رقم الترميز الدولي / ISSN (P): 2710-2653
ISSN (E): 2960-253X /
رقم الايداع الوطني / ٢٣٧٥ / ٢٠١٩

تاريخ استلام البحث ١٧ / ٣ / ٢٠٢٤
تاريخ قبول البحث ٢٣/ ٦ / ٢٠٢٤
تاريخ النشر ٣٠ / ١٢ / ٢٠٢٤

أدارة النظام الدولي لقضية المناخ (روسيا أنموذجا)

The international system management of the climate issue; Russia is a model

م.م. يسرى طه حافظ

Lecturer Asst :Yousra taha haffod

جامعة بغداد / مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية

University of Baghdad / Center for Strategic and International Studies

Yousra.t@cis.uobaaghdad.edu.iq

IRAQI Academic Scientific Journals

https://www.iasj.net/iasj/journal/393/issues

الملخص

أن مشكلة التغييرات المناخية هي من المشكلات الحديثة في التاريخ البشري ، فالظروف السلبية للتغيير المناخي وما يرافقها من خطر على حياة الانسان وللطبيعة هي لم تكن موضع أهتمام ، وظهر الاهتمام في أواخر القرن العشرين بسبب الوعي والادراك المتزايد لقضية التغيير المناخي وما يرافقها من تهديدات ، أذ شعر المجتمع الدولي بخطورة التغيير المناخي ، وبدأت مشكلات التغيير المناخي تؤثر على جوانب الحياة البشرية والاقتصادية والبيئية وكذلك لها تأثير مباشر في الامن الغذائي ، أذ بسبب التغييرات المناخية بدأت الهجرة من المناطق التي تعاني من الجفاف الى المناطق المعتدلة وبالتالي أثرت على أقتصاد المناطق المهاجر أليها ، وكذلك أثرت التغييرات المناخية في الإنتاج الزراعي وبشكل سلبي

الكلمات المفتاحية : "روسيا "، "التغيرات المناخية "، "النظام الدولي "، " الغازات الدفيئة "

Abstract

The problem of climate change is one of the modern problems in human history. The negative conditions of climate change and the accompanying danger to human life and nature were not the subject of attention, and interest appeared in the late twentieth century due to the increasing awareness and awareness of the issue of climate change and the accompanying threats. He felt The international community has become aware of the seriousness of climate change, and the problems of climate change have begun to affect aspects of human, economic, and environmental life, as well as having a direct impact on food security. Because of climate change, migration began from regions suffering from drought to temperate regions, and thus affected the economy of the regions to which they migrated. It also affected Climate changes affect agricultural production negatively

Keywords: "Russia", "climate change", "international system", "greenhouse gases"

المقدمة:

تعد مشكلات المناخ أحدى أهم المواضيع التي تؤثر على الامن الدولي والعلاقات الدولية بشكل مباشر ، لأنها تمتد من البيئة الداخلية الى البيئة الخارجية وهي مقعدة كثيراً لانها تكون نتيجة لتقاطع المصالح الدولية في النظام الدولي ، أذ تسعى كل دولة لتحقيق المكاسب على حساب الدول الأخرى، وترتبط مشكلات المناخ بالتغييرات المناخية والتي يسببها التلوث الغازي وبالتالي تؤثر الى أخلال التوازن الطبيعي كالتصحر والجفاف والسيول والامطار الحامضية وأرتفاع درجات الحرارة نتيجة لانبعاث الغازات الدفيئة ، وتأتي الصين في مقدمة الدول التي

تسبب في التلوث المناخي أذ تقدر نسبة الصين من أنبعاث الغازات بمقدار الربع من التلوث العالمي ، وتاتي بعدها الولايات المتحدة الامريكية في المرتبة الثانية والاتحاد الأوربي ثالثاً والهند رابعاً وروسيا الاتحادية خامساً

أهمية البحث: تنبع أهمية البحث من أهمية التغييرات المناخية وكيفية تأثيرها في النظام الدولي عبر دراسة نموذج روسيا كونها أحد المسببين في التغييرات المناخية بسبب الطاقة الاحفورية (النفط– الغاز) وكيف تعاملت روسيا مع قضية المناخ مع أدراك المجتمع الدولي الى حتمية بذل الجهود الدولية لحل المشاكل التي تتعلق بالتغييرات المناخية مضاف لايجاد الحلول لاوجه التدهور المناخي الذي تتركه النشاطات البشرية

أشكالية البحث: تعبر الدراسة عن العلاقة بين التغيير المناخي والاثر الذي يحدثه في النظام الدولي وفواعله وكيف تؤثر التغييرات المناخية في التفاعلات الدولية ، وتنطلق الدراسة من سؤال أساس مفاده هل للتغييرات المناخية أثر في النظام الدولي وتتفرع منه الأسئلة التالية :

١–ماهو الأثر الذي تحدثه التغييرات المناخية في النظام الدولي ؟

٢–كيف أثر التغيير المناخي في روسيا وكيف تعاملت معه ؟

فرضية البحث: يقودنا بحثنا الى فرضية مؤداها أن التغييرات المناخية تنتج عن عوامل طبيعية وعوامل بشرية ، أذ تتفاعل هذه العوامل فيما بينها وتعمل بصورة متداخلة ، وينتج عن هذا التفاعل تأثيرات تؤثر في المناخ وتكون ذات طابع عالمي مثل أرتفاع درجات الحرارة والتصحر وأرتفاع سطح البحر وحرائق الغابات .

منهجية البحث: أعتمد البحث على منهجين في دراسة تحليل الموضوع للوصول الى نتائج علمية ، أذ تم الاعتماد على المدخل الوصفي الذي يشير الى التغييرات المناخية وكيفية تأثيرها في النظام الدولي ، وكذلك تم الاعتماد على مدخل التحليل النظمي الذي يشير الى الإدارة الروسية لقضية المناخ واستراتيجياتها في مكافحة التغييرات المناخية .

هيكلية البحث : يأتي البحث في أهمية أدارة النظام الدولي لقضية المناخ عبر بيان تأثيرها في العلاقات الدولية وفي القدرات الصناعية لهم وكيفية تعامل روسيا مع التغييرات المناخية ، وحتى تتمكن الدراسة من تحقيق هذا الهدف فقد قسم البحث الى محورين مضاف للمقدمة والخاتمة ، فقد تناول المحور الأول الاطار الرسمي للتغييرات المناخية بينما بحث المحور الثاني في الإدارة الروسية للتغيير المناخي .

