عام 1999 واليوم يقوم البنك  
الدولي بدور القيم على (15) من مبادرات خفض الكربون ، ويبلغ رأس مال أول عشرة صناديق

وتسهيلات تم انشاؤها ما قيمته 2.3 مليار دولار، وقد انشئت هذه الصناديق بهدف تزويد المشاركين فيها بشهادات تخفيض الانبعاثات الكربونية مقابل الوفاء بالتزاماتهم في إطار الفترة الأولى من الالتزامات المتعهد بها بموجب بروتوكول كيوتو<sup>(24)</sup>. علماً أن لجنة آلية البيئة النظيفة - بعد الانتهاء من فحص وتدقيق طلب مالك المشروع الذي بموجبه تم تقليل نسبة الانبعاثات- تقوم بخصم 2% من شهادات ائتمانات الكربون التي يستحقها المشروع لصالح صندوق رعاية البلدان الأكثر عرضة للأثار السلبية لتغير المناخ، أما الباقي من تلك الائتمانات فيتم تحديد وحدات لها وتحويلها إلى سيولة نقدية في حساباتها أو الحسابات الوطنية للبلد أو الجهة ذات الصلة.

#### الفرع الثاني: خصائص عقد بيع حصص التلوث

من خلال التعريف السابق نستطيع القول بأن بيع حصص التلوث يتميز بما يأتي:

- 1- إنه عقد ملزم للجانبين فكل طرف من اطراف العقد تقع عليه التزامات معينة، فالبايع يلتزم بموجب العقد بنقل ملكية اذونات أو ائتمانات الكربون للمشتري، في مقابل قيام المشتري بدفع ثمن تلك الائتمانات للبايع في وقت محدد.
- 2- إنه عقد معاوضة وذلك لأن كل طرف يأخذ مقابل ما دفعه ، فكما تقدم فإن المشتري يحصل على ملكية اعتمادات خفض انبعاث الكربون ويأخذ البائع الثمن في مقابل ذلك.
- 3- إنه عقد من العقود المختلطة، فقد يكون مدنياً من وجه وتجارياً من وجه آخر، فنوعية العمل في عقد بيع حصص التلوث ذات طبيعة مزدوجة إذ قد يكون العمل بالنسبة للمشتري والبايع تجارياً إذا ما كان يقصد المضاربة وكونه وارداً على مجرد سندات وأوراق مالية، وقد يكون غرض المشتري من شراء اعتمادات حصص التلوث مدنياً إذا ما كان نشاطه الصناعي يقتضي الحصول على مزيد من الحصص في التلوث، فيكون العقد حينها مدنياً بالنسبة له وتجارياً بالنسبة للبايع.
- 4- إنه عقد احتمالي، فلا يستطيع كلاً من البائع والمشتري أن يحددا على وجه التحديد مقدار ما يدفعانه لبعضهما البعض وما يلتزمان به، وذلك لكون هذا العقد يتعلق بتقلبات الأسعار في بورصة الأوراق المالية.
- 5- عقد يتسم غالباً بطابعه الدولي، ولهذا كانت مسألة اختيار القانون الواجب التطبيق على هذا النوع من العلاقات التعاقدية من المسائل الواجب الاتفاق عليها في العقد.

#### المطلب الثاني: إبرام عقد بيع حصص الكربون

إن ائتمانات الكربون تباع عادة من خلال عقود ثنائية تعرف باسم اتفاق شراء خفض انبعاث الكربون (ERPA) وهذه العقود نادراً ما يتم المتجارة فيها عن طريق التبادل. كما ان البائعين المحترفين يقومون ببيع ائتماناتهم إلى مشتريين منظمين أو مستثمرين. وتنشأ من هذه العقود أحكام قانونية مختلفة سوف نناقشها فيما بعد.

من الضروري أن يحوي الاتفاق الخاص ببيع وشراء حصة من الكربون أسماء طرفي العقد وتاريخ الاتفاق مع إعطاء كل طرف لكل المعلومات الضرورية التي تساهم في إبرام العقد، وبلي ذلك إدراج جميع المعلومات حول مشروع البائع الذي بموجبه تم خفض انبعاثات الكربون. بعد ذلك فإن الاتفاق يتناول مجموعة من التفاصيل تتعلق بشخص البائع أو نائبه القانوني، ويمكن للمشتري أن يتحقق من أهلية البائع أو ممثله القانوني وذلك لتجنب المنازعات المحتملة التي تعطل مشروع التعاقد. كما يحق للمشتري في أن يتأكد في كونه يتعاقد مع كيان أو شخص مؤهل وفقاً لقوانين مكافحة غسيل الأموال ، والتأكد هل أن مشروع البائع والذي بموجبه تم منح الائتمان له في طور التشغيل من عدمه<sup>(25)</sup>. وللمشتري كذلك قبل أن يبرم العقد أن يطلب من البائع اثبات مشروعه من خلال سلطة وطنية معينة لبلد البائع، كما يحق للمشتري أن يحصل على رسالة بشأن دفع ثمن الائتمانات عندما يتم تسليمها إليه، وكذلك له أن يطلب من البائع - فيما لو كان يريد الدفع قبل انتهاء مشروع البائع لخفض انبعاثات الكربون- تزويده برسالة اثبات أخرى لكي يسترد من خلالها أمواله التي دفعها وذلك إذا فشل المشروع في الحصول على موافقة لجنة الية البيئة النظيفة أو كانت ائتماناته قد نفذت.

ويجب أن يشتمل العقد على بيان نوع ائتمانات الكربون المتعاقد عليها وكذلك تحديد وتثبيت تواريخ اصدار هذه الائتمانات في العقد ، ويعد هذا الشيء مهماً لكي يكون واضحاً ما الذي تم بيعه ، ذلك لأنه في معظم الدول هناك ائتمانات تصدر سنة بسنة والمفروض أن ائتمانات السنة الواحدة ان لم يتم بيعها فانها تكون منتهية الصلاحية (Vintage of credits) لذلك يعد التوقيت المناسب مهماً فلا يشتري أحد ائتمانات تكون منتهية الصلاحية<sup>(26)</sup>.

#### الفرع الأول: أطراف العقد وأهليتهم القانونية

إن اطراف عقد بيع حصص التلوث هما بالتأكيد البائع والمشتري، لكن إبرام هذا العقد يتعلق بجهة ثالثة وهي تلك الجهة التي يتم تسجيل بعض الاجراءات لديها.

أما البائع فيتمثل في دولة قامت بانشاء مشاريع لخفض انبعاثات الكربون، وتسجيلها لدى لجنة آلية البيئة النظيفة في الأمم المتحدة والحصول على ائتمانات (شهادات) أرصدة الكربون<sup>(27)</sup>. وأما المشتري فيكون دولة لا تستطيع الوفاء بالتزاماتها الدولية في خفض انبعاثات الكربون مما ستضطر الى شراء تلك الائتمانات التي منحت للدول التي سبقت الحصول عليها من لجنة آلية البيئة النظيفة، وهذا ما حصل عندما تقدمت الحكومة الهولندية بطلب لشراء جميع ارصدة الكربون وائتماناته لدولة قطر التي تمثلت في حبس الكربون من خلال مشروع يسمى بـ (الشاهين)<sup>(28)</sup>.

