التداعيات السياسية لظاهرة التغيرات المناخية
دراسة حالة "المحيط المتجمد الشمالي"

د/ ريمان أحمد عبد العال
أستاذ العلوم السياسية المساعد بجامعة قناة السويس

الملخص:

إن التغيرات المناخية التي يشهدها العالم نتيجة الاحتباس الحراري وما ترتب عليه من تزايد درجة الحرارة وتراجع مستوى الجليد أدى بدوره إلى فتح قنوات وممرات مائية جديدة خالية من الجليد تخدم قطاع الشحن في منطقة المحيط المتجمد الشمالي، هذا بالإضافة إلي ظهور العديد من الموارد التي تزخر بها تلك المنطقة، مما خلق فرص للنقل البحري والسياحة بالإضافة إلى استخراج الطاقة والثروة السمكية.

ونظرا لأهمية القطب الشمالي قامت روسيا عام 2007 بغرس علمها في قاع المحيط من التيتانيوم المقاوم للصدأ كإشارة منها على سيادتها في المنطقة القطبية الشمالية، ويعد هذا العمل بمثابة نقطة تحول في التنافس على المنطقة، حيث دفع الدول المشاطئة وبالأخص الولايات المتحدة الامريكية وكندا ودول غير ساحلية كالصين إلي تبنى استراتيجيات تهدف إلى تعظيم الاستفادة من تلك المنطقة ، مما دفع روسيا القيام بحماية مصالحها اما عن طريق تعزيز تواجدها العسكري في المنطقة لمواجهة التوسع الغربي تجاه حدودها أو التوجه نحو إقامة تحالفات مثل التحالف الصيني الروسي.

ومن ثم ساهمت التغيرات المناخية في تحول القطب الشمالي من منطقة مستقرة مسالمة يغلب عليها حالة التعاون لتصبح جبهة متجددة للمنافسة الدولية.

كلمات مفتاحية : روسيا – كندا – القطب الشمالى – التغيرات المناخية – التداعيات السياسية.

The political repercussion of Climate change phenomena (Arctic Ocean case study)

Dr/ Reman Ahmed Abdel-Aal
Associate Professor of Political Science at Suez Canal University

Abstract:

The climatic changes that the world is witnessing as a result of global warming and the consequent increase in temperature and the decrease in the level of ice have in turn led to the opening of new channels and waterways free of ice that serve the shipping sector in the Arctic Ocean region, in addition to the emergence of many resources that abound in that region, which has created opportunities for maritime transport and tourism in addition to extracting Energy and fisheries.

In view of the importance of the North Pole, in 2007 Russia planted its flag on the ocean floor of stainless titanium as a sign of its sovereignty in the Arctic region. Those who adopted strategies aimed at maximizing the benefit from that region, prompted Russia to protect its interests, either by strengthening its military presence in the region to confront Western expansion towards its borders, or heading towards establishing alliances such as the Sino-Russian alliance.

Hence, climatic changes contributed to the transformation of the Arctic from a stable and peaceful region

dominated by a state of cooperation to become a renewed front for international competition.

Key words: Climate change - The political repercussion - The North Pole-Russia - Canada.

المقدمة :

أصبح التغير المناخي من أكثر القضايا العالمية أهتماما ، بعد أن كانت القضايا الإقتصادية والإيديولوجية من أهم القضايا الشائكة في النظام الدولي ، ويرجع ذلك إلى ما قد تثيره معالجه تغير المناخ من نزاعات سياسية ، لأن الحلول المطروحة لتفادى تغير المناخ يتطلب الحد من الغازات الناتجة عن الأنشطة الصناعية ، ومثل هذه المطالب يترتب عليه استبدال النفط بطاقة أقل في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الممثلة في الغاز ، والذى يوجد منه احتياطيات كبيرة بالقطب المتجمد الشمالي ،من ثم أصبح المحيط المتجمد الشمالي محط أنظار دول العالم لما يزخر به من ثروات منها الغاز الطبيعي، فضلا عن حيوية موقعه الرابط بين كل من القارة الأسيوية والأمريكيتين ،وخاصة مع ذوبان قمم الجليد، الناتج عن تفاقم ظاهرة الاحترار العالمي ، الذى أدى بدوره إلى ظهور طريق تجاري جديد يربط الشرق بالغرب، ومن ثم برز اهتمام كبير بالمنطقة ليس قاصرا على الدول التي لها حدود مباشرة على القطب الشمالي، بل دخلت فيه دول أخرى، تبحث عن مصالح لها في هذه المنطقة ذات الطبيعة الإستراتيجية الهامة.

مشكلة البحث:

على الرغم ان التغيرات المناخية قد تبدو مسألة مختصة بالطقس والاحوال الجوية إلا ان تداعيتها قد تؤدى إلى صراعات وحروب سياسية، لذا فهي مشكلة بيئية، ولكنها تتطلب حلولا سياسية بجانب الحلول العلمية.

تساؤلات البحث:

في ضوء مشكلة الدراسة تتركز التساؤلات البحثية في تساؤل رئيسي وعدد من التساؤلات الفرعية على النحو التالي :

التساؤل الرئيسى :

إلى إى مدى تؤثر التغيرات المناخية على سياسات الدول خاصة منطقة القطب المتجمد الشمالي ؟

وللإجابة على هذا السؤال ،توجد مجموعة من التساؤلات الفرعية :

أ ـ ما المقصود بالتغيرات المناخية؟

ب - ما هي الأهمية الاستراتيجية للقطب الشمالي من المنظور الجيوبوليتيك؟

ج - ما هي دوافع وأبعاد الصراع أو التعاون القائم بين الدول الكبرى تجاه القطب الشمالي؟

المنهجية العلمية:

المنهج الاستقرائى :هو المنهج الذي يعتمد على الملاحظة غير المباشرة والملاحظة الوثائقية في جمع البيانات والمعلومات من مصادر مختلفة ذات الصلة ،منها مصادر أولية وثانوية وبأستقراء تلك البيانات التى تخدم مشكلة الدراسة وتحليلها للحصول على النتائج التي يمكن تعميمها على كل الظاهرة محل الدراسة ومن ثم الانطلاق نحو مرحلة تحليل الظاهرة .

دراسة حالة: وهو يعمل على التركيز على ظاهرة سياسية معينة ،عن طريق دراستها من كافة الجوانب بهدف التعمق في الإحاطة بأبعادها وتحليل كل الجزيئات المرتبطة بها .

المدخل القانونى:

يستخدم هذا المدخل في دراسة القوانين والتشريعات التي تعالج الظاهرة ومدى قدرتها على معالجتها .

كما يمكن القول إنه يمكن تحقيق أفضل فهم للسياسة الدولية عن طريق المزج بين النظريات، لذا تم الاعتماد على عدد من النظريات:

- **النظرية الواقعيةRealist theory**

تركز المدرسة الواقعية على مفهوم المصلحة وان كل دولة تسعي لتحقيق مصالحها الخاصة وان هناك تضارب في المصالح الي درجة تقود للحرب حيث إن عملية صنع القرار فيها غير مقيدة بالقانون الدولي أو المؤسسات أو الآليات التعاونية الأخرى.

- **النظرية الخضراءGreen theory**

شهد العالم انتشار أخطار بيئية واجهت المجتمع الدولي ككل، وأصبحت موضع نقاش من الموضوعات الأساسية في جدول الأعمال الدولية، وأصبح الطابع السياسي للأزمة الأيكولوجية حاضر على الساحة الدولية .

لقد عرف النظرية الخضراء بأنها فرع من فروع حقل العلاقات الدولية التي تسهم في فهم السياسة العالمية في إطار مزيج من القضايا البيئية [1]،ويشير مصطلح الأخضر إلي أنصار البيئة الطبيعية والاجتماعية، حيث برزت على الساحة مفاهيم مثل الأمن البيئي، وتشارك الجميع في الأضرار البيئية، وخصوصا التغير المناخي وما قد ينتج عنه من نقص في الموارد مثل الماء والنفط وتأكل التربة باعتبارها مصادر للصراع بين الدول و من ثم قدمت هذه النظرية أطروحات بشأن السلام والحرب باعتبار أن المشكلات البيئية تنتج عن الاستغلال السيئ للموارد الطبيعية والبيئية .

تقسيم البحث :

للاجابة عن التساؤل البحثي الرئيسى والتساؤلات الفرعية، ينقسم البحث إلى ثلاثة محاور كالتالي:

1 - **المحور الأول : ماهية التغيرات المناخية وتأثيراتها العالمية.**

2- المحور الثاني: الأهمية الجيوبوليتيك للقطب الشمالى.

3- المحور الثالث: دول القطب الشمالي:هل تؤدى التغيرات المناخية إلى صراع أم تعاون؟

ذلك إضافة إلى خاتمة وفيها أهم النتائج التي توصل إليها البحث.

المحور الأول: ماهية التغيرات المناخية وتأثيراتها العالمية:

اولا: مفهوم التغيرات المناخية :

يعرف تغير المناخ طبقا لاتفاقية الأمم المتحدة الاطارية للتغيرات المناخية "United Nation Framework Convention on Climate Change"على انه التغير الناجم بصورة مباشرة أو غير مباشرة عن الأنشطة البشرية التي تفضي الي تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي، والذي يلاحظ على فترات زمنية متماثلة"[2].

كما يعرف التغير المناخي وفقا لتقرير حالة البيئة في مصر عام 2008، بأنه اختلال التوازن السائد في الظروف المناخية كالحرارة وأنماط الرياح وتوزيعات الأمطار ، مما ينعكس في المدى الطويل على الأنظمة الحيوية القائمة .[3]

وتعرفه الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ Intergovernmental Panel on Climate Change " IPCC" على انه تغير في حالة المناخ والذي يمكن تحديده عن طريق استخدام الاختبارات الإحصائية [4].

ومن ثم يمكن القول ان التغيرات المناخية يقصد بها التغيرات التي تطرأ على الغلاف الجوي العالمي والذي يظهر تباينا واضحا إما في حالة المناخ أو في تقلباته، وعادة ما يستمر التغير المناخي الذي يطرأ على الأرض لفترات طويلة تتجاوز عقود أو أكثر[5].

ثانيا: أسباب تغير المناخ:

لقد بدأت التغيرات المناخية منذ تشكلت الأرض حيث مرت الأرض بالعديد من التغيرات المناخية كالعصور الجليدية وموجات الحرارة التي استحوذت على الأرض لملايين السنين، إذ انتشرت القمم الجليدية والغابات وارتفع مستوى البحار وانخفض ،وكل ذلك يعود بشكلٍ أساسي إلى التغيرات المناخية، ومن ثم ظاهرة التغير المناخي تعد ظاهرة طبيعية تحدث كل عدة ألاف من السنين ،لكن نظرا للنشاطات البشرية المتزايدة فقد أدى ذلك إلى تسارع حدوث التغيرات المناخية ، وهذه التغيرات

تتسم بالاستمرارية، وان كانت أسبابها انية، إلا ان اثارها السلبية من المتوقع أن تستمر لأجيال قادمة.

هناك نوعين من العوامل والأسباب التي أدت إلى التغيرات المناخية، تمثلت في عوامل طبيعية وأخرى بشرية.

1- <u>الأسباب الطبيعية:</u> أكد العلماء أن للعوامل الطبيعية دور كبير في حدوث التغير المناخي وخاصة النشاط الشمسي، حيث تشير القياسات السطحية إلى أن معدل الإشعاع الشمسي الواصل إلى سطح الأرض يتغير بين الحين إلى الأخر، ويرجع ذلك إلى الأسباب الآتية:

- تغير الإشعاع الشمسي نتيجة عوامل فلكية، تشمل النشاط الشمسي.
- التغير في شفافية الغلاف الجوي لوجود الشوائب الدقيقة العالقة في طبقاته، وبالتالي إحداث تغيرات مناخية كبيرة[6].