المحور الأول: الاطار الرسمي لقضية التغييرات المناخية

بدأت في الفترة الأخيرة تظهر التغييرات المناخية نتيجة للتدخلات البشرية عن طريق الاستعمال الغير عقلاني للموارد الطبيعية ، وكذلك أستخدام الوقود الاحفوري بشكل مفرط مثل النفط والغاز والفحم ، مما أدى الى أرتفاع تركز غاز ثنائي أوكسيد الكربون ، مضاف لها تشكيل الانسان ثقل على الطبيعة ومواردها وكيفية الاستعمال البشري فقد أرتفعت نسبة الملوثات في الغلاف الجوي وبالتالي أرتفاع درجات الحرارة حيث بدأت درجات الحرارة

تزداد بشكل مطرد مع الثورة الصناعية الاوربية ، أذ ارتفعت من (٠,٦) درجة مئوية لتصل في القرن القرن الواد والعشرين بين (١،٥-٤،٥) [١].

وعدت مشكلة التغيير المناخي من أكثر المشاكل تهديداً للامن الدولي وذلك لأن حلها يتطلب التقليل من النشاط الاقتصادي أو التكنولوجي للدولة ، فبعض التغييرات تكون مكلفة لكنها قابلة للتنفيذ ، فعلى سبيل المثال تستخدم الولايات المتحدة الامريكية في محطات توليد الطاقة أو في بعض الأنشطة الصناعية الفحم والذي يحتوي على نسب عالية من الكبريت وبالتالي يؤدي الى أنبعاث غاز ثنائي أوكسيد الكبريت بنسب عالية والذي يكون المسبب للامطار الحامضية ، وهي بالنتيجة تؤدي الى ضرر في البحيرات أو التربة [٢].

وقد عرفت التغييرات المناخية في الاتفاقية الاطارية للأمم المتحدة لعام ١٩٩٢ (التغيير في المناخ يعزى بصورة مباشرة او غير مباشرة الى النشاط البشري الذي يفضي الى تغيير في تكوين الغلاف الجوي الذي يلاحظ فضلاً عن التقلب في المناخ على مدى أوقات زمنية متماثلة)، وكذلك عرفت التغييرات المناخية بأنها (التغيير الحاصل في مجرى الطاقة وتوازنها ويؤثر في الأنظمة البيئية والطبيعية) مضاف لهذا يشير التغيير المناخي الى التغيير المستمر في مناخ الكرة الأرضية والذي تسببه أسباب كونية أو بشرية أو طبيعية وتؤثر بالسلب في المحيط الجوي ويؤدي الى وقوع كوارث مدمرة [٣].

وتمثل الاتفاقات الدولية الاطار الرسمي لمكافحة التغيير المناخي والتي تمثل قضية مركزية في النظام الدولي لأنه ذات طابع دولي عابر للحدود بسبب ما يحدثه من مخاطر على الانسان والبيئة ، ولهذا فقد عملت الدول الى وضع الاتفاقيات وسنت التشريعات للحيلولة لدرء المخاطر التي تسببها التغيير المناخي فقد وضعت الاتفاقيات الدولية الأسس المقبولة لحل هذه المشكلة ، وقد خصص هذا المحور لدراسة الاتفاقيات والمؤتمرات التي تناولت مشكلة التغييرات المناخية مع أيجاد سبل حلها مثل الاتفاقية الاطارية للأمم المتحدة للتغيير المناخي لعام ١٩٩٢ وكذلك أتفافية باريس لعام ٢٠١٥.

وتشكل الاتفاقية الاطارية للأمم المتحدة لعام ١٩٩٢ حجر الأساس في حماية البيئة وفق القانون الدولي أذ من خلالها تطورت سبل حماية البيئة الى الحد الذي علية الان ، وقد نصت الاتفاقية في مادتها الثالثة على مبدأ التنمية والعدالة وتحمل الدول المتقدمة مسؤوليتها في مكافحة التغيير المناخي ، ووفقاً لنص المادة الثالثة التي تقول على الدول الأطراف في الاتفاقية حماية النظام المناخي لمصلحة أجيال الحاظر والمستقبل على أساس من العدالة ووفقاً لمسؤوليات عامة ، وأن كانت هذه المسؤوليات متباينة تبعاً للتطور الاقتصادي والاجتماعي للكل ، ومدى مساهمتها في حصول التغييرات المناخية بسبب الانبعاثات الغازية وينبغي على الدول المتقدمة أن تأخذ مكان الصدارة في مكافحة التغيير المناخي [٤] .

وشهدت فترة التسعينات من القرن العشرين أرتفاع في درجات الحرارة مرافق لارتفاع مستويات سطح البحر من (١٠-٢٠سم) في نصف الكرة الشمالي ، أي أزداد بنسبة عشرة أضعاف عما كان علية سابقاً، ويحدث كل هذا

نتيجة للاحتباس الحراري الذي يسبب حرائق الغابات وذوبان الثلوج ويرى بعض الباحثين أن هذه التغييرات هي البداية لاعادة أنتاج العصر الجليدي [٥].

ويعد الاحتباس الحراري تحدي لمستقبل البيئة والبشرية ، أذ عرفت الاحتباس الحراري الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتغيير المناخي بأنها ظاهرة طبيعية أذ أن جزء من الاشعة تحت الحمراء المنبعثة من الأرض الى الغلاف الجوي تبقى محتبسة في هذا الغلاف بواسطة الغازات الدفيئة مما يؤدي الى زيادة درجات حرارة الطبقة السفلى للغلاف الجوي المحيط بالأرض ، وبالتالي فهو يؤثر على المناخ فمثلاً أذا أزداد الاحتباس الحراري تغيرت أنماط سقوط الامطار وتبخر المياه وذوبان الثلوج ، أذ أن من الممكن أن يؤدي الاحتباس الحراري الى ذوبان الثلوج في القارة القطبية الجنوبية ، ومن المتوقع أن يختفي الجليد في القطبين بحلول عام ٢٠٥٠ نتيجة للتغيير المناخي ، ويتاثر الامن العالمي بالتغيير المناخي على المياه وعلى أدارتها [٦].