هذا فيما لو تحدثنا عن عقود بيع ائتمانات الكربون في الأسواق المنظمة أو الامتثال، أما الأسواق الاختيارية فيستطيع أن يشترك فيها أي شخص أو جهة - شركة مثلاً أو فرد- بغية المضاربة وتحقيق الأرباح. ولا تختلف أحكام التراضي على العقد - من أهلية وتطابق الارادتين في هذا العقد عنه في سائر العقود التقليدية المعروفة، كما أن السبب من وراء إبرام مثل هذه العقود يتمثل في شيئين ،

فسبب قيام البائع بإبرام العقد هو إما حصوله على الأرباح لكونه مستثمر وتاجر، وإما لأنه يهدف إلى التقليل من التلوث. وإما وسبب تعاقد المشتري فهو إما لأنه يتمثل في دولة أو حكومة عاجزة عن الوفاء بالتزامها الدولية وفق بروتوكول كيوتو من خفض انبعاث الغازات فتحتاج لحصص أزيد من التلوث. وإما هو أيضاً يشتري لكي يبيع فيضارب على قيمة ائتمانات الكربون وأسعارها، هذا كله وفق نظرية الباعث الدافع على التعاقد. أما فيما يتعلق بمحل عقد بيع ائتمانات الكربون فهو لا يزال محل خلاف بين المختصين وسنبحث فيه في الفرع الثاني.

### الفرع الثاني: محل عقد بيع حصص التلوث

إن محل العقد الذي نحن بصدد بحثه بشكل عام هو حصة أو حصص من التلوث، وفي الحقيقة إن ما 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<sup>(29)</sup>، الذي من شأنه أن يثير جدلاً بشأن مكانته بين الحقوق القابلة للتعامل فيها. فالمعروف أن هناك حق من حقوق الانسان في أن يعيش في بيئة نظيفة، فالدولة أو الشركة التي تشتري أرصدة الكربون سيكون لها إمكانية في القيام بالتلوث بنسب زائدة عن الحد المقرر لها بموجب بروتوكول اتفاقية كيوتو. مما يؤثر ذلك سلباً على الاشخاص الذين يقطنون في تلك الدولة.

غير أن حقيقة الأمر هو أن كل دولة وقعت اتفاقية كيوتو وبروتوكولها ملزمة قانوناً بخفض انبعاثات الكربون إلى تلك النسب التي حددتها الاتفاقية لكل دولة وذلك خلال فترة زمنية تمتد إلى 2020، وان لم تكثف بتلك النسب فلها أن تشتري من دولة أخرى. وقد تقوم الدولة نفسها بإقامة مشاريع ضمن آلية البيئة النظيفة وتحصل على ائتمانات الكربون وتقوم بالمضاربة بشأنها في البورصات العالمية. وهذا يعني أن الية بيع حصص التلوث من الآليات الفعالة في حماية البيئة من التلوث. والسؤال الذي يتبادر إلى الذهن هو هل أن الحق الوارد في ائتمان الكربون عبارة عن حق عيني أو حق شخصي؟. نظراً لعدم وجود تشريع خاص إلى الآن ينظم بيع وشراء حصص التلوث، غير أن القانون الإداري لولاية (فلوريدا) الأمريكية وتحت البند 215-341-62 يذهب إلى أن الرخص المتعلقة باستخراج المصادر البيئية لا تخلق حق ملكية أو حقاً عينياً على ائتمانات الكربون. لكن بعض القضايا القانونية التي أثيرت في محاكم ولاية (لويزيانا) أوضحت عكس ذلك، فقد قررت المحكمة الفدرالية لولاية (لويزيانا) في سنة 2006 إلى أن الحق في نقل أو بيع حصص الكربون هو جزء من السلطات الملحقه بالملكية والحيازة، مقترحة بأن ائتمانات هي عبارة عن حق عيني أو (حق ملكية)<sup>(30)</sup>، في حين يقول أحد الكتاب الكنديين المختصين في هذا المجال بأن ائتمانات خفض انبعاثات الكربون تحوي ملكية من نوع خاص تخول حاملها في أن ينقل - يبيع - الحق الذي تتضمنه هذه الائتمانات إلى الغير في مقابل مبلغ من النقود أو يقايض به غيره من الموارد<sup>(31)</sup>. وتجدر الإشارة هنا إلى رأي وموقف أحد الكتاب المختصين في الفقه الإسلامي بشأن محل عقد بيع ائتمانات خفض انبعاثات الكربون، حيث

ذهب إلى أن آلية البيئة النظيفة تهدف إلى منح وتخصيص حقوق ملكية التلوث للشركات الأكثر تلوثاً والبلدان التي تتبع لها هذه الشركات، ونقل هذا الرأي من أحد الاقتصاديين السابقين في البنك الدولي معلقاً على هذا النظام ((إن الركيزة الأساسية لتداول الانبعاثات هي اعطاء حقوق الملكية لاولئك الذين يلوثون، ومن ثم السماح لهم بالتداول التجاري، والنتيجة الطبيعية لهذا الحل هو تكديس الأرباح والاحتكار)) وعند هذا الرأي فإن ملكية التلوث تعني تملك شيء من الملكية العامة، فمفهوم البيئة يقع ضمن الملكية العامة، وهي ملك الناس جميعاً والذي بموجبه لا يجوز للشركات أو الأفراد أن تمتلكه أو أن تسيء اليه بالتلوث. حيث جعل الإسلام الإفساد في الأرض جريمة منكرة، فقال تعالى: (( وإذا تولى سعى في الأرض ليفسد فيها ويهلك الحرث والنسل والله لا يحب الفساد))، وتلوث البيئة هو من باب اهلاك الحرث والنسل، وقد حكم الإسلام بوجوب رفع الضرر بالقاعدة الشرعية (لا ضرر ولا ضرار) وقاعدة (الضرر يزال)<sup>(32)</sup>. لكننا - بالرغم من وجهة هذا الرأي- نرى أن هناك نوعاً من عدم الدقة فيه، ذلك لأنه حتى وإن تم التسليم بأن هذه الشركات والحكومات التي تشتري حصص التلوث لها حق ملكية في التلوث، إلا أن هذه الحصص التي يتم شراءها وتلك التي نفذت سوف لن تتجاوز بأي حال النسب المحددة للدول بموجب بروتوكول كيوتو. فمثلاً لو كانت نسبة (ألمانيا) من حصص التلوث 8% واحتاجت إلى 2% لكونها دولة صناعية فإنها سوف تشتري من دولة مثل (العراق) مثلاً ولنفتقر أن حصتها من التلوث 3% وكان لديه فائض 2% من الحصص، وحينها لم يتجاوز نسبة التلوث بكل الأحوال 11%. وإنما بقيت في نفس النسب. يبقى أن الانسان لديه الحق في بيئة نظيفة سواء كان ساكناً في هذه الدولة أو تلك. ثم أن المخاوف من كون اتاحة الفرصة أمام تداول أرصدة الكربون قد يعطي الحق فعلاً للدول في التلوث قد تم تبديدها، لأن بروتوكول كيوتو واتفاق مراكش نص فهما على أن البروتوكول لا يعطي الحق في التلوث.