أ- تغير الإشعاع الشمسي نتيجة عوامل فلكية

- **تغيرات معالم دوران الأرض والإشعاع الشمسي:**

تتمثل هذه العمليات في تغيرات فلكية بطيئة مستمرة في مدار الأرض حول نفسها وحول الشمس، و يعتقد وفقا **"النظرية ميلانكوفتش"** نسبة للعالم اليوغسلافي الذي اقترحها ، وجود ثلاث دورات فلكية منتظمة تجري متزامنة وباستمرار، ووفقا لهذه الآلية فإن زاوية ميلان محور الأرض عن الوضع العمودي تتغير باستمرار ، من ثم يختلف شكل مدار الأرض حول الشمس من الشكل الدائري إلى الشكل البيضاوي ويتغير معه وقت الفصول تدريجيا[7]، وبالتالي فإن تركيز "نظرية ميلانكوفيتش على إن الانحراف أو الاختلاف في مدار دوران الأرض حول الشمس يؤدي إلى تغيير في كمية وشدة الإشعاعات الكونية أو الشمسية الواصلة للأرض عبر غلافها الجوي مما يؤدي إلى تغيرات مناخية منطقية أو قارية أو عالمية، تكون هذه النظرية مناسبة لتفسير مرور كوكب الأرض بعصور جليدية كل مئة إلف عام تقريبا[8].

ومن ثم ركز أصحاب هذه النظرية على أن شدة الأشعة الشمسية الواصلة إلى الأرض وغلافها الجوي تتأثر بالتغير الذي يحدث في مدار دوران الأرض حول الشمس فحينما

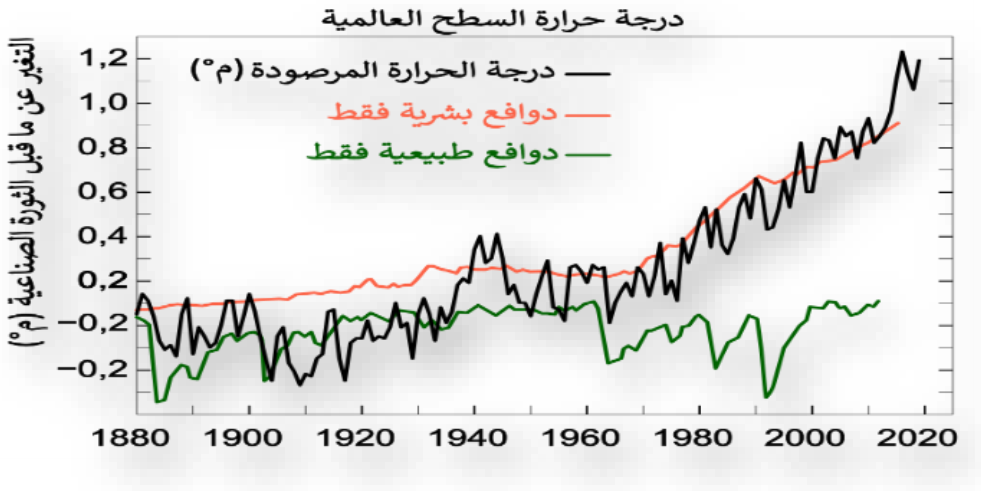
تقترب الأرض من الشمس إثناء تغيير دورانها تشتد قوة الأشعة الشمسية فتزداد درجة حرارة الأرض بينما تنخفض درجة حرارة الأرض حينما تبتعد الأرض إثناء دورانها عن الشمس، كما أن أي زيادة في شدة وكمية الإشعاعات الواصلة إلى كوكب الأرض والناتجة عن تغير في الانفجارات النووية للشمس يؤدي بالتأكيد إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض وغلافها الغازي.

ب- التغير في شفافية الغلاف الجوي لوجود الشوائب الدقيقة العالقة نتيجة إلى:

- **النشاطات البركانية**: إن للبراكين تأثير على مناخ الأرض نتيجة الغبار والغازات التي تطلقها في الغلاف الجوي، إذ تعمل هذه الغازات على حجب جزء من الإشعاع الشمسي مما يؤدي إلى انخفاض درجة الحرارة، ويعتقد العلماء أن ضعف النشاط البركاني أدى إلى تزايد درجة حرارة الأرض عكس ما يعتقده الكثير من أن النشاط البركاني يزيد من ارتفاع درجة حرارة الأرض[9].
- **العواصف الترابية** في الأقاليم الجافة وشبه الجافة، التي تعاني من تدهور الغطاء النباتي وقلة الزراعة والأمطار تؤدي إلى انبعاث غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي، مما يهدد بمزيد من تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي[10].
- **الأشعة الكونية** الناجمة عن انفجار بعض النجوم، حيث تضرب الغلاف الجوي العلوي للأرض وتؤدي لتكون الكربون المشع[11].

وبذلك يحدث التغير المناخي بسبب عمليات خارجية عن نظام المناخ تؤثر فيه ولا تتأثر به.

2- <u>الأسباب البشرية:</u> تعد الأنشطة البشرية السبب الرئيسي لانبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري في الغلاف الجوي، وخصوصا غاز ثاني أكسيد الكربون والميثان، هذه الغازات هي طبيعية وضرورية للحياة لأنها تحافظ على الحرارة، إلا أن انبعاثها بكميات متزايدة وغير منضبطة، أدى إلى زيادة الحرارة بطريقة غير طبيعية غيرت في نظام المناخ الكلي، ولقد زادت نسبة تركز هذه الغازات في الغلاف الجوي بسبب تزايد المصانع خلال قرن ونصف وزيادة استهلاك البشر للطاقة بشكل كبير[12].



الشكل رقم (1) يوضح نسبة اسهامات الأنشطة الطبيعية والبشرية في ظاهرة الاحتباس الحراري منذ عام 1880 حتى 2020.

المصدر: Goddard Space Flight Center Sciences and Exploration Directorate Earth Sciences Division, GISS Surface Temperature Analysis (v4), Available at: https://web.archive.org/web/20200922095945/https://data.giss.nasa.gov/gistemp/graphs_v4//

ثالثا: تأثير التغير المناخي على الأمن العالمي:

يساهم التغير المناخي الناتج عن الاحتباس الحراري في خلق أزمات يصعب التعافي منها وبالتالي إحداث اختلالات في الأمن العالمي، أهمها:

1- **انعدام الأمن الغذائي**: يعتبر القطاع الزراعي و الحيواني وكذلك الأسماك من أهم القطاعات التي تتأثر بالتغيرات المناخية وذلك لحساسية كل مما سبق لتغير درجات الحرارة سواء بالارتفاع أو الانخفاض، فقد أدى زيادة متوسط درجة حرارة سطح الأرض بأكثر من 1.2 درجة مئوية منذ عام 1906، إلى ان المناخ أصبح محفزا للندرة [13]، وعاملا للضغط على النظام البيئي، حيث إنه

أدى إلى احداث حالات من الجفاف ناتج عن ارتفاع درجات الحرارة وتغيرات في أنماط هطول الأمطار العالمية ، وبالتالي إعادة تشكيل الخريطة الإنتاجية للغذاء بشكل غير متوازن فالزيادة المتوقعة في درجة الحرارة وتغير نمطها الموسمي سيؤدي إلى نقص الإنتاجية **الزراعية** لبعض المحاصيل، والتأثير كذلك على **الثروة الحيوانية،** ما يهدد الأمن الغذائي لكثير من الدول ومن ثم يمكن أن يؤدي شح الطعام والمياه وسلامة النظم البيئية إلى تحديات خطيرة قد يتعرض لها الجميع بهدف الحصول على هذه الموارد والتي تعد أساس الحياة أو تفاقم ندرة الغذاء والمياه والطاقة في مناطق متفرقة من العالم[14].

كما أصبحت بحار الأرض أكثر حمضية كنتيجة لزيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون، وبحلول عام 2050م ستصبح البحار حمضية بشكل كاف للقضاء على النباتات العالقة بها[15].

2- **الأزمات الصحية:** يؤدي تغير المناخ إلى انتشار أمراض خطيرة مثل الملاريا وحمى الضنك والكوليرا، ويؤدي ارتفاع الضغط على البيئة إلى ارتفاع عدد الإصابات بأمراض حيوانية المصدر وبالتالي يمكن أن يؤدي ذلك إلى زعزعة الاستقرار في مختلف المجتمعات وتأجيج النزاعات العرقية والصراعات المختلفة[16].

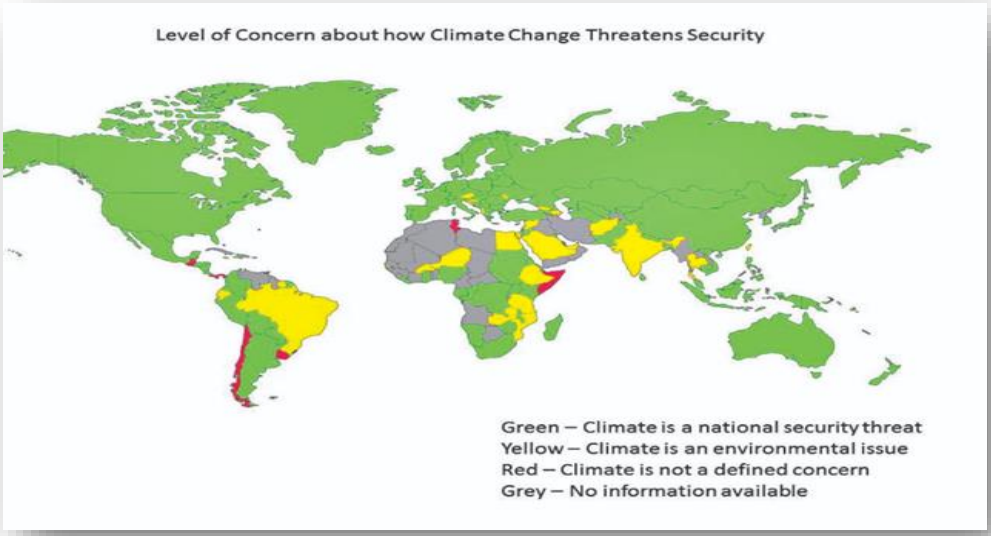
3- **التداعيات الأمنية التقليدية لتغير المناخ**: مثل

- **المواجهات المسلحة:** على الموارد الشحيحة، مثال دارفور في السودان، والتي تعتبر "أول صراع تغير مناخي" في العالم[17].

كما أعرب الرئيس الكيني **"أوهورو كينياتا"** عن نفس القلق في اجتماع مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة، قائلا: "إن منطقة القرن الأفريقي المنكوبة بالجفاف، وحوض بحيرة تشاد المتقلص وتقلص أراضي الساحل والسافانا العشبية، قد أدت إلى تفاقم الضعف الاقتصادي وأدت إلى تدهور الأوضاع السياسي والديموغرافية **والهجرة** التي تزيد من خطر التمرد والتطرف العنيف"[18].

- **الهجرة وعدم الاستقرار**: تعد الهجرة البيئية من أكثر الظواهر انتشار نتيجة للتلوث وما ترتب عليه من تدهور الموارد الطبيعية ،حيث أثرت الفيضانات على حياة ما يقرب من 68 مليون شخص في شرق أسيا و40 مليون شخص جنوب أسيا [19]، وفي دولة مثل سوريا يمكن النظر للعلاقة بين الجفاف الناجم عن التغير المناخي الذي ضرب سوريا بين عامي 2006 و2007 ، وتصاعد مسارات النزوح والهجرة داخليا وخارجيا، حيث أسهم التغير المناخي في زيادة التصحر، وتدمير المزارع وتقليص عدد الماشية، وتشريد العديد من سكان القري، فضل عن سقوط أكثر من 2 مليون سوري في دائرة الفقر مما دفعهم للنزوح الداخلي في المدن، أو اللجوء خارج الأراضي السورية[20]،بينما تأثر حوالى 10 ملاين شخص بالجفاف في جنوب الصحراء الكبرى.