ونتيجة لذلك تظهر الحاجة الى أحداث تغييرات عميقة في طريقة العيش الحضاري ، وأصبح المجتمع الدولي أكثر أدراك لقضية التغيير المناخي ، حيث بدأ في عقد المؤتمرات والبروتوكلات والاتفاقيات التي تخص التغيير المناخي وتحد من أضرارة ، وتركز جميع اللقاءات الدولية على مجموعة من المبادئ وهي كيفية التخفيف من الانبعاثات التي تسبب التغيير المناخي وكيفية التعامل معها مضاف لكيفية التمويل وأيجاد رؤية مشتركة ونقل التكنولوجيا باعتبارها الحل المناسب [٧].

أذ أصدرت اللجنة الحكومية الفرنسية للتغيير المناخي في باريس عام ٢٠٠٧ أعلان بدء ظاهرة المذكورة آنفاً والتي ظهرت واضحاً من خلال تركيز غاز ثنائي أوكسيد الكربون في طبقة الاتموسفير وبالتالي حصلت أرتفاع في درجات حرارة الأرض مضاف لارتفاع درجة حرارة البحار والمحيطات مع أنحسار الجبال الجليدية والمناطق المغطاة بالثلوج وظهور الجفاف في مناطق أفريقيا وحدوث الفيضانات في غرب ووسط أوربا وهذا حدث جميعه بسبب الاحتباس الحراري آشرنا سابقاً [٨] .

وقد عقد أول مؤتمر للتغيير المناخي والحد من أثارثه عام ١٩٧٢ وبموجب قرار الأمم المتحدة (٢٣٩٨) في مدينة أستكهولم السويدية ، تلته الاتفاقية الاطارية التي بحثنا فيها سابقاً والتي وقعت عليها (١٩١) دولة وبرتوكول كيتو عام ١٩٩٧ والذي صادق عليه (١٧٤) دولة وسبب التفاوت بين التصديقيين (الاتفاقية الاطارية والبرتوكول) هو مرونة بنود الأولى أما البرتوكول فقد وضع التكاليف والاعباء والمدد الزمنية على الدول الأعضاء ، أذ ترتبت عليها أنعكاسات أقتصادية وسياسية فحواها التحول ممن الوقود الاحفوري والبحث عن البدائل مع ضرورة مشاركة الدول المتقدمة صناعياً لخفض الانبعاثات ومساعدة البلدان المتضررة من التغيير المناخي [٩].

وتعد أتفاقية كيتو التي عقدت عام ١٩٩٧ الخطوة التنفيذية الأولى للاتفاقية الاطارية للأمم المتحدة لعام ١٩٩٢ ، أذ تضمنت هذه الاتفاقية مجموعتين من الالتزامات التي تحقق مبادئ الاتفاقية الاطارية ، أحتوت المجموعة الأولى الالتزامات الدول الأطراف بتخفيض نسب أنبعاث الغازات الدفيئة التي تسبب التغيير المناخي والمجموعة الثانية أحتوت الالتزامات التي تتكفلها الدول المتقدمة للدول النامية ، ومن خلال أتفاقية كيتو تكون مسؤولية الدول

المتقدمة في تقديم الدعم المالي والفني للدول النامية مع ضرورة تقديم المساعدة في تنفيذ الالتزامات الناشئة عن السياسات الدولية المشتركة لحماية المناخ ، مضاف لهذا ألزمت الاتفاقية الدول المتقدمة على العمل بسياسات تقلل من أنبعاث الغازات الدفيئة ، وترى الدول المتقدمة ومن بينها الولايات المتحدة الامريكية أن أتفاقية كيتو غير عادلة أذ أنها لم تأخذ بعين الاهتمام الدول النامية ذات الاقتصاد الصاعد مثل الهند والصين [١٠].

ويعد النظام الرأسمالي من أحد مسببات التغيير المناخي على أعتبار أنه الأكثر دينامية وانتاجية ، فالرأسمالية تتطلب نمو أقتصادي سريع ، وفي دراسة أعدتها لجنة كبار العلماء المكلفين من البيت الأبيض عام ٢٠١٣ لدراسة ظاهرة تغيير المناخي أذ أشارت في تقريرها أن خفض أنبعاث الغازات الى الأكثر من النصف في هذا القرن ضروري للحد من أثار التغيير المناخي وأضافت اللجنة العمل بضرورة وضع سياسات ناجحة تفرض تكاليف على مجتمعات اليوم دون فوائد مؤكدة على مجتمعات الغد [١١].

ويتفق الباحثون في هذا الشأن أن التغييرات المناخية تكون ناتجة بسبب الاستخدامات البشرية وهي بالنتيجة مرتبطة بعدم المساواة في الدخل على المستوى العالمي ، أذ أشارت دراسة الى أن أغنى مليار شخص في الدول الصناعية والمتقدمة يتسببون في نسبة أنبعاث تقدر ب (٦٠%) من الغازات الدفيئة التي تسبب الاحتباس الحراري ويدفع ثمن هذا أفقر ٣ مليار شخص والتي تكون نسبة أنبعاثها مقدرة ب (٥%) فقط وبالتالي فأن الدول الفقيرة هي التي تتحمل الخسائر والاضرار الناتجة عن أنعكاسات وتأثير التلوث المناخي ، وفي هذا الصدد أعتمد مؤتمر بالي الذي عقد في عام ٢٠٠٧ القرارات التي أعتمدها مؤتمر الأطراف وقد سميت بخطة بالي والتي ناقشت مجموعة الاستراتيجيات بشأن التكييف وهي :

١-التعاون الدولي لدعم وتنفيذ أجراءات التكييف .
٢-أستراتيجيات أدارة المخاطر والحد منها .
٣-أستراتيجيات أدارة الكوارث ووسائل الحد من الخسائر والاضرار التي تتعلق بالتغيير المناخي .
٤-تعدد أشكال الاقتصاد وبناء القدرة على المقارنة [١٢].

وبعد مؤتمرات في بالي وكوبنهاغن لعام ٢٠٠٩ عقدت أتفاقية باريس في ٢٠١٥ بموافقة (١٩٥) دولة وصدقت عليها عليها في ٢٠١٦ كما أنها ستصبح قابلة للنفاذ بعد تصديق (٥٥عضو) عليها وهي تشمل قواعد وخطط عمل للارشادات التي تقلل من أنبعاث الغازات وتحافظ على درجات الحرارة عند (٢مئوية) في عصر ما قبل التصنيع ويعكس تطبيق الاتفاقية مبدأ العدالة والمسؤولية المشتركة لجميع الدول لمواجهة التغيير المناخي [١٣].