والخلاصة، أن الآلية السابقة قادرة على تخفيض نسبة انبعاثات الغازات. إضافةً إلى ذلك فإن التوازن المطلوب بين حق الشركات والدول في الانتاج وبين منعها من التلوث، فلا ضرر من بعض من التلوث مادام الانتاج قائماً تلبية لمتطلبات حياة المستهلكين والمنتجين على حد سواء.

أما الشق الثاني من محل العقد فهو الثمن، والثمن في عقد بيع ائتمانات خفض انبعاث الكربون تحكمه قواعد العرض والطلب ويكون حينها بمثابة مؤشر سوقي، أو يتم الاتفاق عليه من قبل طرفي العقد في الأسواق الاختيارية. والجدير بالذكر أنه أصبحت لأصول هذه الائتمانات مؤشر في الأسواق العالمية مثل مؤشرات النفط والذهب والفضة وغيرها من المعادن. يذكر أنه عندما تبني الاتحاد الأوروبي نظام تجارة الكربون في 2002 قام بالافراط في إصدار الاذونات مما يعني ذلك التأثير في عملية التلوث. وانخفض نتيجة لذلك سعر الائتمان الواحد إلى حدود 11 دولاراً، والآن يتراوح قيمة الائتمان ما بين 20-30 دولاراً<sup>(33)</sup>.

مما سبق إن محل عقد بيع حصص التلوث، يتمثل في وجهة نظرنا، بأموال معنوية تمثل نسبة معينة من حصص التلوث، لا نراه يختلف كثيراً عن تقييد المالك لاستخدامه بعض ممتلكاته

لمصلحة الغير بمقابل، أي أن المالك هنا المتمثل في البائع ، يُقيد بعض سلطات ملكيته، لا سيما في الاستعمال والاستغلال، المتمثلة في المعامل والمصانع العائدة له، أو استخدامه طرقاً أو وسائل بديلة صديقة للبيئة تعمل على خفض انبعاثات الكربون، دون مستوى النسبة المقررة له، لمصلحة جهة أخرى، وبمقابل مالي، وهذا يشبه تقرير المالك لحقوق إرتفاقية على الملكية لمصلحة الغير.

### المبحث الثاني: أحكام بيع حصص التلوث

ينجم من ابرام عقد بيع حصص التلوث التزامات متقابلة على طرفيه، كما يترتب على الاخلال بأحد هذه الالتزامات جزاء قانوني يقع على عاتق المخل بالتزاماته، كما يدخل في بحث المسؤولية الاخلال بقواعد حماية البيئة، الذي يحصل أحياناً بمناسبة تنفيذ عقود البيع هذه.

وعلى هذا يشتمل هذا المبحث على مطلبين، يخص المطلب الأول لالتزامات طرفي عقد بيع ائتمانات خفض انبعاث الكربون. وأما المطلب الثاني فسيخصص للمسؤولية الناجمة عن الإخلال بالالتزامات التعاقدية.

#### المطلب الأول: التزامات طرفي العقد

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

#### الفرع الأول: التزامات البائع

يلتزم البائع في عقد بيع حصص التلوث أو الكربون بعدة التزامات، وهي التزامه بتنفيذ المشروع الذي بموجبه سيتم ائتمانات ، وقيامه بتسجيل المشروع الذي بموجبه تم خفض انبعاثات الكربون لدى مكتب آلية البيئة النظيفة (CDM)، كما يلتزم البائع بالامتناع عن القيام ببيع ذات الحصص من خفض انبعاثات 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- تقديم تأييد للمشتري يثبت فيه الموافقة الرسمية للدولة على المشروع الذي سيتم بموجبه خفض انبعاث الكربون وشراء وبيع أرصدها.
- 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 الكربون.
- 5- التحقق من تنفيذ المشروع ووثائقه للتأكد من الحصول على شهادات خفض انبعاث الكربون بموجب آلية البيئة النظيفة (CDM) 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<sup>(34)</sup>.

ومن حيث المبدأ فإن تسليم الشيء لا يعني بالضرورة نقل الحق على ذلك الشيء (ملكيته) فالعمليتان مختلفتان، والشخص الذي يحوز الشيء لا تعني حيازته بأنه صاحب حق الملكية على ذلك الشيء. ان لاطراف العقد الحرية الكاملة في الاتفاق على وقت تسليم ائتمانات الكربون والوقت الذي تنتقل فيه ملكيتها، بالرغم من أن الكتابات حول هذا الموضوع لم توضح فيما يتم التعامل مع هذه الائتمانات على أساس أنها اشياء ملموسة أم معنوية. ولكننا خلصنا إلى أنها أموال معنوية وليست بسلع أو اشياء مادية.

إن كمية ائتمانات الكربون الواجب تسليمها يجب أن تذكر في العقد، ويستلزم ذلك من البائع أن يوافق على تسليم النوعية المحددة من ائتمانات الكربون في كل سنة، وعلى المشتري أن يوافق على شراء الكمية المحددة من تلك الائتمانات، أو كل الائتمانات وحينها ليس على البائع أي التزام بتسليم ائتمانات محددة، وهذا الترتيب يفرض على المشتري مخاطر التسليم الناقص إذا كان المشتري يحتاج لعدد محدد من الائتمانات لأغراض الامتثال لمتطلبات كيوتو، على سبيل المثال<sup>(35)</sup>. وبشكل عام فإن عقود بيع حصص التلوث من العقود الآجلة والتي تعني تسليم الائتمانات في المستقبل. حيث أن العقد يكون قد بدأ قبل إنجاز المشروع الذي بموجبه سيتم تخفيض انبعاثات الكربون، ولهذا فعادة أنها تكون مبرمة على أن يكون التسليم مستقبلاً. ومن الممكن أن تكون هذه العقود قد تمت صياغتها بشكل عقود (خيارات) وحينها يكون للمشتري المحتمل الحق في شراء كمية من ائتمانات الكربون في وقت واحد أو على أساس سنوي<sup>(36)</sup>. وبالنسبة لمسألة نقل سندات ملكية ائتمانات الكربون، فإنه لم يشير بروتوكول كيوتو إلى كيفية نقل ملكية الحق الذي تتضمنها الائتمانات، وهذه المسألة ينبغي أن تنظم في العقد بين البائع والمشتري. بأن يتم الاتفاق بينهما مثلاً على أن نقل ملكية السند أو الحق على الائتمانات سيتم بعد دفع كامل الثمن من قبل المشتري او بحسب التسليم.