4- **تهديد الأمن القومي والعالمي**: أوضحت اللجنة الحكومية الدولية حول تغير المناخ في تقاريرها المتعاقبة منذ عام 2000أن التغيرات المناخية المحتملة ستختلف في تداعياتها من قارة إلى أخرى، ومن منطقة إلى أخرى داخل القارة نفسها، إذ يرى العلماء أن ارتفاع درجة الحرارة لا تقل خطرا عن قيام حرب نووية عالمية، فيوضح مؤشر الأمن المناخي العالمي إلى أي مدى تعتبر الحكومات في جميع أنحاء العالم أن تغير المناخ هوقضية تتعلق بالأمن القومي، وكيف بدأت جيوشها ومجتمعات الأمن القومي في التخطيط لتأثيرات تغير المناخ، فأوضحت النتائج ان حوالي 70٪ من دول العالم تغير المناخ هو مصدر قلق للأمن القومي، حيث صرحت جميع الدول التي لديها تخطيط عسكري رسمي تقريبا أن حكومتها تعتبر مهام مثل المساعدة الإنسانية والإغاثة في حالات الكوارث من المسؤوليات الحاسمة لقواتها المسلحة[21].



الشكل رقم (2) يوضح تصور كل دولة واستجابتها لتغير المناخ.

المصدر: https://www-americansecurityproject-org.translate.goog//wp-content/uploads/2013/01/map-with-key-bigger.jpg?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=sc

5- **ذوبان الجليد** :الجدير بالذكر أن التغيرات المناخية و الارتفاع في درجات الحرارة ادى إلى إذابة الأنهار الجليدية والجليد البحري وتغيير أنماط هطول الأمطار، ومن أبرز آثار التغير المناخي حدوث خلل في فصول السنة بنصف الكرة الأرضية الشمالي، حيث زادت بعض الفصول بحوالي 11يوما، وهذا يحدث نتيجة موت و تحلل عدد من المواد العضوية و انبعاث الكربون منها في الغلاف الجوي، إذ نجد تقلص فصل الشتاء و طول فصل الصيف [22]، مما أدى حدوث فقد في طبقة الجليد القطبي.

ذوبان الجليد في مختلف أنحاء العالم، يؤدى إلى ارتفاع مستوى سطح البحر، مما يمثل خطر كبير قد تواجهها الدول الجزرية الصغيرة وسكانها وهى تحديات لا تقل خطورة عن تلك التي تواجهها الدول والشعوب المهددة بالبنادق والقنابل، فإن ارتفاع مستوى سطح البحر بمقدار نصف متر فقط من شأنه أن يعرض للخطر بقاء السكان في العديد من الدول الجزرية بالإضافة إلى هجرة العديد من الحيوانات إلى مناطق أكثر برودة [23]،وبالتالي كلما زاد التغير المناخي زادت وتضخمت المخاطر التي قد تؤثر على الأمن العالمي في المستقبل، إذ سيتناقص ميل بعض الدول إلى التعاون مع غيرها في ضوء الاحتباس الحراري وارتفاع معدلات درجة الحرارة، كما سيكون التأثير ملحوظا في جميع الدول حتى وإن كانت لم تساهم بشكل ملحوظ في مسببات الاحتباس الحراري، نتيجة للتغير المناخي ستتأثر جميع دول العالم، مما سيزيد من احتمالية نشوء الصراعات والنزاعات بهدف توفير متطلبات الحياة الأساسية، كما سيؤدى ذلك إلى غرق العديد من الدول ،من ثم فإن تغير المناخ سيكون بمثابة عامل تسريع لعدم الاستقرار في جميع هذه المجالات.

في حين أن هذا يجب أن يكون مدعاة للقلق في جميع أنحاء العالم لأن تأثيره سيكون له عواقب وخيمة على الكوكب بأكمله، فإن الولايات المتحدة وروسيا وكندا و الصين والعديد من الدول بدلا من ذلك تعتبره فرصة للوصول إلى الموارد الطبيعية وطرق التجارة الجديدة بمنطقة القطب الشمالي.

المحور الثانى: الأهمية الجيوبوليتيك للقطب الشمالى :

أولا: وصف القطب الشمالي وخصائصه:

القطب الشمالي هو أعلى نقطة على الكرة الأرضية، على محور دورانها ويقع في المحيط المتجمد الشمالي، ويقابلها من الجهة الأخرى للأرض، المنطقة القطبية الجنوبية تستقبل منطقة القطب الشمالي أقل ما يمكن من أشعة الشمس، فهي تأتي في المرتبة الثانية من بين المناطق الأكثر برودة في الكرة الأرضية، تتجمد الأرض بشكل دائم في العديد من المناطق، وهي تعد طبقة عليا رفيعة تذوب في الصيف [24].

حيث إن الشتاء في مناطق القطب الشمالي شديد البرودة، قد تكون درجة الحرارة في يناير -90 درجة فهرنهايت ، كما تصل درجة الحرارة في الصيف إلى حوالي 50 درجة فهرنهايت [25].

وعبر مضيق ببرينغ يتواصل القطب الشمالي بالمحيط الهادي، كما يتصل مع المحيط الأطلنطي عبر بحر الشمال في أوروبا، وبحكم موقعه يتمتع بخصائص تميزه عن باقي الكرة الأرضية[26]، وقد زادت أهميته بسبب التغيرات المناخية والبيئية، متوسط الملوحة فيه هي الأدنى من بين المحيطات الخمس، وذلك بسبب *قلة التبخر*، والتدفق الكثير للمياه العذبة من الأنهار والجداول، بالإضافة إلى الاتصال المحدود لمياهه مع مياه المحيطات المحيطة المرتفعة الملوحة.

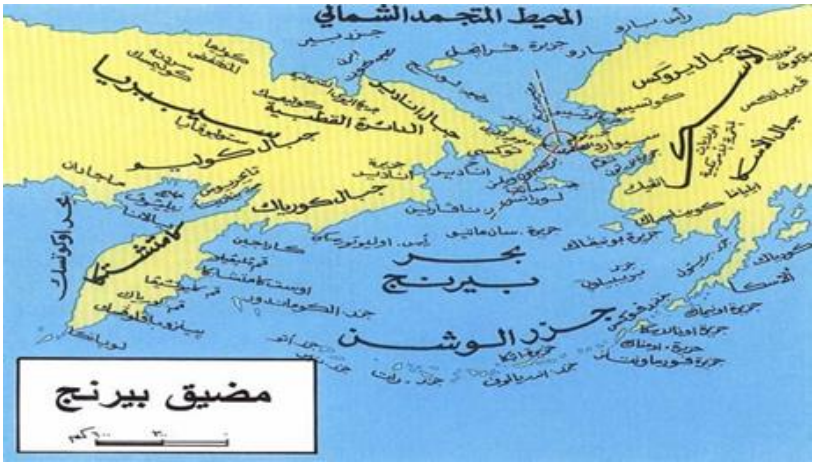
بالنسبة للاشجار: نادرا ما تنمو الأشجار في أنحاء القطب الشمالي والنباتات التي يمكن العثور عليها في القطب الشمالي هي النباتات الصغيرة والقصيرة، لأن مناخ المنطقة لا يسمح بنمو طويل، أما للحيوانات التي تعيش فيها هي الحيوانات البرية مثل الدب القطبي، والذئب الرمادي، والثعلب القطبي الشمالي، والأرنب القطبي كما تعيش الحيتان وأنواع كثيرة من الأسماك في المحيط، وتأتي الطيور الأخرى من أجل الصيف فقط ، اما بالنسبة للسكان: تعيش مجموعات كثيرة من السكان الأصليين في مناطق القطب الشمالي، في روسيا، يعيش **نينيتس، وإيفينك، وتشوكشي** ، كما يعيش **الإنويت والأليوتيون** في أمريكا الشمالية[27].

ثانيا: الفرص المتاحة في القطب الشمالي:

إن تغير المناخ، هو جزء من السبب الذي جعل القطب الشمالي محط انظار الدول الكبرى ، فالمناخ هو المسؤول عن اضطراب النظم الإيكولوجية، فمع تزايد الحرارة وذوبان الجليد، زادت اهمية المنطقة نتيجة لظهور طريق التجارة الدولية والعديد من الثروات في القطب الشمالي.

التغيرات المناخية ودورها في فتح طريق التجارة الدولية في القطب الشمالي:

أن ارتفاع درجات الحرارة فوق المنطقة القطبية الشمالية ، الناتج عن زيادة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ، قد بلغ في العقدين الماضيين ضعفي المتوسط المسجل في باقي مناطق الكرة الأرضية، مما أدى إلى تناقص جزء كبير من الجليد في القطب الشمالي ، وأن ثمة أجزاء عديدة، مازالت تتراجع على نحو متسارع، بعد اختفاء قممها، بل وقد ظهرت ممرات مائية أكثر قابلية للاستمرار، في ظِل ارتفاع درجات الحرارة[28]، وهذا ما اكده التقرير الصادر عن لجنة الأمم المتحدة للمناخ، الذى أورد: " أن المحيط القطبي الشمالي، سيصبح قابلا للملاحة، في شهر سبتمبر، من كل عام، بحلول منتصف القرن الحادي العشرون، وسيختفي الجليد تمامـا، مع نهاية القرن [29]،مما ترتب عليه زيادة الشحن التجاري على طريق بحريين عبر القطب الشمالي ،طريق البحر الشمالي الشرقي بالقرب من روسيا، والممر الشمالي الغربي بالقرب من ألاسكا[30]وبالتالي يمكن القول انه بذوبان الجليد أدى ذلك إلى ظهور أقصر طريق ملاحة جديد في المنطقة، عبر مضيق "بيرينغ" الذي يربط المحيط الأطلسي "أوروبا"، بالمحيط الهادئ "آسيا"، الذي لم يكن ممكنا استخدامه من قبل بسبب تجمده [31].



الشكل رقم (3) توضح أهمية مضيق بيرنج

المصدر: موسوعة الكويت العلمية مضيق ببرينغ، متاح على الرابط: https://www.aspdkw.com/?p=3148

الاهتمام الدولي بالاستثمار في القطب الشمالي:

إن المنطقة القطبية الشمالية تعد منطقة استراتيجية ،حيث تزخر بالعديد من الثروات ،فعلى مستوى الطاقة تشير تقديرات إدارة معلومات الطاقة الأميركية أن حوالي 13% من النفط المتبقي على الأرض و30% من الغاز الطبيعي و20% من الغاز الطبيعي المسال مازالت مخزنة داخل قاع البحر في القطب الشمالي،[32] بالإضافة إلى ذلك تعد المنطقة غنية أيضا بالمعادن الثمينة والثروة السمكية ، لذا تتسابق الدول المطلة على شاطئ القطب الشمالي للوصول إلى الثروات الكبيرة الموجودة في الدائرة القطبية الشمالية، خاصة الغاز في ظل التوجه العالمي بتقليل الاعتماد على الفحم والنفط لأثاره السلبية على البيئة.

من ثم فإن مقولة "من يملك القطب الشمالي، يتحكم في مصير العالم"، أصبحت تتردد في أوساط المفكرين السياسيين والاستراتيجيين نظرا لما يحدث من متغيرات في تلك المنطقة، لأن التنافس على الموارد وزيادة القدرات العسكرية فيها جعلا القطب الشمالي منطقة صراع محتمل في المستقبل[33].