وناقشت الاتفاقية كذلك مراجعة الاتفاقيات الملزمة للدول كل خمس سنوات مع زيادة الدعم المالي لدول الجنوب بهدف دعم البيئة والتنمية المستدامة ويدخل هذا الاتفاق حيز التنفيذ عام ٢٠٢٠ ، ويشمل العمل بمحتوى الاتفاق لخفض الطاقة الاحفورية مثل النفط والغاز والتشجيع بالعمل في الطاقة المتجددة ، وتعد أتفاقية باريس مكملة لمعاهدة الأمم المتحدة الاطارية حول التغيير المناخي ، وقد أقرتها (١٩٥) دولة بما فيهم الولايات المتحدة

الامريكية والصين اللذان تعدان أكبر نافثي لغاز ثنائي أوكسيد الكربون وتهدف الاتفاقية الى ضبط الاحترار العالمي عن طريق السيطرة على أنبعاث الغازات الدفيئة [١٤].

وتحتل الولايات المتحدة الامريكية المرتبة الأولى عالمياً في التلوث المناخي ، فقد تحولت من مستوردة للنفط والغاز الى مصدرة بفضل ثورة النفط والغاز الصخريين ، فانتاج الغاز الأمريكي زاد بنسبة (٢٥%) منذ عام ٢٠١٠ وإنتاج النفط زاد بنسبة (٦٠%) منذ عام ٢٠٠٨ أي أصبحت الولايات المتحدة الامريكية تصدر ٨مليون برميل بدل ٣ مليون برميل وهذا يعني زيادة في الناتج المحلي الإجمالي ومن الممكن أن تنظم الى نفس خطط الولايات المتحدة الامريكية كل من الصين والمكسيك والمملكة المتحدة [١٥].

وبموجب أتفاقية باريس تم أنشاء الصندوق الأخضر للمناخ لتوجيه التمويل الى البلدان النامية لمكافحة التغييرات المناخية ، أذ تقسم مبالغه مناصفة بين التخفيف من أثار التغيير المناخي والنصف الاخر يذهب للتكييف وذلك بتوفير المنح او ما يعادلها ويذهب للدول الجزرية الصغيرة النامية وللبلدان القليلة النمو وللدول الافريقية وقد جمع الصندوق في الفترة الواقعة بين ٢٠٢٠– ٢٠٢٣ مبلغ (١٢،٨) مليار دولار لغرض تحسين قدرة مليار شخص في ١٢٨ دولة على البقاء [١٦].

وفي عهد الرئيس السابق دونالد ترامب أنسحبت الولايات المتحدة الامريكية من أتفاقية باريس لكن مع أستلام الرئيس الحالي جو بايدن للسلطة عام ٢٠٢١ أعاد أنظمام الولايات المتحدة الامريكية الى الاتفاقية ويعود سبب أنسحاب الولايات المتحدة الامريكية من أتفاقية باريس أنها ترى بنود الاتفاقية مضاف للاتفاقية الاطارية وبرتوكول كيتو غير عادل ، أذ يتم بموجب البنود الانفة الذكر فرض القيود على الصناعات ، أذ صرح جيم أنهوفي الممثل عن المصالح والشركات الرأسمالية في الولايات المتحدة الامريكية في أطار مؤتمر كوبنهاغن عن أن الشركات ترفض أي قيود بيئية على الشركات وقال بوضوح أن السعي مستمر لاعاقة أي مشروع داخل الكونغرس من شانه أن يمس بالمصالح الاقتصادية للشركات أذ أنه تقدر خسارة ب (٣٣٠مليار دولار) وتجد التناقض قائم في هذا الاطار أذ التحق الرئيس الأمريكي باراك أوباما الى قمة كوبنهاغن وأعلن عن عزم الولايات المتحدة الامريكية تخفيض غاز الكربون بمعدل (١٧%) من ٢٠٠٩الى ٢٠٢٠ كما أنه تم التوقيع على أتفاقية جديدة تتعهد بمكافحة سخونة المناخ [١٧].

ويتطلب الالتزام ببنود الاتفاقيات وأعلانات المؤتمرات من الدول الأعضاء الإعلان عن برامجها وسياساتها المتبعة التي تحد من أنبعاث الغازات مع تقديمها الدعم المالي الى الدول النامية لتعزيز جهود مكافحة تغيير المناخ ، وفي هذا الاطار فقد صار التوجه الدولي الى تعديل النظام الأساس للمحكمة الجنائية الدولية أذ بدأت الدول بتأييد هذا الاتجاه ومن ناحية أخرى أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرار يؤكد للمرة الأولى أن من حقوق الانسان هو حق البيئة الصحية وهذا القرار الاممي يعزز الجهود الدولية لحماية البيئة ومواجهة التغييرات المناخية [١٨] .

ويسعى المجتمع الدولي الى تضافر الجهود من أجل مكافحة التغييرات المناخية فدعت الحاجة الى ضرورة عقد المؤتمرات واللقاءات التي تخص هذا الموضوع كون أن الظاهرة عالمية وذات تأثير عابر للحدود ، فبالرغم من الازمات السياسية والاقتصادية التي يتسم بها المجتمع الدولي عقدت المؤتمرات بهذا الشأن ، وقد حدد مؤتمر الأطراف هيئة أتخاذ القرارات تعرف بكوب وهو مسؤولة عن مراقبة واستعراض تنفيذ بنود الاتفاقية الاطارية ، ويجتمع مؤتمر الأطراف سنوياً منذ عام ١٩٩٥ ،ويعد مؤتمر شرم الشيخ كوب ٢٧ الذي عقد في ظروف سياسية وأقتصادية صعبة بسبب الحرب الروسية –الأوكرانية مهم لانه أقر عن أنشاء صندوق الخسائر والاضرار ، وللحرب الروسية الأوكرانية تأثير مباشر في قضية المناخ ، بسبب أزمة الطاقة وكذلك أزمة الغذاء ، أذ عمدت بعض الدول الى تقليص أهدافها المناخية والعمل بمحطات الطاقة القديمة لديها التي تعمل على الفحم لسد النقص الطاقة لديها مثل ألمانيا مضاف لتعليق العمل بمجموعة العمل المعنية بالمناخ بين الولايات المتحدة الامريكية والصين والتي تم الإعلان عنها في قمة غلاسكو [١٩].