إن ما يتم بيعه بموجب العقد محل البحث هو ائتمانات الكربون، وفي الحقيقة لا تعد هذه الائتمانات سلعاً مادية، بل يمكن اعتبارها منقولاً معنوياً أو مالياً معنوياً (سلعة جديدة من نوع خاص (New Commodity)، وهي تحوي حقاً للمنتفع يخوله التمتع بمزايا هذه الائتمانات وهي عبارة عن حقه في التلوث طالما أنه يمتلك مثل هذا الرصيد، وعلى هذا يلتزم البائع بنقل ملكية هذا الحق وذلك من خلال تسليم سنده والتصريح للمشتري بالانتفاع به.

أما بالنسبة للبعض فيذهبون إلى أنه نظراً لكون هذه الائتمانات ليست بشيء مادي وإنما هي وحدات الكترونية، - وهنا يثار التساؤل حول كيفية تسليمها من البائع إلى المشتري - بأن التسليم يتم من خلال نقل الحق في تسجيل ائتمانات الكربون من حساب البائع وإدخاله في حساب المشتري وفي موطن المشتري<sup>(37)</sup> وبه تنتقل الملكية.

أما متى تكون هذه الائتمانات قابلة للتداول والتجارة فيها، فالراجح في ذلك هو وقت تسجيلها لدى الجهات المختصة، وهذا الإجراء ضروري لإعطاء صفة الملكية لصاحبها. ويجب إخطار تلك الجهات عندما يتغير المالك أو يتم التعامل في هذه الائتمانات<sup>(38)</sup>. ويجب أن يثبت في العقد آلية نقل الحق في الائتمانات وبحسب تنظيم الدولة المسجلة فيها، كما لا بد من الاتفاق على مسألة ما اذا كانت هذه الائتمانات تنتقل إلى المشتري قبل أو بعد الدفع (الوفاء بالثمن)، واعتماداً على الوفاء بالثمن من جانب المشتري يكون البائع قد تخلى عن جميع الحقوق المتعلقة بائتمانات خفض انبعاث الكربون ويكسب المشتري جميع هذه الحقوق فيما يخص استعمالها أو المتاجرة فيها. وعادة ما يتم الدفع عند استلام الشيء<sup>(39)</sup>، وكما سنوضحه أكثر لاحقاً.

وجملة ما تقدم، ان تسليم ائتمانات الكربون كسلعة جديدة لا يعني بالضرورة نقل ملكيتها، ولسكوت بروتوكول كيوتو عن الإشارة لهذا الموضوع، فإن اتفاق البائع والمشتري هو الفيصل في هذا الموضوع، ومادام الاتفاق هو الأساس فقد يتفق البائع مع المشتري على أن نقل ملكية هذه الائتمانات يتوقف على سداد جميع الثمن، أو يتفقان على أن الملكية تنتقل للمشتري عندما يتسلم أو يستقبل المشتري هذه الائتمانات في حسابه الخاص الوطني.

ولكن بالرغم من اتفاق البائع والمشتري على آلية نقل ملكية ائتمانات الكربون فإن بروتوكول كيوتو قد جاء بألية أخرى يتوقف عليها مسألة نقل الوحدات الالكترونية لهذه الائتمانات، فاجراءات نقل الملكية تعتمد على وجود حساب وطني (محلي) للدولة أو الشركة التابعة لهذه الدولة والتي تنوي بيع الائتمانات، وحساب آخر للدولة الملزمة بتقليل انبعاث الكربون والتي تحتاج لشراء حصص أزيد من حصصها. وبعبارة أخرى ان كل دولة مشتركة في ألية البيئة النظيفة ملزمة بفتح حساب لها أمام معاملات بيع وشراء ائتمانات الكربون. كما أن ألية البيئة النظيفة سجل خاص بها، وبموجبه تشرف على إصدار وحيازة واقتناء وحدات خفض ائتمانات الكربون، وهذا السجل يتضمن حساب واحد يوضح فيه إصدار وحدات خفض انبعاث الكربون ونقلها إلى حسابات أخرى، وحساب آخر يضم قائمة بالدول المؤهلة لاستضافة مشاريع ألية البيئة النظيفة، وحساب واحد على الأقل لبيان الغاء وحدات الكربون، والشهادات الصادرة بشأن الائتمانات ومساواتها مع الحصص، وتلك الشهادات المعلقة. يبدأ عمل هذا السجل عندما تقرر لجنة الطاقة بأن الكمية المطلوبة من خفض انبعاث الكربون قد تحققت، وتكتب تقريراً - بشكلياتييد- بذلك إلى المجلس التنفيذي لآلية البيئة النظيفة وتطلب فيه ائتمانات الكربون. وفي حال عدم وجود دعوات إعادة النظر في الطلب فسوف

الإطار القانوني لبيع حصص التلوث (دراسة تحليلية في ضوء بروتوكول اتفاقية كيوتو بشأن الاحتباس الحراري و تغير المناخ) —  
يقوم مدير لجنة آلية البيئة النظيفة تحت سلطة المجلس التنفيذي بإصدار شهادات خفض الانبعاث  
وتوضع في الحساب الالكتروني لآلية البيئة النظيفة.

ويعمل كل من السجل الوطني وسجل آلية البيئة النظيفة وسجل اتفاق المتعاقدين كأدوات  
لتتبع إصدار الائتمانات ووحدة ازالة التلوث ووحدة الكميات المخصصة، وحسب بروتوكول كيوتو  
ينبغي أن توضع الائتمانات في سجل بشكل قاعدة بيانات الكترونية، ويعطى لكل ائتمان رقم تسلسلي  
وتكون جاهزة للنقل بين حسابات الدول أو حذفها أو اكتسابها. ثم يتم خصم 2% من الشهادات  
لمصلحة صندوق مساعدة الدول الأكثر عرضة للآثار السلبية بسبب تغير المناخ، أما الباقي من  
الشهادات فيتم تحويلها مباشرة لحساب الدولة التي قامت بتخفيض انبعاث الكربون. والجدير بالذكر  
أن الاجراءات السابقة كلها تتم ويتم اصدار ائتمانات الكربون وتحفظ في السجلات حتى لو لم يوجد  
مشتر لها ، ولم يشير بروتوكول كيوتو إلى المدة التي تبقى فيها الائتمانات دون شرائها<sup>(41)</sup>.

### الفرع الثاني:التزامات المشتري

إن التزامات المشتري تنطوي عادة على قبول دفع ثمن ائتمانات خفض انبعاثات الكربون التي سلمها  
إليه البائع.

### أولاً:الالتزام بدفع الثمن (نظام العقود الآجلة)

الثمن في عقود بيع خفض انبعاثات الكربون نوعان:الأول هو ثمن يتمثل في سعر ثابت ( Fixed  
price) الذي يتم الاتفاق عليه بين البائع والمشتري، والذي لا يتغير مهما تقلبت أسعار سوق الكربون،  
وهو ضمانه لكل من البائع والمشتري حيث يحمهم من مخاطر تقلبات السوق. والثاني هو ثمن يتمثل في  
سعر عائم (Floating price) يرتبط بالسوق وهو الثمن الذي يجازف به كلا الطرفين بغية  
المضاربة.