الشكل رقم (4) توضح الدول المطلة على المحيط المتجمد شمالا

المصدر: https://www.state.gov/key-topics-office-of-ocean-and-polar-affairs/arctic/

ثالثا: القطب الشمالى في ضوء القانون الدولي:

من المعروف أن المعاهدات الدولية تفيد بأنه لا أحد يملك القطب الشمالي، بل ان الإطار القانوني الذي يحكم الأنشطة الاقتصادية في المحيط القطبي الشمالي هو اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار التي تنص على ان للدول المشاطئة الحق في السيطرة على حدود تمتد إلى 200 ميل بحري، والباقي يعد مياه دولية[34]، والجدير بالذكر ان اتفاقية حقوق الملكية في الجرف القاري الصادرة عن الأمم المتحدة لقانون البحار للعام 1982، والتي دخلت حيز التنفيذ العام 1994، بعد أن صادق عليها 150 دولة من بينها روسيا والنرويج فقط، من البلدان المشاطئة للقطب الشمالي[35]، والتي حددت الاتفاقية عام 2013 آخر تاريخ للمصادقة بموجب الاتفاقية تسمح للدول بأن تطالب بمد المنطقة الاقتصادية الخالصة، بما يتجاوز الـ 200 ميل بحري المقررة قانونا في حالة إذا تمكنت من تقديم أدلة ووثائق علمية، تبرهن ان الجرف القاري المواجه لسواحلها، يمتد جغرافيا وجيولوجيا تحت المياه بمقدار أكبر من حدود النطاق المحدد لها، وتجدر الإشارة إلى ان المطالبات التي تتجاوز 200 ميل بحري يتم النظر فيها من قبل مجموعة مكونة من 21 عالما يشكلون ما يعرف بلجنة النظر في المنازعات المتعلقة بحدود الجرف القاري التي تم إنشاؤها استنادا إلى بنود قانون البحار[36] .

وبما أن الدول المشاطئة لم تقتنع بحدودها، فقامت كل منها بالمطالبة ببعض الأراضي من حولها على أمل الاستفادة من ثروات القطب الشمالي، والتي بدأت التغيرات المناخية تكشف عنها، حيث تحرص هذه الدول على السيطرة بقدر ما في وسعها على هذه المنطقة المتجمدة، فمثلا سعت روسيا للاستفادة من ذلك، حيث وافقت لجنة قاع البحار التابعة للأمم المتحدة في مارس 2014 على طلب روسيا لضم منطقةPeanut Hole ، والتي تقع خارج المنطقة الاقتصادية الخالصة لروسيا، وهي منطقة غنية بالموارد[37].

أما كندا فتقدمت بطلب إلى لجنة الأمم المتحدة المختصة بترسيم الحدود الدولية للنظر في الطلبها الخاص بضم منطقة بمساحة 1.2 مليون كيلومتر مربع تتضمن

منطقة القطب الشمالي، كما قدمت روسيا مرة أخرى عام 2015 بطلب مماثلا لتوسيع مساحة الجرف القطبي بموجب اتفاقية قانون البحار، لكن تم رد المطالبة لعدم كفاية الأدلة ، كما تقدمت الدانمارك في ديسمبر العام 2014 طلبا إلى لجنة الأمم المتحدة للحدود والجرف القاري لتأكيد حقها في المطالبة بأراض في القطب الشمالي[38]، بالإضافة إلى الصين التي تسعى للاستفادة من خيرات المحيط المتجمد الشمالي.

لعل ما قاله أحد الأدميرالات البحرية الصينية الكبار "ين زهو" يدل على نوايا بلده: تحترم الصين جدا حقوق السيادة لكل بلد ضمن الحدود الرسمية المعترف بها، لكن منطقة القطب الشمالي ليست كلها ضمن الحدود الإقليمية للبلدان المشاطئة لهذا المحيط، فهي ملك الإنسانية جمعاء، ولا يمكن لأي أمة الادعاء بالسيادة على أجزاء خارج حدودها الإقليمية، وبما أن عدد سكان الصين يشكل خمس سكان العالم، لذلك تطالب الصين بخمس الثروات الطبيعية في منطقة القطب الشمالي، خارج الحدود الإقليمية للبلدان المشاطئة[39].

ومن ثم ما من دولة مشاطئة، قريبة أو ذات شأن كبير على الصعيد الدولي أو الصناعي، إلا وأبدت اهتمامها بمنطقة القطب الشمالي، كل حسب نظرته واعتباراته في ظل غياب اتفاق شامل بين الأطراف المتنافسة ، مما أدى إلى أن المصالح المتعارضة والمتنافسة في منطقة القطب الشمالي اصبحت تتسم بمزيد من التعقيد .

المحور الثالث: دول القطب الشمالي:هل تؤدى التغيرات المناخية إلى صراع أم تعاون؟

منذ انهيار الاتحاد السوفيتي وانتهاء الحرب الباردة عام 1991 وقعت الدول المشاطئة للقطب الشمالي خطة استراتيجية لحماية البيئة فيها، وفي عام 1996 أنشأ إعلان" أوتاوا " مجلس القطب الشمالي ليكون منتدى لتعزيز التعاون والتنسيق والتفاعل بين دول المنطقة، بمشاركة مجتمعات السكان الأصليين كما يضم المجلس 12 دولة تحمل صفة مراقب، للتعامل مع قضايا مثل التنمية المستدامة والبيئة ، ويقع مقر الأمانة العامة التابع له في النرويج، وتتجدد رئاسته دوريا كل عامين [40]، وذلك في

ظل غياب تنافس القوى العظمى في المنطقة، وهذا ما جعل العديد من الباحثين معتبرين أن ذلك يشكل نموذجا للعلاقات بين الدول في «العالم الجديد»، الا ان ذوبان الجليد وما نتج عنه من اكتشاف العديد من الثروات وإمكانية فتح الممرات المائية ،كما سبق ذكره، أدى إلى سباق عدد من الدول حول ثروات المنطقة .

ينحصر هذا السباق بين خمس دول محاذية للقطب هي: "روسيا، كندا، الدنمارك "عبر جرينلاند"، النرويج، وألاسكا الأمريكية"، بالإضافة إلى الدول المتداخلة مع المنطقة، مثل فنلندا، السويد وإيسلندا، إلى جانب الدول المتقدمة صناعيا واقتصاديا وعلى رأسهم الصين التي لها مصالح حيوية في هذه المنطقة.

لقد تصاعدت حدة التدخلات العسكرية في منطقة القطب الشمالي منذ العام 2007، حين رفعت روسيا علمها المصنوع من التيتانيوم غير القابل للصدأ على عمق 13 ألف قدم تحت سطح المحيط المتجمد الشمالي في إحدى مناطق الدائرة القطبية[41].

لتشعل جدلا حول نطاق سيادة كل بلد من البلدان المطلة على البحر، ولتبدأ كل منها في تعزيز قوتها البحرية في تلك المنطقة، ولا سيما على صعيد كاسحات الجليد.[42]

وعلى الرغم من قيام الدول الخمس المطلة على المحيط المتجمد الشمالي في العام 2008 بإعادة تأكيد التزامها بقانون البحار في القطب الشمالي، وتوقيع كل من روسيا والنرويج عليه في العام 2010على اتفاقية التي تم بموجبها إنهاء الخلاف التاريخي بينهما على الحدود البحرية في بحر بارنتس، الذي يقع جنوبي المحيط المتجمد الشمالي، وعلى الرغم من تعدد الفواعل الدوليين المعنيين بالقطب الشمالي، فإن الخلافات والتنافس قائم خاصة بين الولايات المتحدة الأميركية وروسيا بشأن الملاحة في مضيق بيرنغ إلى جانب العديد من القضايا ، فضلا عن الصين التي تدرك أن الوجود في القطب الشمالي من شأنه أن يعود بالنفع على شرق آسيا اقتصاديا وأمنيا.

ومن هنا سيتم استعراض مواقف قطبي السياسة العالمية روسيا والولايات المتحدة الأميركية، الأولى نظرا لصعودها السريع والقوي من أجل استعادة دورها السياسي العالمي، إضافة إلى امتلاكها أكبر شاطئ على المحيط المتجمد الشمالي، والثانية للمحافظة على موقعها العالمي كقوة عظمى، بالإضافة إلى القاء الضوء على موقف كل من كندا التي تملك ثاني أكبر شواطئ على المحيط المتجمد الشمالي بعد روسيا والصين التي أعلنت نفسها قريبة من القطب الشمالي.

أولا: نماذج لسياسات بعض الدول الغربية المشاطئة للقطب الشمالي:

أ- الموقف الكندي:

تعتبر كندا ثاني دولة من حيث امتداد شواطئها على المحيط المتجمد الشمالي، كما انها تملك اقتصادا قويا يجعلها لاعبا شرسا في المواجهة، لذا تطالب كندا منذ عام 2002 بأحقيتها في السيادة على القطب الشمالي ، فقد أعلن رئيس وزراء كندا السابق "ستيفن هاربر "Stephen Harper "أمام كندا العديد من الخيارات عندما يتعلق الأمر بدفاعها عن حقوقها السيادية على القارة القطبية الشمالية" [43]، كما عمدت كندا إلى محاولة إقرار نوع من الأمر الواقع، عندما قام "هاربر" رئيس الوزراء الاسبق عام 2007، بزيارة إلى المنطقة استمرت لثلاثة أياما، ردا على ما اعتبره استفزازا روسيا عندما قامت سفينة روسية برفع العلم الروسي فوق جليد النقطة المركزية للقطب[44]، كما اعلنت الحكومة الفيدرالية الكندية لأول مرة عن خططها في عام 2008 لبناء كاسحة جليد جديدة بتكلفة 700 مليون دولار كندي لتحل محل أكبر سفينة في أسطول خفر السواحل الكندي [45]، بالإضافة إلى إعلانها عن خطط لإنفاق حوالى 3.8 مليار دولار لبناء ثماني سفن حربية كاسحة للجليد، يمكنها اختراق معظم الجليد الذى يغطي تلك المناطق للدفاع عن سيادة كندا ، وبدأت الحكومة الكندية منذ ذلك الوقت بدراسة أفضل الأماكن لإقامة أول ميناء بحري تجاري هناك، وقد يقع الاختيار على جزيرة "هانز " بسبب موقعها على الممر الشمالي الغربي للقطب.

وقد نفذ الجيش الكندي عام 2013، أول تجاربه على نظام اتصالات جديد يطلق عليه **"الشبح الثلجي"**، وهو جزء من استراتيجية كندية تهدف إلى تحقيق الهيمنة على القطب الشمالي، في مارس 2014، انتهت كندا من مشروع بلغت تكلفته 3.4 مليار دولار لتسيير خمس سفن كدورية بحرية في القطب الشمالي، بالإضافة إلى انشاء العديد من المشاريع لتحسين القدرات العسكرية الكندية في شمال البلاد[46].

ووفقا للبروفسورة **"أندريا شارون"**، مديرة مركز دراسات الدفاع والأمن في جامعة **"مانيتوبا"**الكندية، تعتبر معظم الدول الممر الشمالي الغربي لكندا ممرا دوليا، فإذا اعتبرت أوتاوا أن هذا الجزء من القطب الشمالي سيبقى خارج الصراع، فهذا لأنها تعتبره ينتمي إليها، فالممر الشمالي الغربي جزء من مياهها الداخلية، في إشارة إلى أن معظم الدول تعتبر أن هذا الممر سيكون جزءا من الصراع[47].

ب- استراتيجية الولايات المتحدة الأميركية:

تعود أهمية القطب الشمالي للولايات المتحدة الامريكية منذ أن أصبحت دولة قطبية بعد شرائها ألاسكا من روسيا في عام 1867، وفي العام 1991، التحقت الولايات المتحدة بالدول القطبية حيث تم وضع استراتيجية حماية البيئة في القطب الشمالي بين هذه الدول بمبادرة من فنلندا، وبعد سبع سنوات، قدمت كندا مبادرة لبحث فرص التنمية في القطب الشمالي.

على الرغم من أهمية القطب الشمالي، إلا ان الولايات المتحدة لم توقع على اتفاقية قانون البحار، لذلك يحق لباقي الدول عدم أخذ رأي واشنطن بشأن ترسيم الحدود، لأن الدول الموقعة على قانون البحار، يحق لها فقط التصويت، والولايات المتحدة ليست من ضمن هذه الدول، مع العلم أن الخارجية الأميركية كانت قد طلبت عدة مرات من أعضاء مجلس الشيوخ التوقيع على الاتفاقية.

بدأت الولايات المتحدة تستثمر جديا في المنطقة منذ عام 2001، حيث طالب الرئيس الاسبق "جورج بوش الابن " من الكونغرس تخصيص ميزانية تقدر بما يزيد عن 35 مليار دولار بهدف دراسة التأثيرات المناخية وتطوير البحوث العلمية والتكنولوجية للتعرف على طرق استغلال موارد القطب الشمالي[48].