وبالرغم من الازمات التي كانت تمر بالمجتمع الدولي في مؤتمر شرم الشيخ جراء الحرب الروسية الأوكرانية ، الا أنه أقر أنشاء صندوق الخسائر والاضرار لتعويض الدول الأكثر تضرراً من التغييرات المناخية ، وكذلك كان الغرض من أنشاء الصندوق هو التخفيف التوترات بين دول الشمال والجنوب ، وقد تبنى مؤتمر الامارات العربية المتحدة كوب ٢٨ في يومه الأول قرار تنفيذ أنشاء صندوق الخسائر ، وقد صرح رئيس مؤتمر كوب ٢٨ وزير البيئة الامارتي سلطان الجابر عن تنفيذ الانشاء وهنئ الأطراف على هذا القرار وقال بانه أشارة أيجابية للعالم وتدل على جدية الأطراف ، ومن الأمور التي أتفق عليها الأطراف في كوب ٢٨ تقييم الأداء والعمل بأتفاقية باريس والحد من ظاهرة الاحتباس الحراري الى أقل من درجتين مئويتين ، وقد أكدت بعض الشركات بالعمل على تقليل الاعتماد على الطاقة الاحفورية مثل الفحم والغاز المسببان الرئيسيان للاحتباس الحراري والعمل بالطاقة المتجددة وجعل صافي الانبعاث صفر في عام ٢٠٥٠ .

المحور الثاني : الإدارة الروسية لقضية المناخ

تشكل الاتفاقية الاطارية مثلما أشرنا سابقاً الحجر الأساس في حماية البيئة والحد من التغييرات المناخية ، وتدعم روسيا هذا الاتفاق الاممي على العكس من الولايات المتحدة الامريكية التي تتبنى موقف داعم دون الالتزام بالاتفاقيات الدولية ، أذ وفق نص المادة الثالثة من الاتفاقية الاطارية لتغيير المناخ لعام ١٩٩٢ يجب على الدول أن تعمل على الحد من الانبعاثات الغازية ، وهذا يعني الحد من القدرات التصنيعية للدول ، وهذا يشكل مشكلة بالنسبة لروسيا أذ يعتمد الاقتصاد الروسي على صادرات الطاقة التي تشكل نسبة ٣٦% من ميزانية الدولة ، ويؤثر هذا في الاقتصاد الروسي أذ يعني الابتعاد عن الوقود الاحفوري تهديد وجودي لروسيا ، أذ تعمل روسيا باستراتيجية أقتصادية تنص على زيادة صادرات الطاقة للحد عام ٢٠٣٠ [٢٠] .

سبب التغيير المناخي أضرار لروسيا أذ نشبت حرائق في غابات سيبريا وفيضانات على سواحل البحر الأسود مع ذوبان الثلوج في القطب الشمالي وبالتالي أهتم الرأي العام الروسي بقضايا المناخ ، وكذلك تدهورت التربة

الصقيعية في روسيا عام ٢٠٢٠ أذ ذاب الجليد السرمدي (وهي التربة الدائمة التجمد) وهذا بدوره كلف الاقتصاد الروسي ، أذ قدر الباحثون الروس أن (١٩%) من البنية التحتية و (٥٤%) من المباني تضررت جراء ذوبان الجليد ، ووصل الضرر الى الطاقة حيث تحتوي التربة الصقيعية على ما يقرب من (١٥%) من أنتاج النفط و (٨٠%) من أنتاج الغاز ، فبعد أنهيار خزان النفط في نوريلسك أنسكب حوالي (١٥٠الف) برميل من الديزل في نهر امبارنايا، لهذا فان روسيا تعاني من تسرب (٥) مليون برميل سنويا من النفط [٢١].

ورأت روسيا أن طرح مشكلة المناخ في مجلس الامن لن يحل المشكلة ولن يقدم الحلول اللازمة بل العكس من ذلك ترى بأنها سوف تسيس القضية لصالح الدول المستفيدة ، وان طرح المشكلة في مجلس الامن سوف يؤدي الى تعارض الآراء داخل المجلس والى المزيد من الخلافات بين الدول بشأن الحلول الممكنة أذ يكون دور مجلس الامن أدراك التحديات التي تسببها التغييرات المناخية وكيفية التعامل معها [٢٢].

تعاملت روسيا في بداية الامر عند أثارة قضية التغييرات المناخية على أنه ضمن نظرية المؤمراة واستفادت كذلك من التغييرات المناخية في استثمار المناطق الباردة ثم بدأت الاثار السلبية تنعكس عليها ، أذ أن التكنولوجية التي تستعملها روسيا اليوم البعض منها قديم يعود لزمن الاتحاد السوفيتي، مضاف لتسبب المصانع الروسية بأنبعاث نسبة عالية من الغازات الدفيئة لكي تواكب روسيا التطور الاقتصادي العالمي ،وبدأت روسيا تتاثر بالتغيير المناخي وتبنت نظام يقلل من الاضرار المناخية وسبب ذلك يعود وراء التزام روسيا بمكافحة التغييرات المناخية هو أيجاد فرص جديدة للاقتصاد الروسي المعتمد على التصدير أذ ان نظامها الاقتصادي ضعيف في المنافسة الاقتصادية العالمية [٢٣]

وتعددت المشكلات التي تواجه روسيا في مختلف المجالات الاقتصادية والسياسية والبيئية كون روسيا أحد الدول الصناعية الكبرى ، لكنها بالرغم من ذلك تبقى كغيرها من دول العالم تعاني من المشكلات المناخية ، أذ طالت هذه المشكلات الجانب الاقتصادي كونه معتمد على التكنولوجيا السوفيتية القديمة والتي تشكل الفحم الجزء الأساس منها [٢٤] .

وبعد ضم روسيا لجزيرة القرم ، بدأت روسيا ضخ الغاز الى أوربا عن طريق (نورد ستريم ١ و ٢) بهدف الضغط على أوربا لتخفيف العقوبات على روسيا ،وبعد الحرب الروسية الأوكرانية الأخيرة أقدمت روسيا على الضغط على اوربا بهدف ايقاف الدعم لاوكرانيا ، ووفقاً لهذا سوف تكون الخزانات الروسية ممتلئة الغاز مما يدفع روسيا الى حرقها وبالتالي فهي تسبب أضرار في البيئة [٢٥].

