ملف العـدد :

آليات اليابان
فى مواجهة التغيرات المناخية

عميد د / خالد فهمى عبد التواب
مستشار مركز الدراسات الاستراتيجية للقوات المسلحة

الملخص:

تتأثر اليابان بالتغير المناخي بشكل فعلي، ولهذا اتخذت الحكومة اليابانية سياسات متعددة في هذا المضمار، ولهذا تعد اليابان رائدة على مستوى العالم في تطوير تقنيات جديدة صديقة للمناخ، حيث رُشحت السيارات الكهربائية الهجينة لهوندا وتويوتا لتكون الأعلى كفاءة في استهلاك الوقود والتقليل من الانبعاثات.

وفى هذا الاطار تتناول الدراسة تأثيرات التغير المناخى على البيئة الطبيعية فى اليابان، والآليات التي اتخذتها في هذا المجال، والفرق بين التغير المناخي والاحتباس الجراري، والخطة الوطنية للمناخ التي أعلنتها لعام ٢٠٢٠، حيث تعهدت العديد من البلدان المتقدمة الأخرى، بالوصول إلى هذا الهدف بحلول عام ٢٠٥٠.

Abstract:

Japan is actually affected by climate change, and that is why the Japanese government has taken multiple policies. Japan is currently a world leader in developing new climate-friendly technologies. Hybrid electric cars were nominated for Honda and Toyota to be the most fuel-efficient and reduce emissions, and Japan was the first country to launch A new national climate plan by 2020, more than 150 countries have set zero-emission targets, and Japan, like many other developed countries, has pledged to reach this goal by 2050.

In this context, the study deals with the difference between climate change and global warming, the legal instruments of the United Nations concerned with climate change, the effects of climate change on the natural environment in Japan, and Japan's mechanisms to confront climate change.

المقدمة

يعتبر تغير المناخ القضية الحاسمة في عصرنا، ونحن الآن أمام لحظة حاسمة، فالآثار العالمية لتغير المناخ واسعة النطاق ولم يسبق لها مثيل من حيث الحجم، من تغير أنماط الطقس التي تهدد الإنتاج الغذائي، إلى ارتفاع منسوب مياه البحار التي تزيد من خطر الفيضانات الكارثية، إن التكيف مع هذه التأثيرات سيكون أكثر صعوبة ومكلفا في المستقبل إذا لم يتم القيام بإتخاذ إجراءات جذرية الآن[١].

ولهذا تقترح اللجنة الدولية للتغيرات المناخية (آى بّى سى سى) سيناريوهين افتراضيين للمستقبل، الأول هو السيناريو "أى ١ بى" الذي يستند إلى افتراض أن العالم فى المستقبل سيشهد المزيد من النمو الاقتصادى العالمى (سيكون تركيز ثاني أكسيد الكربون ٧٢٠ جزء في المليون فى عام ٢١٠٠)، والآخر هو السيناريو "بى ١" المستند إلى افتراض أن العالم فى المستقبل سيكون له اقتصاد أخضر عالمى (سيكون تركيز ثانى أكسيد الكربون ٥٥٠ جزءً فى المليون فى عام ٢١٠٠) .

حيث تخضع اليابان بصفتها دولة موقعة على اتفاقية كيوتو ومضيفة لمؤتمر عام ١٩٩٧ الذي دعت له، لالتزامات المعاهدة لخفض انبعاثات ثانى أكسيد الكربون واتخاذ خطوات أخرى تتعلق بالحد من التغير المناخي، حيث يعتمد الاقتصاد فى استهلاك الوقود وانخفاض الانبعاثات إلى التكنولوجيا المتقدمة فى الأنظمة الهجينة، والوقود الحيوى، واستخدام مواد أخف وزنًا.

الفرق بين التغير المناخي والاحتباس الحراري [٢]

يشير الاحتباس الحراري إلى ارتفاع متوسط درجة الحرارة قرب سطح الأرض، أما التغير المناخي فيشير إلى التغيرات التي تحدث في طبقات الغلاف الجوي مثل درجة الحرارة وهطول الأمطار وغيرها من التغيرات التي يتم قياسها على مدار عقود أو فترات أطول .

ويفضل استخدام مصطلح التغير المناخي عند الإشارة إلى تأثير عوامل أخرى غير ارتفاع درجة الحرارة. ووفقاً لوكالة حماية البيئة في الولايات المتحدة، قد ينتج التغير

المناخي جراء ما يلي :

١. عوامل طبيعية مثل التغيرات في كثافة الشمس أو تغيرات بطيئة في دوران الأرض حول الشمس.

٢. عمليات طبيعية داخل النظام المناخي (مثل التغيرات في دورة المياه في المحيط) .

٣. أنشطة إنسانية تؤدي إلى تغير تركيبة الغلاف الجوي (مثل حرق الوقود الأحفوري) وسطح الأرض (مثل إزالة الغابات وإعادة زراعة الغابات والتوسع الحضري والتصحر وغير ذلك) .