ومن ثم اهتمت واشنطن ببناء استراتيجية متكاملة، دبلوماسيا واقتصاديا وعسكريا، وإعادة رسم الخرائط لتحديد الأماكن التابعة للأراضي الأميركية في القطب الشمالي بدقة، حتى تتمكن من استخدام الموارد الكامنة في تلك المناطق وتأتى الرؤية الأميركية على ضوء المخاوف الناجمة عن التغيير المناخي.

ومع توقع ارتفاع الطلب الأميركي على الغاز الطبيعي السائل كمصدر رئيس لتوليد الكهرباء، تعتمد الولايات المتحدة على توسيع نطاق تطوير **منحدر شمال ألاسكا** وبذلك لقد انضمت الولايات المتحدة إلى السباق في القطب الشمالي.

- **ملامح الصراع.**

بدأت ملامح الصراع تظهر من رد فعل وزارة الخارجية الأميركية، إذ اعتبرت الولايات المتحدة برئاسة "جورج دبليو بوش" رفع العلم الروسي في قاع المحيط الشمالي عام 2007 -كما سبق ذكره- بمثابة إعلان الحرب على القطب الشمالي، وأنها تعتزم الرد على تحدي موسكو بعد أن يصادق برلمانها على المعاهدة ذات الصلة،حيث أعلن المتحدث باسم الخارجية الأميركية الاسبق "توم كيسي" أنه لا يمكن لروسيا أن تدعي السيادة على هذه المنطقة الغنية بالموارد الطبيعية، مؤكدا في ذات الوقت أن بلاده لا تستطيع حاليا التصدي لخطط روسيا وإثبات حقها فيما تدعي روسيا ملكيته[49].

في هذا السياق قامت وزارة الدفاع الأميركية بإرسال السفينة "هيلي" الكاسحة للجليد إلى المنطقة لرسم خرائط لقاع المحيط، غير أن العلماء المشرفين على الرحلة رفضوا منحها أي بعد سياسي، وتم التأكيد على أن الهدف الرئيسي علميا[50]، كما أصدرت إدارة الرئيس جورج دبليو بوش توجيها رئيسا لسياسة أمريكية جديدة لمنطقة القطب الشمالي تم إصداره كتوجه لتلبية احتياجات الأمن القومي والأمن الداخلي المرتبطة بمنطقة القطب الشمالي، لحماية بيئة القطب الشمالي والحفاظ عليها.

ومنذ وصول أوباما إلى سدة الحكم عام 2009 نظر إلى منطقة القطب الشمالي إلى حد كبير على أنها مثال مثير للقلق ، لذا أنشأت الإدارة الأمريكية مناصب إدارية جديدة مثل تعين ممثل خاص للولايات المتحدة ومدير تنفيذي للجنة التوجيهية

التنفيذية في منطقة القطب الشمالي[51] ،وفي عام 2013، بدأت إدارته تولي أهمية للسياسة الخارجية الخاصة بمنطقة القطب الشمالي[52]، وذلك بعد أن كشفت وثيقة استراتيجية أهمية الحفاظ على الممرات البحرية وحماية البيئة كضرورة حتمية للأمن القومي، كما اعلن الرئيس أوباما في مايو 2014، عن استراتيجية بلاده بشأن تلك المنطقة، و التي تؤكد على أن الولايات المتحدة ستعمل مع الدول الأخرى بهدف حماية البيئة الهشة في المنطقة وإبقائها خالية من الصراعات، وفي الوقت نفسه لن تترك الباب مفتوحا على مصراعيه للدول الأخرى، مثل روسيا والصين وكندا والنروج، لرسم خطط بدء عمليات التنقيب عن الغاز والنفط أو لإجراء تدريبات عسكريّة بالمنطقة[53].

في مايو 2019 وصف وزير الخارجية الأمريكي الأسبق "مايك بومبيو " السلوك الروسي في القطب الشمالي بـ "العدواني، كما أوضح أن السلوك الصيني في هذه المنطقة يثير الشكوك حول نوايا الصين، وأنها لن تتوقف عند تطوير البنية التحتية، وإنما ستسعى للوجود فيها عسكريا بشكل دائم [54].

وأتبع ذلك كشف وزارة الدفاع الأمريكية عن استراتيجية القطب الشمالي ٢٠١٩، والتي حددت النهج الاستراتيجي لحماية مصالح الأمن القومي للولايات المتحدة في المنطقة، وأوضحت أن "الوضع النهائي المنشود من وزارة الدفاع في القطب الشمالي هو منطقة آمنة ومستقرة تتم فيها حماية مصالح الأمن القومي للولايات المتحدة"، كما حذرت الاستراتيجية من زيادة النشاط العسكري الروسي والصيني في القطب الشمالي.

الجدير بالذكر ،نظرا للثروات الطبيعية الهائلة للقطب الشمالي بالإضافة إلى الرغبة في السيطرة على الملاحة شمال الأطلسي بهدف الحصول على حصة في القطب الشمالي، ووجود عسكري أقرب لروسيا، أعلن دونالد ترامب في أغسطس 2019، أنه يريد للولايات المتحدة شراء جرينلاند من الدنمارك، الا ان هذه الرغبة قوبلت بالرفض من قبل الدنمارك[55].

ثانيا: سياسات كل من روسيا والصين:

أ-الاستراتيجية الروسية:

تعتبر روسيا من أوائل الدول التي اهتمت بالمنطقة في وقت مبكر وذلك في نهاية القرن الثامن عشر، حيث اعتبرتها ذات أهمية استراتيجية لها، نظرا إلى تماس الاتحاد السوفياتي فيه مع مجموعة من دول حلف الناتو، على رأسها الولايات المتحدة الأميركية، التي تعتبر حدودها تبعد عن حدود الاتحاد السوفياتي مسافة 70 كيلومتر فقط، وذلك من خلال منطقة ألاسكا التي اشترتها واشنطن من موسكو في العام 1867 بمبلغ قارب 8 ملايين دولار، كما تشترك حدود الاتحاد السوفياتي أيضا مع دول أخرى حلفاء لواشنطن[56].

وعليه فمنذ نهاية الحرب الباردة، اعتبرت روسيا منطقة القطب الشمالي، مسألة أمن قومي بالنسبة لها من منطلق إن الدول الأعضاء لمجلس القطب الشمالي حلفاء للولايات المتحدة وحلف الناتو وبالتالي يمكنهم إنشاء قواعد عسكرية بالقرب منها.

لذا سعت روسيا بشدة للدفاع عن مصالحها في المنطقة وخاصة بعد ذوبان الجليد ،حيث يعتبر الكرملين ان ذوبان الجليد ليست مجرد فرصة مربحة للتمتع بثروات المنطقة ولكنها أيضا تمثل تهديدا جديدا لروسيا، التي طالما اعتبرت أن الظروف المناخية القاسية في القطب حاجز طبيعي أمام أي تهديدات من الناحية الشمالية ، لكن ذلك بدأ يتغير على النحو الذي يخلق حدودا شمالية جديدة تستوجب الاستعداد للدفاع عنها، فضلا عن احتمالات الصراع مع القوى الأخرى التي تسعى للوجود في هذه المنطقة الاستراتيجية ومن ثم فان منطقة القطب الشمالي تعتبر ذات أهمية كبيرة بالنسبة لروسيا من الناحية الامنية إلى جانب النواحى الاقتصادية .

من منطلق أن الاقتصاد الروسي يعتمد بشكل كبير على النفط و الغاز و هذا ما هو متوفر في القطب الشمالي، بالإضافة إلى طريق بحر الشمال الذي يمتد على طول الساحل الشمالي لروسيا بين بحر كارا ومضيق ببرينغ الذي أصبح قابل للملاحة بشكل متزايد ويمر من خلاله حوالي 9.74 طنا من البضائع ، خاصة

الغازوالنفط والفحم والحبوب[57]، وهذا ما دفع بها نحو تبني الاستراتيجيات المتعددة في المنطقة، حيث ان تلك المنطقة تشكل فضاء حيوي بالنسبة لروسيا.

وفى هذا السياق أصدر مجلس الأمن الاتحاد الروسي في 2009 وثيقة الأسس الوطنية وأهم ما ورد بها [58]

1- تستخدم منطقة القطب الشمالي كمورد استراتيجي من اجل المصالح الوطنية المرتبطة بالتنمية الإجتماعية والإقتصادية، بالإضافة إلى تهيئة الطريق التجاري البحري في المنطقة.
2- الأمن العسكري لحماية الحدود الروسية في القطب الشمالي من خلال تشكيل نظام جديد يقوم على حماية السواحل تابع لجهاز الأمن الاتحادي.

- كما أصدر الرئيس الروسي "فلاديمير بوتين" الذى يسعى إلى تعزيز الهيمنة والسيطرة علي القطب الشمالي قرارا بإنشاء القيادة الإستراتيجية للأسطول الشمالي الموحد عام 2014 لكي تكون المسئولة عن حماية القطب الشمالي بالإضافة إلى قاعدتين **"جويتين"** شرعت موسكو منذ العام 2017 في إنشائهما، الأولى هي قاعدة **"ناجورسكوي"**الجوية في جزيرة **"ألكسندرا"** الواقعة شمال شرقي بحر **بارنتس،** والثانية قاعدة **"تيمب"** الجوية في جزيرة **"كوتيلني"،** بالإضافة إلى نشر صواريخ مضادة للقطع البحرية ومنظومات الدفاع الجوي القصير المدى ،وذلك في عدة مناطق في القطب الشمالي، إلى جانب منظومات الرادار "سوبكا-2" التي تم نشرها في جزيرة "رانجلر"، التي تقع على بعد 400 كيلومتر من ألاسكا[59].

ثمة جانب آخر من جوانب الاهتمام الروسي بالقطب الشمالي، متمثل في تكثيف التدريبات العسكرية في هذا النطاق منذ العام 2018، والذي شهد تدريب "فوستوك-18" الذي تم بشكل أساسي في المناطق الشرقية لروسيا، وبشكل جزئي في منطقة بحر "بيرنغ" الواقع في القطب الشمالي.

- كما بدأت روسيا في مشروعات واسعة في هذه المنطقة من التعدين والنفط والغاز، ساهم في ذلك تزايد معدلات ذوبان الجليد، علما أن روسيا تمتلك العدد الأكبر من حقول الغاز والنفط في القطب الشمالي، وهو 43 حقلاً، مقابل 11 حقلا لكندا، و6 حقول للولايات المتحدة، وحقل نفطي واحد للنرويج[60]
- وفي أكتوبر 2020، اعتمد الرئيس الروسي "فلاديمير بوتين" "استراتيجية تطوير منطقة القطب الشمالي الروسية وضمان الأمن القومي حتى عام 2030،"التي أوضحت أن سياسة روسيا في القطب الشمالي ستهدف إلى تعزيز التنمية الإجتماعية والإقتصادية للدولة باستخدام موارد القطب الشمالي، بالإضافة إلى تطوير البنية التحتية لممر بحر الشمال لتعزيز مكانته على خريطة حركة التجارة الدولية، كما ركزت الاستراتيجية الجديدة على تعزيز القدرات العسكرية الروسية في القطب الشمالي[61].

النقطة الأهم في ما يتعلق بالقدرات العسكرية لروسيا في القطب الشمالي، تتمثل بامتلاك أسطول الشمال الروسي أكبر عدد من كاسحات الجليد - سواء كانت نووية أو غير نووية - على مستوى العالم، إذ يمتلك ما يناهز 40 سفينة، في حين تمتلك كل من الولايات المتحدة الأميركية وكندا نحو 10 سفن فقط، ما يتيح لموسكو حرية الحركة في الممرات الملاحية المتجمدة للمحيط القطبي الشمالي، وخصوصا الممر الملاحي الشمالي الغربي الذي يحظى بأهمية مضاعفة، إذا ما وضعنا في الاعتبار أن بعض كاسحات الجليد الروسية مزود بمعدات قتالية تشمل صواريخ مضادة للقطع البحرية وأنظمة للحرب الإلكترونية[62].