وقد أثرت الحرب الروسية الأوكرانية لعام ٢٠٢١ في مجالات عديدة وتسببت في أزمات سياسية وأقتصادية لكن تأثيرها الأكبر كان في مجال الطاقة ، فروسيا هي أكبر مصدر للغاز في العالم أذ تعتمد الدول الاوربية على (٤٠%) من الغاز الروسي كما أنها تأتي بعد المملكة العربية السعودية في تصدير النفط وثالث مصدر للفحم بعد أندونسيا وأستراليا ، ونتيجة للعقوبات الدولية على روسيا فقد لجأت الدول الى تأمين الطاقة من مصادر أخرى

والاعتماد على عقود طويلة الأمد من الوقود الاحفوري ، أذ عادت بعض الدول مثل فرنسا وأيطاليا وألمانيا الى الاعتماد على الفحم لسد النقص من أحتياجات الطاقة [٢٦]

وفي مؤتمر كوب ٢٧ تقاطع فيه الدور الروسي مع الأدوار الدولية الأخرى ، أذ لم يحظر الرئيس فلاديمير بوتين المؤتمر بسبب الحرب الروسية الأوكرانية وما لها من تداعيات على الاقتصاد والطاقة والغذاء ، وكورقة ضغط على روسيا تسعى القوى الدولية مثل بريطانيا وفرنسا للحصول على المساهمات المالية مع الدول الصناعية الكبرى مصحوبة بأفكار الأمين العام للأمم المتحدة التي نادت بفرض الظرائب على شركات الوقود الاحفوري [٢٧].

وبما أن النفط والغاز يشكلان ما يقارب (١٥-٢٠%) من الناتج المحلي الإجمالي الروسي فأن تحقيق صافي الانبعاثات الصفرية بحلول عام ٢٠٥٠ ، فأن هذا سيؤدي الى أنخفاض كبير في أنتاج النفط والغاز الروسي وبالتالي سيؤثر في الاقتصاد الروسي ، أذ تشكك الحكومة في أمكانية الوصول الى الصافي الصفري للانبعاث وترى روسيا في الدعوات الدولية لوقف الاستثمار في عمليات التنقيب والتطوير تهدد بنقص الفرص والارتفاع السريع في الأسعار ، وأذا ما تحقق صافي الانبعاث الصفري فأن روسيا ستكون أكثر مرونة مقارنة بالقوى الدولية الأخرى وذلك بسبب تكاليف التعادل المنخفضة نسبياً والاستثمار المستمر والأنظمة الضريبية المتساهلة لشركات النفط الحكومية والقطاع المالي الحكومي الداعم فأن هذه العوامل جميعها من شأنها ان تقلل المخاطر التي تهدد الطلب على النفط الروسي ، مضاف للعواقب الجيوسياسية المحتملة للتحول عن الوقود الاحفوري ، أذ تتعرض مشاريع الوقود الاحفوري مضاف للعقوبات الامريكية التي تعيق تمويل روسيا لمشاريع الطاقة في القطب الشمالي [٢٨].

وللتغييرات المناخية تأثير أيجابي بالنسبة لروسيا مثلما هو لديه جانب سلبي ، فذوبان الجليد في القطب الشمالي يعزز لروسيا إمكانية الوصول لموانئ الشحن وكذلك أتساع الأراضي الصالحة للزراعة ، أذ تشير الدراسات أن روسيا في عام ٢٠٣٠ ستصبح نسبتها (٥%) من الأراضي المزروعة ، ولهذا أبدى الرئيس الروسي فلاديمير بوتين أهتمام بالقطب الشمالي نظراً لاهميته الاستراتيجية أذ أنه يلعب دور مباشر في التنمية في هذه المنطقة ، أذ أكد الرئيس بوتين على أهمية تفوق روسيا من خلال التوسع الصناعي وتطوير تكنولوجيات جديدة [٢٩].

ومثلما اشرنا سابقاً تدعم روسيا القرارات الأممية التي تتعلق بمكافحة التغيير المناخي ، وفي هذا الصدد فقد صدق الرئيس فلاديمير بوتين على عقيدة مناخية جديدة أذ تضع اولياتها في تطوير وتنفيذ التدابير الآنية والبعيدة المدى التي من شأنها التقليل من الاحتباس الحراري ، وترى روسيا بضرورة تساوي القوى الدولية في تقاسم الأعباء التي تتحملها الدول ذات الناتج المحلي الإجمالي البسيط مضاف لاعلان روسيا عن دعمها للصندوق المتعدد الأطراف ، لكن روسيا ما زالت خارج سوق الكربون العالمية ولا تشارك في التنفيذ المشترك أو في تبادل آليات الانبعاثات التابعة لبرتوكول كيتو [٣٠].

وفي عام ٢٠٢١ جرى تعاون بين الولايات المتحدة الامريكية وبين روسيا الاتحادية عن طريق المباحثات بين ممثيلهم عن الجانب الأمريكي جون كيري وعن الجانب الروسي رسلان أيدلجيربيف بشأن القضايا التي تخص المناخ ، وتناقش الطرفان حول التنمية المنخفضة الكربون والعمل بالاتجاهات التي تزيل الكربون من التجارة العالمية ، وقد تم الاتفاق بين الطرفين على توسيع التعاون العلمي بين روسيا الاتحادية وبين الولايات المتحدة الامريكية ، خاصة مع أمتلاك الطرفان لموارد كبيرة تمكنها من أنشاء قطاعات أقتصادية جديدة تتناسب مع الحفاظ على البيئة بما في ذلك تصنيع الهيدروجين الصديق للبيئة مع تطوير تقنيات أمتصاص الكربون من الغلاف الجوي ونشر مفاعلات نووية من الجيل الرابع [٣١].

أتفقت الدول بتوحيد جهودها للحد من الانبعاثات الكربونية بحلول عام ٢٠٥٠ وذلك لمنع أرتفاع درجات الحرارة لاكثر من (١،٥) درجة مئوية ، وحددت روسيا عام ٢٠٦٠ موعد للتخلص من الانبعاثات الكربونية ، أذ أعلن الرئيس الروسي فلاديمير بوتين على هامش قمة مجموعة العشرين المنعقدة في مدينة روما عام ٢٠٢١ ان روسيا تسعى لتخفيض أنبعاثاتها من الغازات المسببة للاحتباس الحراري ، أذ تدرك روسيا المخاطر المترتبة على قضية التغيير المناخي ، أذ تلعب روسيا دور نشيط في الجهود الدولية فيما يتعلق بمواجهة التغييرات المناخية فهي احد الدول الرائدة في عملية أزالة الكربون في العالم ، مضاف لتخفيض روسيا كثافة الكربون في التصنيع الاقتصادي الروسي بنسبة (٢،٧%) سنوياً ، وهي نسبة تتفوق بها روسيا الاتحادية على دول مجموعة السبع الصناعية [٣٢].