مسببات الاحتباس الحراري [٣]

تحدث الغازات المسببة للاحتباس الحراري بشكل طبيعي وهي ضرورية لبقاء البشر والملايين من الكائنات الحية الأخرى على قيد الحياة عن طريق الحفاظ على جزء من دفء الشمس وعكسها مرة أخرى إلى الفضاء لتجعل الأرض صالحة للعيش، ولكن بعد أكثر من قرن ونصف من التصنيع، وإزالة الغابات، والزراعة الواسعة النطاق، ارتفعت كميات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي إلى مستويات قياسية لم تشهدها منذ ثلاثة ملايين عام، وبينما تنمو الاقتصادات ومستويات المعيشة للسكان، فإن مستوى تراكم انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري (غازات الدفيئة) آخذة في الإرتفاع أيضاً، كذلك الحال بالنسبة للمستوى التراكمي من الغازات المسببة للاحتباس الحراري (انبعاثات غازات الدفيئة) .

الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ

عُيّنت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ من قبل المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لإتاحة مصدر موضوعي للمعلومات العلمية، يشير تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ لعام ٢٠٢١ بشأن العلوم الفيزيائية إلى أن تغير المناخ واسع النطاق وسريع ومكثف، ويؤكد على الضرورة الملحة لإجراء تخفيضات قوية ومستدامة في انبعاثات غازات الدفيئة .

الأدوات القانونية للأمم المتحدة المعنية بتغير المناخ

تمتلك الأمم المتحدة عدد من الأدوات القانونية التى تُعنى بتغير المناخ وهى كالتالى :

١ – <u>اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ</u> (٤)

تعد أسرة الأمم المتحدة في طليعة الجهود الرامية التي تهدف إلى إنقاذ كوكبنا، ففي عام ١٩٩٢، ومن خلال "قمة الأرض"، أنتجت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ كخطوة أولى في التصدي لمشكلة تغير المناخ، واليوم تتمتع هذه الإتفاقية بعضوية شبه عالمية، وصدقت (١٩٧) دولة على الاتفاقية وهي طرفاً فيها، إن الهدف النهائي للاتفاقية هو منع التدخل البشري "الخطير" في النظام المناخي .

٢ – <u>بروتوكول كيوتو</u> (٥)

بحلول عام ١٩٩٥، بدأت البلدان مفاوضات من أجل تعزيز الاستجابة العالمية لتغير المناخ، وبعد ذلك بعامين، أعتمد بروتوكول كيوتو، وقانونياً يلزم بروتوكول كيوتو الأطراف من البلدان المتقدمة بأهداف خفض الانبعاثات، وبدأت فترة الالتزام الأولى للبروتوكول في عام ٢٠٠٨ وانتهت في عام ٢٠١٢، وبدأت فترة الالتزام الثانية في الأول من يناير ٢٠١٣ وانتهت في عام ٢٠٢٠، ويوجد الآن (١٩٧) طرفاً في الاتفاقية، (١٩٢) طرفاً في بروتوكول كيوتو .

٣ – <u>اتفاق باريس</u> (٦)

أ. توصلت الأطراف في المؤتمر الـ٢١ للأطراف في باريس عام ٢٠١٥ إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية إلى اتفاقية تاريخية لمكافحة تغير المناخ، وتسريع وتكثيف الإجراءات والاستثمارات اللازمة لتحقيق مستقبل مستدام منخفض الكربون، ويستند اتفاق باريس على الاتفاقية، ولأول مرة تجلب جميع الدول إلى قضية مشتركة للقيام ببذل جهود طموحة لمكافحة تغير المناخ والتكيف مع آثاره، مع تعزيز الدعم لمساعدة البلدان النامية على القيام بذلك، وعلى هذا النحو، فإنه يرسم مساراً جديداً في جهود المناخ العالمي .

ب. إن الهدف الرئيسي لاتفاق باريس هو تعزيز الاستجابة العالمية لخطر تغير المناخ عن طريق الحفاظ على إرتفاع درجات الحرارة العالمية هذا القرن أيضا إلى أقل من درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية، ومواصلة الجهود للحد من ارتفاع درجة الحرارة إلى أبعد من ذلك إلى (١,٥) درجة مئوية.

ج. بمناسبة يوم الأرض الذي يُحتفل به في ٢٢ أبريل ٢٠١٦، وقع (١٧٥) زعيماً من قادة العالم اتفاقية باريس في مقر الأمم المتحدة في نيويورك، حيث كان هذا أكبر عدد من البلدان توقع على اتفاق دولي في يوم واحد من أي وقت مضى حتى الآن، وهناك الآن (١٩١) دولة قد انضمت إلى اتفاقية باريس، وفي تجمع باريس – مؤتمر الأطراف المشاركة في الاتفاقية الإطارية ٢١ – تم تحديد الأهداف الرئيسية للجميع تفادياً لكارثة تغير المناخ، وتعهد جميع الموقعين بما يلي :

(١) تخفيض انبعاث الغازات الدفيئة .

(٢) زيادة إنتاج الطاقة المتجددة .