ومن ثم فإن التحركات الروسية في هذه المنطقة تختلط فيها أهدافها بين العامل الإقتصادي والعامل الاستراتيجي العسكري والعوامل الجيوسياسية، ويعد ذوبان الجليد بالقطب الشمالي بوتيرة سريعة سببا رئيسيا في تعاظم وإصرار موسكو لتحقيق هذه الأهداف، وخاصا هي الخبيرة في كيفية التعامل مع الأجواء الشديدة البرودة، ولها

قصص تاريخية معها، منها ما كان سببا في إنقاذ العاصمة السوفياتية ذات يوم، بعد أن كانت المدرعة الألمانية على أعتابها في العام 1941.

والجدير بالذكر ان هذا الصراع لا يقتصر على دول القطب، بل يتعداه إلى خارجها من الدول العظمى، حيث لا نستطيع إغفال ما تقوم به الصين.

ب-دور الصين:

قد يعتقد أن الصراع مقتصر على دول القطب، الا ان للصين مصلحة قوية توازي أو تفوق بأهميتها الدول المطلة على القطب الشمالي، حيث تعتبر الصين نفسها أيضا "دولة قريبة من القطب الشمالي"، لذا سعت الصين أن تصبح عضوا مراقبا دائما في مجلس القطب الشمالي، وبعد حملة دبلوماسية ظلت لسنوات، حصلت عام 2013 على وضع دولة مراقبة في مجلس القطب الشمالي[63].

وأصدرت كتابا أبيض في 28 يناير 2018وصف الممر الشمالي الغربي بأنه "مضيق دولي "، جاء فيه الهدف هو إنشاء "طريق الحرير القطبي" الذي سيصبح جزءا من مبادرة الحزام والطريق من خلال الاستفادة من طرق الشحن الجديدة[64].

حيث يعتقد العديد من الخبراء، أن ممر القطب الشمالي سيصبح الطريق البحري الذهبي المقبل للتجارة مع أوروبا، وأول شريك تجاري لها الصين لإن من المتوقع الطريق الخاص بالقطب الشمالي سوف يقلل التكلفة والوقت من 48 يوما إلى 20 يوما فقط والذي تقضيه سفن الشحن للقيام بالرحلة بين مدينتي شنغهاي وروتردام في هولندا وهو أكبر ميناء يتمتع بكثافة عالية من سفن الشحن التجاري في أوروبا فالطريق الجنوبي[65]– الذى يتم استخدامه - وهو مضيق ملقا الذى يربط بين المحيطين الهادي والهندي – يمكن أثناء الحروب غلقه وحصاره بسبب ضيقه الشديد، وذلك هو السبب الحقيقي لتوجه الحكومة الصينية نحو إيجاد طريق بديل[66].

الجدول رقم (1) يوضح المسافات وعدد الايام التى يمكن ان توفرها الرحالات من شرق اسيا إلى روتردام

الدولة	قناة السويس		بحر الشمال		الايام التي يمكن توفيرها
	المسافة ميل بحري	الايام	المسافة ميل بحري	الايام	
شنغهاى	12050	37 يوم	6500	21 يوم	16 يوم
بوسان	12400	38 يوم	6050	19,5 يوم	18,5 يوم
يوكوهاما	12730	39 يوم	5750	18,5 يوم	20,5 يوم

المصدر: Charles Emmerson and Glada Lahn, Arctic Opening: Opportunity and Risk in the High North, Chatham House-Lloyd's Risk Insight Repor,p 30, entry date 18March 2023, Available: https://www.chathamhouse.org/2012/04/arctic-opening-opportunity-and-risk-high-north

من خلال ما سبق ،يقدر الخبراء الصينيون أنه خلال سبع سنوات سيمر5 إلى 7 % من حجم التجارة الدولية لثاني اقتصاد في العالم عبر القطب الشمالي[67].

تعاون روسي صيني:

يرجع اهتمام بكين في تطوير التعاون مع موسكو في القطب الشمالي إلى زيادة المنافسة العالمية على النفوذ في منطقة الشمال.

في يوليو 2017، وافقت روسيا والصين على تدشين التعاون بشأن طريق البحر الشمالي، وقام البلدان معا ببناء "طريق الحرير الجليدي" [68]،وعلى صعيد الثروة النفطية، تسعى الصين، التي تعد أول دولة مستهلكة للطاقة في العالم، للحصول على الاحتياطي الكبير من النفط في القطب الشمالي، حيث ناقشتا كل من بكين وموسكو مدى إمكانية مشاركة شركات صينية في عمليات التنقيب عن الموارد الطبيعية في المنطقة القطبية لروسيا، وتسعى الأخيرة جاهدة إلى تسريع أعمال التنقيب عن النفط والغاز في المناطق القطبية الغنية بالموارد، بسبب العقوبات الغربية التي تمنع الشركات الأجنبية من مساعدة روسيا في استغلال ثرواتها الطبيعية[69].

من ثم يمكن القول ان الأهمية الجيوسياسية المتزايدة للقطب الشمالي دفعت الصين إلى ترسيخ مكانتها كواحدة من أصحاب المصلحة الرئيسين في المنطقة، معتبرة نفسها "دولة قريبة من القطب الشمالي.

ثالثا: الحرب الروسية الأوكرانية والقطب الشمالي:

جاءت الحرب الروسية الأوكرانية في ظل توتر العلاقات الروسية الغربية تجاه العديد من القضايا ومن ضمنها سياسات تلك الدول تجاه القطب الشمالي.

حيث تزامنت الحرب مع حدوث تصعيد للتحركات العسكرية الأمريكية في القطب الشمالي، فقد بدأت البحرية الأمريكية في عام ٢٠٢٠ بتنظيم دوريات هناك لأول مرة منذ نهاية الحرب الباردة، وذلك في بحر «بارنتس» الذي تنشط فيه الغواصات الروسية بشكل كبير، وهو ما مثل إشارة إلى موسكو بأن واشنطن لن تترك لها الساحة خالية في هذه المنطقة، كما صعدت واشنطن دورياتها الجوية الاستراتيجية قبالة ساحل سيبيريا للتحقق من أنظمة الدفاع الروسية وجمع معلومات استخبارية[70].

مما ترتب عليه إطلاق التحذيرات من جانب سفير المهام الخاصة لشؤون التعاون الدولي في منطقة القطب الشمالي بوزارة الخارجية الروسية، نيكولاي كورتشونوف، في الأسبوع الأول من شهر فبراير 2021، والتي أشار فيها إلى أن هناك محاولات حثيثة تجري من بعض البلدان بهدف بسط القوة العسكرية في المنطقة، وزيادة بنيتها التحتية العسكرية في دول القطب الشمالي الأخرى بمساعدة الناتو.

وقد جاء التصريح الروسي بعد إعلان وزير البحرية الأميركية، كينيث بريثويت، في منتصف يناير 2021، بأن القوات الأميركية ستسير دوريات منتظمة قبالة الشواطئ الروسية في القطب الشمالي، وهو ليس الإعلان الأول من نوعه، ففي عام 2009 اعتمدت واشنطن خريطة طريق القطب الشمالي لتوسيع العمليات البحرية في المنطقة.

كما أثر الغزو الروسي لأوكرانيا الذي بدأ في أواخر فبراير 2022بشكل كبير على العلاقات الأمريكية والكندية مع روسيا في القطب الشمالي، فكان من نتائج الخلاف الروسي الغربي بعد اندلاع حرب أوكرانيا، التعليق لأعمال مجلس القطب الشمالي الخطوة التي اتخذتها كندا والدنمارك وفنلندا وأيسلندا والنرويج والسويد

والولايات المتحدة "أعضاء في مجلس القطب الشمالي" غير مسبوقة في تاريخ المجلس، وعكست وضعية التنافس الحالية على المنطقة.

كما أجرت قوات الناتو في مارس 2022 تدريبا نصف سنوي واسع النطاق لـ "الاستجابة الباردة" تم إجراؤه بالقرب من الحدود الروسية وشهد مشاركة حوالي 30.000 جندي من 27 دولة، بما في ذلك فنلندا [71]والسويد، التي تفكر في الانضمام إلى تحالف عسكري، هذا ما اعتبرته روسيا تهديدا لأمنها القومي وخطرا استراتيجيا، مما ترتب عليه اصدار تصريحات روسية أعربت فيها عن القلق بشأن مناورات الناتو في القطب الشمالي وحذرت من أخطار وقوع "حوادث غير مقصودة" في المنطقة[72].

بالإضافة إلى ذلك صرح نيكولاي كورتشونوف، إن التحركات الدبلوماسية والعسكرية من قبل واشنطن وحلفائها تظهر أن الحدود الهادئة أصبحت بالفعل واجهة في الأزمة[73].

ومن ثم أعلنت روسيا عن عقيدة بحرية جديدة تشمل تعزيز مواقعها في منطقة القطب الشمالي اقتصاديا وعسكريا، كما تنص العقيدة الجديدة على أن القطب الشمالي "يتحول إلى منطقة منافسة دولية، ليس فقط من وجهة نظر اقتصادية، ولكن أيضا من الناحية العسكرية وذلك من خلال تعزيز الإمكانات العسكرية لأسطولي روسيا في الشمال والمحيط الهادئ.

يتضح مما سبق، فيما العالم منشغل بالحرب الأوكرانية الروسية، كان الغرب ينقب عن "السياسة" في ثلوج القطب الشمالي، إذ أعلنت الولايات المتحدة عن رغبتها في تحديث البنية التحتية القديمة في قاعدة ثول الجوية.

وذلك لمواجه الخطر الروسي في المحيط المتجمد الشمالي حيث يعد المحيط بمثابه بوابة الدخول الروسي للمحيطين الأطلسي والهادي من دون أية قيود، كما يعد الأسطول الشمالي الروسي هو الأكبر بين الأساطيل الرئيسية الأربعة، ولا يستطيع حلف الناتو تحجيم حركته، مما يمكن روسيا من استعراض قوتها في المحيط الأطلسي كخطوة مضادة لتوسعات الحلف في شرق أوروبا، مما يعني أن لدى روسيا ميزة واضحة في مواجهة الحلف في هذه المنطقة، ولا يمكن

لاي أسطول آخر في مياه القطب الشمالي أن يبسط سيطرته عليه بفاعلية، مما يجعله المنطقة الوحيدة المتاحة لروسيا لان تصبح هي القوة المهيمنة فيه.

لذا إعلن الأمين العام لحلف شمال الأطلسي "ينس ستولتنبرج،" خلال زيارة لكندا، أن القدرات الروسية في الدائرة القطبية الشمالية تمثل تحديا استراتيجيا للحلف[74]، وبالتالي قد يعول الغربيون على ان الحرب الروسية الأوكرانية قد تؤدى إلى تراجع الاقتصاد الروسي ومن ثم استنفاذ بعض قدراتها في القطب الشمالي، أو على الأقل صرف انتباهها عن القطب الشمالي في الوقت الراهن.

الخاتمة:

ان تغير المناخ يعيد رسم الخريطة الجيوسياسية للقطب الشمالي، حيث يبدو واضحا أن هناك علاقة ما وثيقة بين التغيرات المناخية، التي تجتاح كوكب الأرض، لا سيما الاحتباس الحراري، الذي أدى إلى ذوبان كتل كبيرة من ثلوج القطب الشمالي، وبين ظهور الثروات الطبيعية بالإضافة إلى ظهور طرق بحرية جديدة لم تكن موجودة ،لذا نجد أن أكثر ما يشغل الدول الأبرز المحاذية للقطب الشمالي، هو هذا التبدل المناخي الذي سيؤدي إلى تغييرات عديدة في مفاهيم سياسية وعسكرية وتجارية كونتها في السابق.