وفسر بعض المراقبين عدم حضور الرئيس الروسي لقمة مؤتمر كوب ٢٦ على أنه جزء من الاستراتيجية الروسية للضغط على الغرب لرفع العقوبات التي تطال بعض الشركات الروسية مثل غازبروم أثر ضم روسيا لشبه جزيرة القرم ، وعلى الرغم من الجهود الروسية لمواجهة التغيير المناخي ، الا ان هناك بعض الانتقادات التي تطال روسيا منها :

١-أن أستراتيجية الطاقة الروسية التي تبنتها عام ٢٠٢١ لحد عام عام ٢٠٣٥ والتي تركز على أستخراج الوقود الاحفوري وتصديره للعالم وبالتالي فأن هذا يتعارض مع بنود أتفاقية باريس التي تنص على التقليل من الانبعاثات ، واذا ما خطت الدول نفس الخطى الروسية فأن درجة الاحترار تصل الى أكثر من (٣) درجة مئوية .

٢-لم توقع روسيا على التعهد العالمي بشأن غاز الميثان وهي المبادرة التي تقودها الولايات المتحدة الامريكية والدول الاوربية وتسعى هذه المبادرة الى التقليل من غاز الميثان الى نحو الثلث مع حلول عام ٢٠٣٠ مضاف لاعتراض روسيا على مقترحات الاتحاد الأوربي بفرض ضريبة على حدود الكربون .

٣-يتطلب حماية البيئة الاهتمام بالغابات التي تمتص غاز ثنائي أوكسيد الكربون ، وروسيا لديها مساحة واسعة من الأراضي والغابات ، أذ ينبغي ان تستثمر وتحمي (٨٠٠) مليون هكتار من أراضي الغابات وهو امر غير قائم في الوقت الحاضر .

٤-توسيع روسيا أنتاج البتروكيمياوت وأطلاق مشروع خط أنابيب وشبكة لنقل صادرات الفحم والغاز للصين .

٥-تصديق روسيا على أتفاقية كيتو في عام٢٠٠٤ واتفاق باريس عام ٢٠١٩ لغرض كسب المزيد من الوقت

الخاتمة

تتسم الإدارة الروسية لقضية المناخ بالذبذبة والحذر فعلى الرغم من التقدم الذي أحرزته الا انها لم تنظم الى أتفاقية باريس وبرتوكول كيتو الا في وقت متأخر ، وفي الوقت الذي يتوقع من روسيا أن تتحول نحو الطاقة النووية والطاقة الكهرومائية على نطاق واسع مع التركيز على كفاءة اطاقة والانتقال السريع من الفحم الى الغاز في مجال الطاقة وهذا الامر مرفوض بالنسبة للشركات الصناعية الروسية .

ولا يمكن للمجتمع الدولي أن يستبعد روسيا من أي ترتيبات دولية تخص المناخ أذ أن روسيا تمتلك مساحات واسعة من الغابات وهي مهمة لعزل الكربون . وفي ذات الوقت تعتبر استراتيجيات روسيا بشأن المناخ متناقضة ، أذ بدأت مجموعة من الشركات تدعمها الحكومة خطة لاستثمار٧٣٥ مليار روبل أي يعادل ١٠ مليار دولار على مدى خمس سنوات لتطوير الممر الشمال الشرقي وهو ممر ملاحي بين المحيط الهادئ والمحيط الأطلسي يطلق علية في روسيا أسم طريق البحر الشمالي وتهدف الخطة لجذب الشحن البحري بين آسيا وأوربا الذي يعبر الان قناة السويس

الهوامش

[١] مروج هاشم كامل وكاظم عبد الوهاب حسن ، التغييرات المناخية العالمية ، مجلة ديالى ، العدد:٦٠، ٢٠٢٣، ص ٦١٦

[٢] يسرى طه حافظ، العلاقات البريطانية الروسية دراسة في توازن القدرات وأثرها افي النظام الدولي بعد عام ٢٠٠١، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية العلوم السياسية ، ٢٠٢٣، ص ١٢٠

[٣] أحمد حميد البدري ، الحماية الدولية للمناخ في أطار التنمية المستدامة ، ط١، أنكي للنشر والتوزيع ، بغداد، ٢٠٢١، ص٧٣

[٤] نص المادة الثالثة من أتفاقية تغيير المناخ لعام ١٩٩٢

[٥] سعد محيو ، الخروج من جهنم أنتفاضة وعي بيئي كوني جديد أو الانقراض ، ط٢، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، ٢٠٢٠، ص ٨٧

[٦] مجموعة مؤلفين ، مطارحات النظام الدولي والقوى الكبرى تأملات في المسرح الجيوسياسي العالمي الجديد، ط١، دار الرمال للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٩، ص ٢٦٣

[٧] حبيب معلوف ، قضية تغيير المناخ العالمي ، ط١، دار الفارابي ، بيروت ، ٢٠١٦، ص ٢١

[٨] محمد نعمان نوفل ، أقتصاديات التغيير المناخي :الاثار والسلبيات ، بلاط ، المعهد العربي للتخطيط ، الكويت ، ٢٠٠٧، ص٧

[٩] يسرى طه حافظ ، العلاقات البريطانية الروسية ....، مصدر سبق ذكره ، ص ١٢٢

[١٠] أيوب أبو دية ، نهاية العالم على مذبح التغيير المناخي ، بلا ط ، دار الفارابي ، بيروت ، ٢٠١٢، ص ص ١٨٤-١٨٥

[١١] سعد محيو ، الخروج من جهنم ...، مصدر سبق ذكرة ، ص ص ٩٠-٩١

[١٢] ساجد أحمد عبل الركابي ، التنمية المستدامة ومواجهة تلوث البيئة وتغيير المناخ ، ط١، المركز الديمقراطي العربي ، برلين ، ٢٠٢٠، ص ص ٧٧-٧٨

[١٣] ورقة تعريفية عن أتفاقية باريس أهم ملامحها ومدى تأثيرها على تغيير المناخ في العالم ومصر ٢٠١٦، على الرابط التالي : www.manshurat.org/node/13186