ويلتزم المشتري في عقد بيع حصص التلوث بدفع ثمن هذه الحصص إلى البائع، والثمن هو  
عبارة عن مبلغ من النقود يتم دفعه إما في صفقة فورية (Direct contracts) أو بموجب عقود  
آجلة (Forward contracts). أما بالنسبة إلى الصفقات الفورية فأمرها واضح ، ولكن ما  
المقصود بالعقود الآجلة؟.

يعرف العقد الآجل أو المستقبلي بأنه: اتفاق بين طرفين أحدهما مشتري والآخر بائع لشراء أو بيع  
سلعة او خدمة في تاريخ مستقبلي لاحق وبسعر متفق عليه عند انشاء العقد. ويعرف كذلك بأنه: اتفاق  
تعاقدي بين بائع ومشتري لمبادلة أصل بنقد في تاريخ لاحق، على أن يقوم البائع والمشتري بتحديد  
السعر والكمية عند التعاقد والتسوية في تاريخ معين<sup>(41)</sup>، ويتداول العقد الآجل ينتقل من شخص إلى  
آخر الحق في تسلّم أو تسليم الأصل المالي محل العقد والذي قد يكون أسهماً أو سندات أو سلعاً أو غير  
ذلك من الأصول المالية المنقولة<sup>(42)</sup>.

ولقد تقدمت الإشارة بأن ائتمانات خفض انبعاث الكربون تباع إما في الأسواق الاختيارية (خارج إطار بروتوكول الأمم المتحدة) أو في الأسواق المنظمة (وفق بروتوكول كيوتو). ويعد مجال تداول العقود الآجلة أو المستقبلية النوع الثاني من الأسواق أي المنظمة منها. وسبق أن أشرنا إلى ضرورة اتفاق البائع والمشتري على آلية الدفع ووقت الدفع، والوفاء بالثمن قد يعتمد على مدى أهمية وجدارة ائتمانات الكربون للمشتري. وإذا كان المشتري عبارة عن شركة أو مستثمر فقد يكون الدفع مثلاً بعد عشرة أيام من استلام ائتمانات الكربون، وإلا فإن الثمن يكون مستحق الأداء قبل تاريخ التسليم<sup>(43)</sup>.

وهناك مجموعة من العوامل التي يتأثر بها الثمن وهي:

- 1- النفقات التي أنفقتها البائع، وجدوى المشروع الاستثماري ونوعه وحجمه، والتكنولوجيا المستخدمة في خفض انبعاث الكربون. وإذا كان البائع هو صاحب المشروع فهو بالتأكيد يرغب بطبيعة الحال ببيع الائتمانات بأكثر من تكاليف الإنتاج، وإذا كان مستثمراً في السوق سوف يرغب في شرائها بأقل سعر ممكن من أجل بيعها ثانية.
  - 2- عوامل السوق، فلا يمكن لأطراف العقد أن يتجاهلوا الأسعار السائدة في سوق ائتمانات خفض انبعاث الكربون وتوجهاته، وبماكانهم الحصول على معلومات السوق من خلال (سماسة) الكربون ومصادر الانترنت وغير ذلك.
  - 3- قد يتأثر الثمن بظروف طرفي العقد، كقدرات البائع في تحقيق ادارة فعالة للمشروع وتوفير المحطات والآليات اللازمة لخفض انبعاث الكربون. وكذلك الحال بالنسبة للمشتري، فهل يعد مثلاً من الدول التي لديها التزام دولي بتقليل نسب التلوث أم هو من المستثمرين.
  - 4- بنود وشروط العقد: قد تؤثر بنود العقد على مقدار الثمن، فالبائع إذا رأى بأن شروط العقد وابعاء المسؤولية كبيرة عليه، فقد يقبل العقد إذا كان الثمن مناسباً وجاذباً له، وعلى نفس المنوال فالمشتري إذا رأى بأن شروط العقد قد تجعله يتحمل مسؤولية أكبر فقد يقبل العقد تحت سعر منخفض يجعل موافقته على العقد مجدية اقتصادياً.
  - 5- المخاطر، فغالباً ما ترم عقود بيع وشراء أرصدة التلوث على أن يتم التسليم في المستقبل، فقد يكون المشتري متردداً في الدخول في العقد، إذ ينطوي العقد على درجة كبيرة من عدم اليقين بشأن تلقي هذه الحصص وكميتها في الوقت المحدد، وهذه كلها تنعكس على السعر في العقد.
- وكأي عقد آخر 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 بشأن تحملها سواء كان من يتحملها البائع أو المشتري. كنفقات تشغيل المشروع، ورسوم تسجيله في آلية البيئة النظيفة، والضرائب<sup>(44)</sup>.

أما بشأن وقت دفع الثمن فالأصل فيه أن يتم دفعه عند تسليم ائتمانات الكربون (Cash on delivery)، وإذا نص في العقد على جواز أن يدفع الثمن أكثر من مرة واحدة، فإنه يدفع في كل

الإطار القانوني لبيع حصص التلوث (دراسة تحليلية في ضوء بروتوكول اتفاقية كيوتو بشأن الاحتباس الحراري و تغير المناخ) —  
مرة يتم فيها تسليم عدد أو كمية من الائتمانات، بنفس سعر الائتمان المتفق عليه أو بسعر آخر. وقد  
يتم دفع الثمن قبل تسليم الائتمانات للمشتري (Advance payment). ولخطورة هذا الشيء  
فمن الممكن للمشتري الاتفاق مع البائع على حقه في استرداد المبلغ المدفوع لو فشل البائع في تسليم  
الائتمانات كضمان له. وأخيراً قد يكون دفع الثمن على أساس المعالم الرئيسية للمشروع  
(payments based on key milestones).

ومن الممكن أن تتضمن التزامات المشتري أيضاً ما يأتي:

- 1- إنشاء حساب لاستلام الائتمانات المرسله إليه من البائع ، ذلك لأن هذه الائتمانات في مجملها عبارة عن وحدات الكترونية او أصول مالية كما وضحنا سابقاً.
- 2- دفع ثمن الائتمانات و التواصل مع المجلس التنفيذي للجنة آلية البيئة النظيفة في تعاملات ائتمانات خفض انبعاث الكربون فيما يتعلق باصدارها ونقلها من عدمه<sup>(45)</sup>.
- 3- عدم الاعتداء على حقوق الملكية الفكرية لتكنولوجيا خفض انبعاثات الكربون العائدة للبائع صاحب المشروع الذي بموجبه صدرت تلك الائتمانات<sup>(46)</sup>.
- 4- تقديم ضمانات للبائع على امتلاكه القدرة المالية في دفع ثمن ائتمانات الكربون في الفترة بين ابرام العقد وتسليم ارصدة الكربون. ورسالة ضمان أخرى يثبت فيها المشتري استعداداه للدخول في العقد وتنفيذ متطلبات كيوتو.