وعلى الرغم ان هناك رأي متفائل ، **أنصاره** يعتقدوا انه من المستبعد اندلاع حرب وذلك لعدة أسباب أهمها أن الأمر محكوم بالقانون الدولي وما نص عليه قانون البحار المتمثل في اتفاقية حقوق المِلكية في الجرف القاري، بالإضافة إلى وجود مجلس القطب الشمالي، فهذه الأطر القانونية من شأنها الإسهام في الوصول إلى تسوية سلمية ومرضية للأطراف كافة، لذا فان احتمالية أن تقود أيا من الخلافات على الحدود أو مناطق السيادة إلى صراع مفتوح بين الدول المطلة على القطب الشمالي مستبعدة على الأقل على المدى القصير، الا ان تلك الدول تتجنب عقد أي اتفاق ملزم فيما بينها بما يخص القطب الشمالي، رغبة منها فى عدم حصر نفسها باتفاق قد يؤدي إلى تعقيدات فيما يتعلق بتقسيم الجرف القاري، و تفضل الاعتماد على مجلس القطب الشمالي، لتنظيم أي مشكلة قد تطرأ على القارة المتجمدة الشمالية.

ولكن نظرا لأن قراراته غير ملزمة للدول الموجودة فيه، ومن ثم ستكون إدارة هذه المصالح المتضاربة تحديا خطيرا، حيث إن القطب الشمالي يمثل نقطة ضعف في القانون الدولي القائم على المعاهدات والقانون الدولي العرفي، فلا توجد معاهدة شاملة تحكم تلك المنطقة وفقا للأمم المتحدة، حيث يمكن لكل دولة المطالبة بما يصل إلى 200 ميل بحري.

من ثم نجد أن أنصار النظرية الواقعية ذات الاتجاه المتشائم حول مستقبل الطاقة في الدول الكبرى الفاعلة بدأ يسود، إذ ينتشر فيها شعور بالقلق وتميل كل دولة منها إلى نزعة السيطرة على توقعات حول وجود مصادر الطاقة في القطب الشمالي، متأثرة بمخاوف شح هذه الطاقة في المستقبل، ما يشير إلى بداية مخاوف ربما تؤدي إلى صراعات عسكرية على مستوى الدول الكبرى، ليس الهدف هو مصادر الطاقة فحسب، بل السيطرة على طرق التجارة العالمية المستجدة وتحقيق الامن.

حيث ترى روسيا تراجع الجليد البحري على أنه خسارة لأمنها القومي وتهديدا مباشرا من منظمة حلف شمال الأطلسي في المحيط المتجمد الشمالي بما في ذلك المصالح الاقتصادية، فقد كانت تعتمد روسيا على الجليد البحري الكثيف والدائم لخلق حاجز طبيعي على طول ساحلها الشمالي، وبتضاؤل هذا الحاجز دفع روسيا إلى إعادة النظر بكيفية السيطرة على حدودها الشمالية الشاسعة باتخاذ موقفا دفاعيا في القطب الشمالي، لحماية امنها القومي من خلال استخدام مجموعة واسعة من التعزيزات العسكرية والتي تشمل من ضمنها أنظمة أسلحة نووية جديدة ، كذلك تعتبر دول القطب الشمالي الأخرى وكذلك الدول المجاورة وحلف شمال الأطلسي هذه الجهود تهديدا لها ، **لذا من المرجح أن تؤدي عسكرة القطب الشمالي إلى زيادة التوترات في المنطقة بسرعة أكبر من التنافس على الموارد.**

و من ثم نجد انصار هذا الاتجاه لا يستبعدوا أن تصبح منطقة المحيط المتجمد الشمالي حلبة مستقبلية لتصادم بين مصالح استراتيجية لعده دول على رأسها روسيا والولايات المتحدة، حيث يعتقدون ان القطب الشمالي يمثل خطرين أساسيين قصير المدى يمكن أن يؤديا إلى تصعيد عسكري في المنطقة: سوء تفاهم بين القوات الروسية

وقوات الناتو أو امتداد الصراع الخارجي إلى القطب الشمالي،كما ان زيادة روسيا ودول الناتو من القدرات العسكرية المتزايدة في جميع أنحاء المنطقة مما يزيد من احتمالية وشدة حدوث سوء فهم أو تداعيات محتملة.

وهذا ما دفع بعض المراقبين الروس والغربيين إلى عدم استبعاد تطور الخلاف حول ثروات القطب المتجمد الشمالي إلى صراعٍ مسلح "غير نووي"، استنادا إلى تحذيرات روسيا المتكررة للدول الأخرى المطلة علىً القطب الشمالي من تداعيات منعها من الوصول إلى مكامن الثروات الطبيعية، واستنادا إلى نشاط الولايات المتحدة الأميركية وحلفائها في مواجهة المصالح الروسية في تلك المنطقة.

وعلى مستوى العلاقات الروسية الصينية : تتوافق المصالح الروسية والصينية على المدى القصير، ففى ظل الضغوط الاقتصادية التي تفاقمت بسبب عقوبات الناتو جعلت روسيا تقترب من الصين ، التي تسعى إلى إقامة موطئ قدم اقتصادي واستراتيجي في القطب الشمالي، وتركز بشكل كبير على الاتفاقيات الاقتصادية والتعاون العسكري، ولكن تتباين مصالحهما طويلة المدى في المنطقة ، حيث ترغب روسيا في زيادة السيادة في المنطقة وتهدف الصين إلى تدويلها.

قائمة المراجع:

[1] Hugh Dyer, Green Theory, UNIVERSITY OF LEEDS, entry date2 February 2022, Available at: https://eprints.whiterose.ac.uk/120472/3/Editors%20edit%20final%20-%2011.pdf

[2] مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، 2009.

[3] انجي أمحد عبد الغني مصطفي،الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية ، مجلة كلية السياسة والأقتصاد، العدد الثالث - يوليو 2019،تاريخ الاطلاع 10 ابريل 2022، متاح على الرابط: jocu.journals.ekb.eg/article_91574_8da21beba81b4ca3765d77334603c3db.pdf/

[4] تقرير الفريق العامل الثاني التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ: التأثيرات والتكيف وقابلية التأثر، موقع الأمم المتحدة، تاريخ الاطلاع 28أغسطس 2022،متاح على الرابط: https://www.un.org/ar/climatechange/ipcc-wgii-report

[5] الجدير بالذكر أنه يجب التفريق بين التغيرات المناخية وتنوع الطقس، حيث إن التغيرات المناخية تستمر لفترات زمنية طويلة جدا، بينما تغيرات الطقس تستمر لفترات قصيرة نسبيا، لمزيد من المعلومات انظر موقع الامم المتحدة ، تغير المناخ ،تاريخ الاطلاع 12 ابريل 2022 ، متاح على الرابط :https://www.un.org/ar/global-issues/climate-change

[6] ندى عاشور عبد الظاهر، التغيرات المناخية وآثارها على مصر، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد ،41 يناير ،2014ص3.

[7] Alan Buis, “Why Milankovitch (Orbital) Cycles Can't Explain Earth's Current Warming”, entry date 4 May2022, Available at: https://kitzu.org/milankovitch-cycles-and-glaciation

[8] كريستيان روسو، دورات ميلانكوفيتش، ترجمة، أشواق بن حمادي، ريحانة جوجو، تاريخ الاطلاع ،28 مارس 2022، متاح على الرابط:https://www.ens-kouba.dz/arabic/images/Depts/math/breves/2020groupe1/13.pdf

[9]SARAH WILD, In climate drama, the volcano is no villain, 3 August 2022 , entry date 12 October2022 , Available at: https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/horizon-magazine/climate-drama-volcano-no-villain

[10] Combating desertification in the EU: a growing threat in need of more action, Combating desertification in the EU (33/2018), entry date 6 October 2022, Available at: https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/desertification-33-2018/en/

[11] Bethan Davies, Cosmic Rays, 31/01/2022, entry date2 January2022 , Available at: https://www.antarcticglaciers.org/glacial-geology/dating-glacial-sediments-2/cosmic-rays/

[12] منى وطاهريه، التغيرات المناخية ورهانات السياسة البيئية الدولية، مجلة اقتصاديات شمال اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد / 16العدد ،22السنة2020، ص353.

[13] Earth Observatory, Global Warming, Published Jun 3, 2010, entry date 20 May2022, Available at :https://earthobservatory.nasa.gov/features/GlobalWarming/page2.php

[14] وسيم وجيه الكسان رزق الله، أثر التغيرات المناخية على إنتاجية الحاصلات الزراعية في مصر، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد الخامس، يناير 2020، ص 100.

[15] منى طواهرية، مرجع سابق، ص358.

[16] Paul P. S. Teng, Mely Caballero-Anthony, Goh Tian and Jonatan A. Lassa, Impact of climate change on food production: Options for importing countries (Singapore, The S. Rajaratnam School of International Studies "RSIS", Nanyang Technological University, May 2015), p325.

[17] Sydney Kamen, The World's First Climate Change Conflict Continues, entry date 4 January2023, Available at :

https://www.thinkglobalhealth.org/article/worlds-first-climate-change-conflict-continues

[18] الأمم المتحدة، محضر الدورة الأولى لجمعية الأمم المتحدة للبيئة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة،2 سبتمبر4 201، تاريخ الاطلاع 2 فبراير 2023، متاح على الرابط:
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/17289/K1402479.doc?sequence=1&isAllowed=y

[19] تقرير التنمية البشرية 2007-2008، محاربة تغير المناخ، تاريخ الاطلاع ،2 فبراير 2023 ، متاح على الرابط:
https://www.un.org/ar/millenniumgoals/pdf/HDR_20072008_AR_complete.pdf

[20] خالد كاظم أبو دوح، التغير المناخي والأمن :نحو استكشاف الروابط، مجلة آفاق المناخ، العدد الأول، نوفمبر 2022، ص110.

[21] Climate Security Index, entry date 24 January2023 Available at: https://www.scribd.com/document/81613565/Climate-Security-Index#

- The impact of climate change on us military infrastructure, entry date 4 January2023, Available at: https://www.scribd.com/document/486719183/the-impact-of-climate-change-on-us-military-infrastructure

[22]Claire Jenik, Endless summer? How climate change is changing seasons in the Northern Hemisphere, Nov 10, 2021 , entry date 6 January2023 Available at
; https://www.weforum.org/agenda/2021/11/climate-change-northern-hemisphere-seasons

[23] Emyr Jones Parry, The Greatest Threat To Global Security: Climate Change Is Not Merely An Environmental Problem, Green Our World, Vol. XLIV, No. 2, 2007 , 24 January2023 Available at: https://www.un.org/en/chronicle/article/greatest-threat-global-security-climate-change-not-merely-environmental-problem

[24] The National Wildlife Federation , entry date 15 March 2023 Available at: https://www.nwf.org/Get-Involved

[25] Mark C. Serreze and Roger G. Barry, Physical Characteristics and Basic Climatic Features, Published online by Cambridge University Press: 05 August 2014, entry date 22 February 2023 Available at: https://www.cambridge.org/core/books/abs/arctic-climate-system/physical-characteristics-and-basic-climatic-features/699F5C535A3B48E4164330BEF65A1297

[26] ناجي بوزيان، إستراتيجية الصراع على القطب الشمالي ،مجلة الدفاع الوطني اللبناني ، العدد الثامن والتسعون ـ أكتوبر 2016، ص 50، تاريخ الاطلاع 21 مارس 2023، متاحة على الرابط: https://www.lebarmy.gov.lb/ar/content/

[27] أوكاليك ايجسسياك، المحيط المتجمد الشمالي والجليد البحري هما أرضنا، تاريخ الاطلاع 6 يناير 2023، متاح على الرابط :https://www.un.org/ar/chronicle/article/20006

[28]İrşad Bayırhan, New Maritime Trade Routes in the Arctic Region: one of the Strongest Alternative to the Suez Canal, International Journal of Environment and Geoinformatics, Vol:8 Issue3, September 2021, p399, entry date 22 March 2023 Available at :https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1690491

[29] ، سيمون اغلستون (وآخرون)، التقرير العالمي لحصر غازات الاحتباس الحراري وتغيير المناخ ،وثائق الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC).

[30] Changes in the Arctic: Background and Issues for Congress, Congressional Research Service, March 24, 2022, p 258.