[١٤] سعد محيو ، الخروج من جهنم ...، مصدر سبق ذكرة ، ص ١٠

[١٥]يسرى طه حافظ ، العلاقات البريطانية الروسية ....، مصدر سبق ذكره ، ص ١٢٤

[١٦]حصيلة عالمية لاتفاق باريس للمناخ بعد ٨سنوات على الرابط التالي :

www.alarabia.net/economy/2023/11/28

[١٧١٧]سعد محيو ، الخروج من جهنم ...، مصدر سبق ذكره ، ص ص ٨٣-٨٤

[١٨]حسين عبد الخالق حسونة ، تغيير المناخ في أطار القانون الدولي ، مجلة دراسات سياسية وأستراتيجية ، العدد:٤٥، بيت الحكمة ، ٢٠٢٢، ص ٢٣٦

[١٩] www.news.un.org/ar/story/2022/11/1114912

[٢٠]يسرى طه حافظ ، العلاقات البريطانية الروسية ....، مصدر سبق ذكره ، ص ١٢٥

[٢١] Heather A conley and others ,Russia's climate gamble the puruti and contra diction of its arc ambitions ,areport of the C S I S Europe , Russia and Eurasia program , conter for strategic and international studies, 2021, p .p 14-15

[٢٢]أحمد حميد البدري ، الحماية الدولية للمناخ ...، مصدر سبق ذكره ، ص ١١٩

[٢٣]حماية المناخ في روسيا -أهداف تحركها دوافع اقتصادية على الرابط التالي :

www.dw.com/ar/

[٢٤]حبيب معلوف ، قضية تغيير المناخ العامي : بين أخفاقات كيتو وتوقعات باريس ، ط١، دار الفارابي ، بيروت ، ٢٠١٥ ، ص ٩٧

[٢٥]يسرى طه حافظ ، العلاقات البريطانية الروسية .....، مصدر سبق ذكره ، ص ١٣١

[٢٦]روسيا وأوكرانيا : كيف تفاقم موسكو بحربها التغيير المناخي في العالم ، على الرابط التالي :

www. B B C .com

[٢٧]احمد عبد الحكيم ، هل يؤثر غيالب قادة بارزين في مفاوضات قمة المناخ ، على الرابط التالي :

www.independentarabia.com

[٢٨] According to the source I've mentioned before Heather A conley and others ,p 18

[٢٩] According to the source I've mentioned before Heather A conley and others ,p :21

[٣٠]حبيب معلوف ، قضية التغيير المناخي ....، مصدر سبق ذكره ، ص ٩٧

[٣١]نورهان الشيخ ، العلاقات الامريكية -الروسية هدوء ما بعد العاصفة ، ورقة سياسية ، العدد : ١٠، ترينذز للبحوث والاستشارات ، الامارات العربية المتحدة ، ٢٠٢١، ص ص ١٠-١١

[٣٢]دينا أحمد ، دور روسيا في مواجهة التغييرات المناخية ، مجلة أفاق أسيوية ، العدد: ٩، القاهرة ، ٢٠٢٢، ص ١٠١.

المصادر

١- مروج هاشم كامل وكاظم عبد الوهاب حسن ، التغييرات المناخية العالمية ، مجلة ديالى ، العدد:٦٠، ٢٠٢٣ .

٢- يسرى طه حافظ، العلاقات البريطانية الروسية دراسة في توازن القدرات وأثرها افي النظام الدولي بعد عام ٢٠٠١، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية العلوم السياسية ، ٢٠٢٣

[٣] أحمد حميد البدري ، الحماية الدولية للمناخ في أطار التنمية المستدامة ، ط١، أنكي للنشر والتوزيع ، بغداد، ٢٠٢١ .

٤- أتفاقية تغيير المناخ لعام ١٩٩٢

[٥] سعد محيو ، الخروج من جهنم أنتفاضة وعي بيئي كوني جديد أو الانقراض ، ط٢، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، ٢٠٢٠

٦ مجموعة مؤلفين ، مطارحات النظام الدولي والقوى الكبرى تأملات في المسرح الجيوسياسي العالمي الجديد، ط١، دار الرمال للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٩

[٧] حبيب معلوف ، قضية تغيير المناخ العالمي ، ط١، دار الفارابي ، بيروت ، ٢٠١٦.

[٨] محمد نعمان نوفل ، أقتصاديات التغيير المناخي :الاثار والسلبيات ، بلاط ، المعهد العربي للتخطيط ، الكويت ، ٢٠٠٧،

٩- أيوب أبو دية ، نهاية العالم على مذبح التغيير المناخي ، بلا ط ، دار الفارابي ، بيروت ، ٢٠١٢.

١٠- ساجد أحمد عبل الركابي ، التنمية المستدامة ومواجهة تلوث البيئة وتغيير المناخ ، ط١، المركز الديمقراطي العربي ، برلين ، ٢٠٢٠

١١-ورقة تعريفية عن أتفاقية باريس أهم ملامحها ومدى تأثيرها على تغيير المناخ في العالم ومصر ٢٠١٦، على الرابط التالي :

www.manshurat.org/node/13186

١٢- حصيلة عالمية لاتفاق باريس للمناخ بعد ٨سنوات على الرابط التالي :

www.alarabia.net/economy/2023/11/28

١٣- حسين عبد الخالق حسونة ، تغيير المناخ في أطار القانون الدولي ، مجلة دراسات سياسية وأستراتيجية ، العدد:٤٥، بيت الحكمة ، ٢٠٢٢.

[٣٢] ١٤- Heather A conley and others ,Russia's climate gamble the puruti and contra diction of its arc ambitions ,areport of the C S I S Europe , Russia and Eurasia program , conter for strategic and international studies, 2021, p .p 14-15

١٥- روسيا وأوكرانيا : كيف تفاقم موسكو بحربها التغيير المناخي في العالم ، على الرابط التالي :

www. B B C .com

١٦- حبيب معلوف ، قضية تغيير المناخ العامي : بين أخفاقات كيتو وتوقعات باريس ، ط١، دار الفارابي ، بيروت ، ٢٠١٥

١٧- [٣٢]احمد عبد الحكيم ، هل يؤثر غيالب قادة بارزين في مفاوضات قمة المناخ ، على الرابط التالي :

www.independentarabia.com

١٨- نورهان الشيخ ، العلاقات الامريكية -الروسية هدوء ما بعد العاصفة ، ورقة سياسية ، العدد : ١٠، ترينذز للبحوث والاستشارات ، الامارات العربية المتحدة ، ٢٠٢١

١٩- دينا أحمد ، دور روسيا في مواجهة التغييرات المناخية ، مجلة أفاق أسيوية ، العدد: ٩، القاهرة ، ٢٠٢٢