#### ثانياً: الالتزام بدفع الضريبة

إن تحديد أي من الطرفين سوف يقوم بدفع الضرائب يجب أن يتم الاتفاق عليه في العقد<sup>(47)</sup> والضريبة المعنية هنا هي ما تسمى بالضريبة على القيمة المضافة. فمن الممكن أن يتحملها البائع أو المشتري. والغالب أن يتحملها المشتري ويقوم بدفعها إلى البلد المنتهي إليه البائع وليس البائع نفسه. وهذه الضريبة يمكن أن تكون مفروضة بموجب النظام القضائي عندما يتم تكوين ائتمانات الكربون أو عند تسليمها من البائع إلى المشتري. فمثلاً 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 كالاتي:

- 65% لهيدروفلور كاربون و الكربون المشبع بالفلور.
- 30% لأوكسيد النتروز.
- 2% لمشاريع آلية البيئة النظيفة في الصين والتي تتضمن استغلال الطاقة المتجددة والتطوير وغيرها<sup>(48)</sup>.

المطلب الثاني: جزاء الاخلال بالالتزامات الناشئة من عقد بيع حصص التلوث

من البديهي أنه إذا أخل أحد أطراف العقد بالتزاماته بموجب العقد، فإن ذلك يشكل خطأ يستوجب مسؤوليته العقدية، بعبارة أخرى الخطأ في مجال المسؤولية التعاقدية هو عدم تنفيذ الالتزامات التعاقدية أو التأخر في تنفيذها. فمثلاً يعد رفض البائع في تسليم بعض ائتمانات الكربون للمشتري من قبيل الخطأ الذي يستوجب مسؤوليته التعاقدية. ويعد إخلال المشتري بالوفاء بالثمن خطأً يوجب مسؤوليته وبحسب القواعد العامة، كما إذا رفض المشتري تسلم ائتمانات الكربون فإن البائع يستحق فرق سعر هذه الائتمانات بين الثمن الذي هو متفق عليه في العقد والثمن الأعلى الذي يعرضه غيره من المشترين.

وبشكل عام فإن خطأ البائع قد يؤدي الى حق المشتري في التعويض الذي يتضمن الحالات التالية:

- 1- إصدار حكم من المحاكم المختصة بالتنفيذ العيني الجبري أو اعطاء الحق للمشتري في ان يتخلف عن سداد الثمن والمطالبة بالتعويض. والمعمول به في ظل بروتوكول كيوتو هو إمكانية فرض غرامة تأخرية مقدارها 0.20 دولار امريكي لكل ائتمان تأخر البائع في تسليمه عن كل يوم.
- 2- فشل البائع في تكملة وإنهاء المشروع أو الحصول على موافقة الجهات المعنية، فالتعويض يكون متمثلاً في فسخ العقد و دفع النفقات التي تكبدها المشتري نتيجة لعدم تسليم ائتمانات الكربون له.
- 3- فشل البائع في تسليم أي ائتمان كربوني أو حصة منه بموجب العقد واضطرار المشتري إلى شراء ائتمانات الكربون من مصدر آخر مع تكبد نفقات اضافية بسبب خطأ البائع ، يعطي الحق للمشتري في فسخ العقد و الزام البائع بدفع مصاريف شراء الائتمانات من جهة أخرى<sup>(49)</sup>.

أما تعويض البائع - بسبب إخلال المشتري بالتزاماته يتضمن عدم الوفاء بالثمن من جانب المشتري، فيعطي الحق للبائع في إلغاء العقد (فسخه) مع التعويض عن الخسارة التي لحقت بالبائع بسبب فوات أو فقدان فرصة البيع. وهذا كله تطبيق للقواعد العامة المعروفة في القانون المدني<sup>(50)</sup>.

خاتمة :

بعد أن انتهينا من الكتابة في موضوع الإطار القانوني لبيع حصص التلوث فإننا نسجل هنا أهم ما توصلنا إليه من نتائج وتوصيات وكالاتي:

أولاً: النتائج

- 1- بيع حصص التلوث أو ما يسمى (اتفاق خفض انبعاث الكربون) هو اتفاق بين طرفين أحدهما دولة أو شركة التزمت بتخفيض نسب التلوث منتجة فائضاً في الحصاص وثانيهما دولة أو شركة تحتاج لحصاص أكثر عن نسبتها المحددة لها، بموجب هذا الاتفاق يلتزم الطرف الأول بنقل ملكية ائتمانات خفض الكربون الممنوحة له إلى الطرف الثاني عند التعاقد أو في أجل معين مقابل مبلغ من المال.

- 2- يتم صياغة مثل هذا العقد في أكثر من صورة ، فقد يتم الاتفاق بين الطرفين على البيع والشراء بسعر معين على أن يكون تسليم محل العقد في المستقبل (العقد الآجل) أو قد يتم صياغة العقد باعطاء الخيار (الحق وليس الالتزام) للمشتري في شراء كمية من الائتمانات بسعر معين وفي تاريخ معين (عقد الخيار).
- 3- يعد بيع حصص التلوث من العقود الرضائية، إلا أن ملكية حصص التلوث لا تنتقل من البائع إلى المشتري إلا بالتسجيل في لجنة آلية البيئة النظيفة. وهذا يعني أن جميع الالتزامات الناشئة عن العقد لا تتوقف على التسجيل عدا الالتزام بنقل الملكية. وهذه العملية تشبه تماماً أحكام بيع العقار في القانون المدني المصري رقم (131) لسنة 1948.
- 4- إن محل عقد بيع حصص التلوث - بحسب رأينا- هو الحق الذي تتضمنه ائتمانات خفض انبعاث الكربون وليس الائتمانات في حد ذاتها، وهو حق يتمثل في أصل مالي (مشتقات مالية) لها قيمة في السوق وقابلة للتداول مثل الأسهم والسندات ولها سعر بموجب قواعد العرض والطلب. ويمكن تكييفها بأنها سلعة جديدة في السوق الدولية.
- 5- منح هذا الائتمان يكون لأسباب متنوعة، فقد تحصل دولة ما على هذه الائتمانات نتيجة لزراعة الأشجار في الغابات أو استخدام طاقات بديلة للفحم والمواد البترولية، كالطاقة الشمسية وغيرها، وعلى كل حال فالائتمان يكون مقابل التزام الدولة بتخفيض انبعاثات الكربون إلى نسب محددة اتفق عليها الاطراف في الاتفاقية الاطارية للامم المتحدة بشأن الاحتباس الحراري وتغير المناخ وبروتوكول كيوتو.
- 6- يوجد نوعان من الأسواق التي ترم فيها عقود بيع حصص التلوث، أسواق منظمة تعمل تحت مظلة الأمم المتحدة وبروتوكول كيوتو وهي خاصة بالدول، وأسواق اختيارية خارج نطاق الأمم المتحدة (كبورصة الاتحاد الأوروبي) يستطيع أن يشارك فيها فرد أو شركة أو دولة.
- 7- إن نسب التلوث الموزعة على الدول هي نسب مئوية، وهذه النسب تلزم فقط الدول التي صادقت على بروتوكول كيوتو، وهي نسب دورية قابلة للزيادة والنقصان بحسب النشاط الاقتصادي والصناعي في دولة ما.
- 8- الغاية الأساسية من وراء شراء دولة لحصص التلوث هي إما للمضاربة فيها في السوق او لحاجتها لمسايرة الانتاج الصناعي الوافر لديها.
- 9- يفرض العقد على كلا طرفيه مجموعة من الالتزامات، فالبائع مثلاً يلتزم بتسليم الائتمانات للمشتري ويضمن له ملكيته لها كما يلتزم بتسجيل تلك الائتمانات لمصلحته، وبالمقابل يلتزم المشتري بتسديد الثمن والضريبة على قيمة الائتمان في حال وجود اتفاق بذلك.
- 10- إن هذا العقد يعد من الوسائل التي اعتمدها آلية البيئة النظيفة في الأمم المتحدة ويعد حافزاً للدول - وخاصة النامية منها- على تقليل التلوث طالما أنه يحقق أرباح تصل إلى ملايين الدولارات.