[31] كان عام 2007، قد شهد ذوبان معظم الجليد، للجزء الشمالي الغربي ، و الجدير بالذكر إن خلال شهر سبتمبر عام 2009، قد عبر هذا الطريق الملاحي 5 سفن تجارية، منها سفينتا شحن ألمانيتان، قفَز العدد إلى 71 سفينة في العام 2013، وكانت الصين قد أرسلت في الثامن من أغسطس عام 2013، سفينة تجارية، حمولتها 19 ألف طن، من ميناء (دليان)، عبرت الطريق الشمالي، إلى أن وصلت ميناء روتردام وكانت سفن نرويجية، قد بدأت في استخدام طريق الشمال، لنقل شحنات غاز مسال إلى كوريا الجنوبية، منها الناقلة العِملاقة (كريستوف دو مارجري)، التي تتميَز بقدرتها على كسح الجليد ذاتيا، من دون الحاجة إلى معدات إضافية، وبحسب الشركة المالكة، فإن رحلة نقل الغاز المسال، استغرقت 19 يومـا فقط، للوصول إلى كوريا الجنوبية، وفي سبتمبر من عام 2016، أعلنت (كريستال كروز)، عن أول رحلة سياحية لها، عبر طريق الشمال القطبي، وذلك بانطلاق سفينتها الكبيرة والفاخرة، (كريستال سنبرتي)، التي تزيد حمولتها عن ألف راكب، لمزيد من المعلومات انظر المرجع السابق.

[32] KRISTIN NOELLE CASPER, Oil and Gas Development in the Arctic: Softening of Ice Demands Hardening of International Law, JOURNAL ARTICLE, Published By: Regents of the University of New Mexico on behalf of its School of Law Natural Resources Journal Vol. 49, No. 3/4 (Summer-Fall 2009), p826.

[33] ناجي بوزيان، مرجع سابق ، ص 45.

[34] المرجع السابق ،ص 23.

[35] الجدير بالذكر أن الولايات المتحدة ما زالت تنتظر مصادقة الكونغرس عليها ، لمزيد من المعلومات انظر :

A Case for the United States' Ratification of UNCLOS, entry date 22 March 2023,Available at, https://diplomatist.com/2020/05/02/a-case-for-the-united-states-ratification-of-unclos/

[36] الامم المتحدة، قانـون البحار، شؤون المحيطات وقانون البحار مكتب الشؤون القانونية، نيويورك، 2021، تاريخ الاطلاع 22 مارس 2023،متاح على الرابط:

https://www.un.org/Depts/los/doalos_publications/publicationstexts/DepositGuidelinesArabic.pdf

[37] CONFLICT AND GEOPOLITICAL ISSUES IN THE ARCTIC,entry date 27 March 2023, Available at: https://discoveringthearctic.org.uk/arctic-people-resources/resources-from-the-edge/conflicts-geopolitical-issues/

[38] ناجي بوزيان، مرجع سابق ،ص 55.

[39] عفيف رزق، الصراع في القطب المتجمد الشمالي: خلاف على الثروات والحدود.. يحسمه العلم!،27 ديسمبر 2013، تاريخ الاطلاع ، 5 ديسمبر 2022، متاح على الرابط: https://kassioun.org/reports-and-opinions/item/5208-2013-12-27-17-47-56

[40] تشارلز إميرسون، غلادا لان، فتح القطب الشمالي :الفرص والمخاطر ، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، 2014، ص ص77،76 ، تاريخ الاطلاع 22 مارس 2023، متاح على الرابط: https://www.ecssr.ae/wp-content/uploads/2019/01/ArcticOpening.pdf

[41] Marc Benitah, Russia's Claim in the Arctic and the Vexing Issue of Ridges in UNCLOS, Volume: 11 Issue: 27, November 08, 2007,entry date 16 December2022 , Available at: https://www.asil.org/insights/volume/11/issue/27/russias-claim-arctic-and-vexing-issue-ridges-unclos

[42] Donald L. Gautier, Kenneth J. Bird, Ronald, Assessment of undiscovered oil and gas in the arctic, entry date 23 December2022 , Available at :https://pubs.er.usgs.gov/publication/70035000

[43] Michael O'Neill, Arctic is ours, says Canada, upstream, 10 August 2007, entry date 4 February 2023, Available at : https://www.upstreamonline.com/online/arctic-is-ours-says-canada/1-1-1038019

[44] ناجي بوزيان، مرجع سابق، ص 67.

[45]THE MARITIME EXECUTIVE, Report: Shipbuilding Cost for Canada's Icebreakers Skyrockets to C$7B, DEC 17, 2021, entry date 4 February 2023 Available at :https://maritime-executive.com/article/report-shipbuilding-cost-for-canada-s-icebreakers-skyrockets-to-c-7b

[46]Marlene Laruelle, Russia s arctic strategies and the future of the far north،Routledge, entry date 3 January2023 , Available at:https://www.researchgate.net/publication/343894056_Russia's_Arctic_Strategies_and_the_Future_of_the_Far_North/link/5f46f09aa6fdcc14c5c994e9/download

[47]جريدة الشرق الأوسط، صراع جديد يلوح في أفق القطب الشمالي «الكندي»، 05 سبتمبر 2022، تاريخ الاطلاع 21 فبراير 2023، متاح على الرابط:
https://aawsat.com/home/article/3856666/%

[48] حنان عليوان، الإستراتيجية الروسية في القطب الشمالي في ظل التنافس الدولي (2002-2012)، رسالة ماجستير في العلوم السياسية ، جامعة مولود معوري تيزى وزوز،كلية الحقوق والعلوم السياسية ، 2020،ص.286

[49] Vsevolod Gunitskiy, ON THIN ICE: WATER RIGHTS AND RESOURCE DISPUTES IN THE ARCTIC OCEAN, Journal of International Affairs, WATER A Global Challenge, Vol. 61, No. 2, SPRING/SUMMER 2008, p 268.

[50] ناديه ضياء شكاره، أزمة الهيمنة الروسية على القطب الشمالي، مجلة جامعة بابل، العلوم الإنسانية، المجلد 26، العدد الخامس،2018،ص479.

[51] Heather A. Conley and Matthew Melino, The Implications of U.S. Policy Stagnation toward the Arctic Region, he Center for Strategic and International Studies, 2019, entry date 17 February 2023 Available at:
https://www.csis.org/analysis/implications-us-policy-stagnation-toward-arctic-region

[52] Clara Ma, The United States and China in the Arctic: A Roadmap for Sino-US Cooperation and Global Governances, Department of political Science, 23 April 2019, P24,25.

[53] UNITED STATES COA ST GUAR D, ARCTIC STRATEGIC, WASHINGTON, D.C, A PR IL 2019, p3.

[54] منى علي البوهي، القطب الشمالي.. ساحة جديدة للمنافسة الدولية، آفاق استراتيجية، العدد 2، مارس 2021، ص 132.

[55] عرضت الولايات المتحدة شرائها من الدنمارك عقب الحرب العالمية الثانية بـ100 مليون دولار، ورفضت الدنمارك، كما عرضت الصين إنشاء ثلاث مطارات واضطرت أمريكا للتدخل لرفض العرض الصيني، لمزيد من المعلومات أنظر :

Vivian Salama, Michael C. Bender, President Trump Eyes a New Real-Estate Purchase: Greenland,Aug. 16, 2019, entry date 4 February 2023, Available at: https://www.wsj.com/articles/trump-eyes-a-new-real-estate-purchase-greenland-11565904223?mod=e2tw

[56] حنان عليوان، مرجع سابق ،ص58.

[57]. خضر عباس عطوان، "حلف شمال الأطلسيي والتوازنات الإقليمية في الشرق الأوسط،" المجلة العربية للعلوم السياسية، العدد 16، خريف 2007، ص ص184-185.

[58] Jorgen Staun, Russia’s Strategy In The Arctic, Royal Danish Defence College, RDDC Publishing House, Copenhagen, 2015, P12.

[59] Nurlan Aljev, Russia’s Military Capatilities In The Arctic, Paper Issue, June24 2019, entry date 25 March 2023,Available at:https://icds.ee/en/russias-military-capabilities-in-the-arctic/%20(28/11/2020

[60] أسماء بن مشيرح، القطب الشمالي في الاستراتيجية الروسية: فضاء جديد لمواجهة الأطلسية، مجلة قضايا اسيوية، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، العدد الأول ،2019، ص 46.

[61] . منى علي البوهي ، مرجع سابق ،ص 131.

[62] Mara Oliva, Arctic cold war: climate change has ignited a new polar power struggle, Academic rigour, journalistic flair, November 28, 2018, entry date 18April 2023, Available at: https://theconversation.com/arctic-cold-war-climate-change-has-ignited-a-new-polar-power-struggle-107329

[63] Globaltimes.cn, Arctic Council adds China as observer state, 2013-5-16, , entry date5 April 2023, Available at: https://www.globaltimes.cn/content/782130.shtml

[64] منى علي البوهي، مرجع سابق ، ص132

Powers Rising"2018, p 37.

[65] لقد قامت سفينة صينية يبلغ وزنها 19 ألف طن رحلتها عام 2013، من داليان إلى روتردام الهولندية، حيث أبحرت من خلال الممر الشمالي الشرقي وقلّصت الوقت الطبيعي للرحلة بمقدار تسعة أيام. لمزيد من المعلومات أنظر:

Moritz Pieper ،"Mapping Eurasia: Contrasting the Public Diplomacies of Russia's ،Quarterly Powers Rising"2018, p 37.

[66] فاطمة محمود ، ،الصين تغزو القطب الشمالي، موقع الهيئة العامة للأستعلامات ، 15يوليو 2018، تاريخ الاطلاع 4 يونيو 2021، متاح على الرابط: https://www.sis.gov.eg/Story/169766?lang=ar

[67] Adnan Khalaf Hammed Al-Badrani, The Belt and Road Initiative: Goals and Challenges, Tikrit Journal For Political Science, 16.May. 2020, entry date7 April2023, Available at: https://www.iasj.net/iasj/pdf/cdb684c7fddeca02

[68] Michael Paul and Göran Swistek, Russia in the Arctic Development Plans, Military Potential, and Conflict Prevention, SWP Research Paper, Stiftung Wissenschaft und Politik German Institute for International and Security Affairs, Military Potential, and Conflict Prevention SWP Research Paper 3 February 2022, Berlin, p8.

[69] Camilla.T.N. Sorensen and Ekaterina Kalimenko, Emerging Chinese-Russian Cooperation in the Arctic, Stockholm International Peace Research Institue, Sweden, June 2017, P31-33.

[70] منى علي البوهي، مرجع سابق ، ص67.

[71] لقد انضمت بالفعل في حلف الناتوو أصبحت فنلندا العضو الحادي والثلاثين في حلف شمال الأطلسي ابريل 2030 ،لمزيد من المعلومات انظر : موقع سبوتنك ،تصويت... هل يسهم انضمام فنلندا إلى "الناتو" بزيادة التوتر العالمي؟ تاريخ الاطلاع 5 مايو 2023 متاح على الرابط : https://sputnikarabic.ae/20230404

[72]NORWEGIAN AREMED FORCES, Cold Response 2022, 4 March 2022, Available: https://www.forsvaret.no/en/exercises-and-operations/exercises/cr22/4MAR22-CR22-Factsheet-ENG.pdf/_/attachment/inline/4b7dc5e7-85cf-4517-8005-9ff791c60624:1227424b69d41157c733d19e7bca876365220e67/4MAR22-CR22-Factsheet-ENG.pdf

[73] جان لويس لوزير، هل تشعل حرب أوكرانيا الصراع الدولي على القطب الشمالي؟ ، المستقبل للأبحاث و الدراسات المتقدمة ،11 يوليو، 2022، متاح على الرابط : https://futureuae.com/ar-AE/Mainpage/Item/

[74] Ismail Shakil, Steve Scherer, Russia a strategic challenge for NATO in arctic, Stoltenberg says, August 27, 2022, Available: https://carnegieendowment.org/2021/03/29/russia-in-arctic-critical-examination-pub-84181