11- ان ائتمانات خفض انبعاث الكربون عبارة عن سلعة جديدة، فهي ليست مادية مثل النفط والذهب، بل هي أقرب للمال المعنوي المنقول غير الملموس.

#### ثانياً: التوصيات

- 1- بالنظر لانضمام العراق إلى اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية لتغير المناخ وبروتوكول كيوتو الملحق بها و نظراً لتوسع النشاط الصناعي في العراق بشكل تدريجي ولزيادة عدد السكان فاننا ندعو إلى صياغة قانون خاص بتنظيم تعاملات ائتمانات خفض انبعاثات الكربون، بحيث ينظم فيها المشرع هذا النوع من العقود، أو إضافة فصل إلى القوانين الخاصة بحماية البيئة لمعالجة هذه المسائل. وهذا الشيء ضروري لكي تتمكن الدولة أو الشركات وحتى الأفراد من المشاركة في الأسواق العالمية وليس المحلية فقط، وهذا كله من قبيل الاستثمار.
- 2- دعوة الشركات الكبرى-كشركات الطيران- إلى القيام بمسئوليتها الاجتماعية في حماية البيئة وشراءها لهذه الائتمانات من أسواق اختيارية تعد لهذا الغرض.
- 3- قيام جمعيات حماية المستهلك بدورها في نشر الوعي المتعلق بحماية البيئة من خلال هذه الانماط من العقود.
- 4- نظراً لكون العقد محل الدراسة يقع ضمن آلية البيئة النظيفة التي اعتمدها بروتوكول كيوتو والذي دعت فيه الدول للتوجه نحو سياسة الاقتصاد الأخضر، عليه ندعو المستثمرين والشركات ومؤسسات الدولة البدء بمثل هذه الاستثمارات التي ستكون بديلاً في المستقبل لعدد كبير من أنواع التجارة الدولية والوطنية.

#### الهوامش :

(1) لاحظ: د. أحمد محمود سعد: استقراء لقواعد المسؤولية المدنية في منازعات التلوث البيئي، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة، 1994، ص64.

(2) الاحتباس الحراري): وهو الزيادة التدريجية في درجة حرارة أدنى الغلاف الجوي المحيط بالأرض نتيجة لزيادة انبعاث غازات الصوبة الخضراء أو ما تسمى بغازات الدفيئة. (لاحظ في ذلك: د. عبدالله علي عبو سلطان: الجهود الدولية للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري، بحث منشور في مجلة البيئة والمحيط، صادرة عن مخبر البحث في الزراعة والتكنولوجيا الحيوية والتغذية في المناطق الشبه الجافة، الجزائر، العدد الثاني، 2006، ص5).

(3) من الجدير بالذكر أن أغلب الدول العربية – مثل مصر والأردن وقطر ولبنان والامارات العربية المتحدة وتونس- قد وقعت الاتفاقية، أما العراق فقد انضم لاتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ وبروتوكول كيوتو الملحق بها بموجب القانون رقم (7) لسنة 2008 وبقرار مجلس الوزراء رقم (4) في 2008/1/23. لاحظ في ذلك: www.swissinfo.ch.

(4) Tim William: Climate change, credit trading and the Kyoto protocol, paper available at: www.parl.gc.ca. Last visiting: 28-1-2014.

(5) Rajesh Sada, Carbon trading, note for diploma of science, University of Garhwal, India, 2007, p.15.

(6) باتر وردم: روسيا تنفذ كيوتو، مقال منشور في جريدة البيئة والتنمية، العدد 81، كانون الأول، 2004. منشورة على الانترنت وعلى الرابط: [www.afedmag.com](http://www.afedmag.com) تاريخ آخر زيارة: 2014-1-28.

(7) أ. عبدالناصر موفق: مشكلة الاحتباس الحراري نتيجة طبيعية للنظام الرأسمالي ونظرة الإسلام لها، مقال منشور في مجلة الوعي الإلكترونية، العدد 321-322، 2003، منشور على [www.al-waie.org](http://www.al-waie.org).

(8) Dr. David Harrison: Learning from the experience, first year of the European CO2 emission trading scheme, paper available at: [www.law.harvard.edu](http://www.law.harvard.edu).

(9) د. عبدالله علي عبو سلطان: مرجع سابق، ص14 وما بعدها.

(10) ومن الجدير بالذكر أن هناك نوعان من اعتمادات الكربون، نوع يسمى بالاعتمادات الاختيارية التي تباع في سوق اختيارية (Voluntary Market) وهذه تعطى لكل جهة أو فرد يقوم بمشروع يخفض بموجبه انبعاث الغازات. والاعتمادات المنظمة (Regulated market) وهي تلك التي تباع في سوق واجب التسجيل فيها، وتخص هذه الاعتمادات الجهات والدول التي تخفض انبعاثات الكربون عن النسب المحددة لها مسبقاً وتمثل الفائض من حصصها في التلوث.

(11) N.H Vander Linden, Op.Cit, P.13.

(12) نورهان الكردي: أسواق الكربون، مقال منشور على الموقع الإلكتروني: [www.cseb.org](http://www.cseb.org) تاريخ الدخول للموقع 2014-1-31.

(13) مترو انفاق نيودلهي أول سكك حديدية تحصل على ائتمانات الكربون من الأمم المتحدة، مقال من إعداد جريدة الاقتصادية الإلكترونية متاح على الموقع الإلكتروني [www.aleqt.com](http://www.aleqt.com) تاريخ آخر زيارة للموقع 2014/7/5.

(14) TIM DE WET & Creamer media reporter, carbon credits- the future of infrastructure development finance, 2010, paper available at: [www.nortonrosefulbright.com](http://www.nortonrosefulbright.com), last access: 12-3-2014.

(15) Michael D. Minton, Christine L. Weingart , Legal and tax issues of carbon credit, paper available at: [www.esicarbon.com](http://www.esicarbon.com), last accesses: 20-2-2014.

(16) Soumya chaturvedi , Right to pollute, An understanding on the implications of international carbon trading market, paper published in OIDA international journal of sustainable development , vol.06, NO 10,2013,available at: [papers.ssrn.com](http://papers.ssrn.com). Retrieved 18-3-2014.

(17) Michael D. Minton, Christine L. Weingart, op. Cit, p2.

(18) Sara ploss, introduction to carbon credits, paper available at: [www.epa.gov](http://www.epa.gov). last visiting, 26-2-2014.

(19) NIDHI BOTHRA, Carbon credit, Unraveling regulatory, taxation and accounting issues, paper available at: [india-financing.com](http://india-financing.com), last access: 11-3-2014.

(20) Michael Cashman and Michael Hutchinson, Taxation and the trading of carbon credits, paper available at: [www.mayerbrown.com](http://www.mayerbrown.com). Last visiting, 5-10-2014.

(21) Vivek Birla and junjan singhal, carbon trading , the future money venture for india, paper available at: [www.ijret.org](http://www.ijret.org). lat visiting. 5-10-2014.

(22) JILIAN BUTTON, Carbon: Commodity or Currency? The Case for an International carbon market Based on the currency model, research published in Harvard environment journal, 2008, P.575-579.

(23) PHILIP M. MARSTON, PATRICA A. MOORE, The evolving legal and regulatory framework for carbon capture and storage, paper available on: [www.heinonline.org](http://www.heinonline.org). Last access: 10-3-2014.

(24) Negotiating the transfer and acquisition of project-based carbon credits under the Kyoto Protocol, report of united nation industrial development organization, Vienna, 2007, p.29. Available at: [www.unido.org](http://www.unido.org), last access 18-3-2014.

(25) Slayde Hawkins, contracting for forest carbon, paper made for UNDP, 2010, p.4.

(26) Scott D. Deatherage, carbon credit trading law and practice, oxford university press, New York, 2011, p.227.

(27) N.H Vaner Linden H.C de conick, an over view of carbon transactions, 2003, p.2

(28) المسلماني، قطر مؤهلة لريادة سوق الكربون في العالم، مقال منشور على الانترنت وعلى الموقع الالكتروني: [www.qatarshares.com](http://www.qatarshares.com) تاريخ الزيارة 2014-3-15.

(29) Negotiating the transfer and acquisition of project-based carbon credits under the Kyoto Protocol, report of UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION, Vienna, 2007, p.65. available at: [www.unido.org](http://www.unido.org), last access 18-3-2014.

(30) Michael D. Minton, Esq. & Christine L. Weigart, Legal and tax issues of carbon credit trading, paper available at: [www.deanmead.com](http://www.deanmead.com). Last access 4-3-2014. Also see: John Monterubo, recognition of property rights in carbon credit under californias new greenhouse gas cap-and-trade programe. Paper available at: <http://digitalcommons.wcl.american.edu/sdlp>.

(31) STEVEN A. KENNET, ARLENE J. KWASNIAK, property right and the legal framework for carbon sequestration on agricultural land, paper available on: [www.heinonline.org](http://www.heinonline.org). Last access: 10-3-2014.

(32) عبدالناصر موفق، مشكلة الاحتباس الحراري نتيجة طبيعية للنظام الرأسمالي ونظرة الاسلام لها، مقال متاح على موقع مجلة الوعي الالكترونية، السنة الثامنة والعشرون، العدد 322-321، 2013 [www.al-waie.org](http://www.al-waie.org) تاريخ الزيارة 2014-3-15.

(33) انونات الكربون طريق جديد لخفض الانبعاثات، مقال من اعداد مجلة الاتحاد الالكترونيّة متاح على الموقع [www.alitihad.ae](http://www.alitihad.ae) تاريخ آخر زيارة للموقع 2014-3-14.

(34) Scott D. Deatherage, Carbon credit trading law and practice, oxford university press, New York, 2011, p.262-263.

(35) Scott D. Deatherage, carbon credit trading law and practice, op.cit, p.262

(36) تعرف (عقود الخيار) بأنها اتفاق بين طرفين بمقتضاه يكون لأحدهما (المشتري) الخيار شراء أو بيع أوراق مالية أو غيرها من الأوراق والمشتقات المالية من البائع بسعر يتفق عليه وخلال مدة معينة مقابل التزام المشتري بأداء مقابل الخيار. (لاحظ في ذلك: د. اسراء فهمي ناجي، ماهية عقد الخيار وموقف القانون العراقي

الإطار القانوني لبيع حصص التلوث (دراسة تحليلية في ضوء بروتوكول اتفاقية كيوتو بشأن الاحتباس الحراري و تغير المناخ) —  
منه، بحث منشور في مجلة رسالة الحقوق، العدد الأول 2013، متاح على الموقع الالكتروني:  
[www.iasj.net](http://www.iasj.net) تاريخ الزيارة 16-4-2014).

(37) TIM DE WET & Creamer media reporter, carbon credits- the future of infrastructure development finance, 2010, paper available at: [www.nortonrosefulbright.com](http://www.nortonrosefulbright.com), last access: 12-3-2014.

(38) Scott D. Deatherage, carbon credit trading law and practice, oxford university press, New York, 2011, p.227.

(39) Tessa Schwartz and William sloan, Carboan value in transactions, legal perspective, paper available at: [www.mofocom.com](http://www.mofocom.com). Last access, 17-3-2014.

(40) Negotiating the transfer and acquisition of project-based carbon credits under the Kyoto Protocol, report of UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION, Vienna, 2007, p.65. available at: [www.unido.org](http://www.unido.org), last access 18-3-2014, p.101.

(41) د. سمير عبدالحميد رضوان، المشتقات المالية ودورها في ادارة المخاطر، دار النشر للجامعات، القاهرة، 2005، ص207-208.

(42) د. أمال كامل عبدالله، النظام القانوني لعقود مبادلة الاصول المالية المنقولة، منشأة المعارف، الاسكندرية، 2004، ص10.

(43) Scott D. Deatherage, carbon credit trading law and practice, oxford university press, New York, 2011, p.227.

(44) Negotiating the transfer and acquisition of project-based carbon credits under the Kyoto Protocol, report of UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION, Vienna, 2007, p.68. Available at: [www.unido.org](http://www.unido.org), last access 18-3-2014, p.123

(45) Scott D. Deatherage, carbon credit trading law and practice, oxford university press, New York, 2011, p.263.

(46) Regan Suzuki, carbon rights and REDD+, paper available at: [www.recoft.org](http://www.recoft.org). Last access 16-3-2014.

(47) Adam shepherd , Les contrats de vente de reduction d emission, paper available at: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org), last access 17-3-2014.

(48) Scott D. Deatherage, carbon credit trading law and practice, oxford university press, New York, 2011, p.265.

(49) Yisong Guan, Legal issues around carbon credit transactions and introduction to emission reduction purchase agreement, paper available at: [www.acp-cd4cdm.org](http://www.acp-cd4cdm.org), last access: 17-4-2014.

(50) لاحظ: المادة (177) مدني عراقي.