(٣) الحفاظ على ارتفاع درجة الحرارة العالمية إلى "أقل بكثير" من (٢) درجة مئوية (٣,٦ فهرنهايت) مع وضع هدف إيصالها إلى (١,٥) درجة مئوية (٢,٧ فهرنهايت) .

(٤) الالتزام بضخ مليارات الدولارات لمساعدة البلدان الفقيرة على التعامل مع تأثير تغير المناخ.

٤ – مؤتمر القمة المعني بالمناخ ٢٠١٩ [٧]

أ. في ٢٣ سبتمبر ٢٠١٩، عقد الأمين العام أنطونيو جوتيريش قمة المناخ لتوحيد قادة العالم من الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني من أجل دعم العملية المتعددة الأطراف وزيادة وتسريع العمل والطموح المناخي،

وقام بتعين لويس ألفونسو دي ألبا، الدبلوماسي المكسيكي السابق، مبعوثه الخاص لقيادة القمة، وركزت القمة على القطاعات الرئيسة التي من الممكن أن تحقق الفرق الأكبر – كالصناعات الثقيلة والحلول القائمة على الطبيعة والمدن والطاقة والمرونة وتمويل العمل المناخي، وقدم قادة العالم تقارير عما يقومون به وما الذي يعتزمون فعله عندما يجتمعون في عام ٢٠٢٠ في مؤتمر الأمم المتحدة بشأن المناخ حيث من الممكن تجديد الالتزامات وزيادتها .

ب. في ختام القمة، قال الأمين العام: "لقد قدمتم دفعة قوية لحشد الزخم وتعزيز التعاون ورفع سقف الطموحات، ولكن يبقى لدينا شوطاً كبيراً لنقطعه ... نحن بحاجة إلى المزيد من الخطط الملموسة، وطموحات أكبر من البلدان وشراكات أوسع، كما نحتاج إلى الدعم من كافة المؤسسات المالية، العامة والخاصة، وأن نختار الاستثمار في الاقتصاد الأخضر من الآن وصاعداً .

نتائج مؤتمر تغير المناخ (Cop ٢٦) بجلاسكو [٨]

أسفر مؤتمر جلاكسو للتغير المناخى (Cop٢٦) على عدد من الاتفاقات من أهمها :

١. وعد الأطراف المشاركة فى المؤتمر "بالخفض التدريجي" للكهرباء المولدة من الفحم .
٢. اتفاق الولايات المتحدة الأمريكية والصين على خفض الإنبعاثات الكربونية ووضع القواعد الخاصة بتجارة الكربون .
٣. وافق ما يزيد عن (١٠٠) دولة على الحد من انبعاثات الميثان، كما جرى ذكر الميثان للمرة الأولى في الاتفاقية .
٤. يتوجب على الدول العودة خلال السنة القادمة مع تقديمها لمخططات مناخية محسنة .

٥. الاتفاق على قواعد جديدة تتعلق بالسماح بإجراء مراجعة دقيقة بهدف الإبلاغ عن الانبعاثات .

٦. للمرة الأولى، تعترف الدول أن البلاد التي تعرضت لأحداث مناخية على مستوى كارثي سيجري تقديم المساعدة لها.

طبيعة المناخ في اليابان [٩]

يسود اليابان مناخ بارد في الجهة الشمالية (حيث يسود الثلج والجليد في فصل الشتاء)، ومعتدل في المناطق الوسطى وشبه استوائي في الجزر الجنوبية الصغيرة، كما أن الأمطار تهطل بغزارة في كل مكان تقريباً، وبين فصل الصيف وفصل الخريف تتعرض البلاد لأمطار غزيرة وأعاصير، حيث يتأثر مناخ اليابان بدورة الرياح الموسمية، في فصل الشتاء تتأثر بالتيارات الباردة القادمة من الشمال الغربي، وفي فصل الصيف تتأثر بالتيارات الرطبة والرطبة ذات الأصل المداري .

اليابان عبارة عن أرخبيل كبير يتكون من أكثر من (٣٠٠٠) جزيرة وجزيرة صغيرة، وهي ممتدة جداً في خط العرض: هوكايدو أقصى شمال الجزر الرئيسية تلامس الشمال الموازي الخامس والأربعين (نفس خط العرض مثل مونتريال، كندا)، طوكيو العاصمة تقع على خط العرض ٣٦ (نفس خط العرض مثل مالطا أو ناشفيل، تينيسي)، بينما يلمس الجزء الجنوبي من جزيرة كيوشو خط العرض ٣١ (خط عرض شمال مصر أو أوستن، تكساس) وأخيراً تصل الجزر الجنوبية الصغيرة (أوغاساوارا وريوكيو ودايتو) إلى خطوط العرض الاستوائية (تقع جزر ياياما، أقصى جنوب نهر ريوكيوس، شمال مدار السرطان مباشرةً، على نفس خط العرض مثل ميامي، فلوريدا).

الأمطار ودرجات الحرارة في اليابان : هناك زيادة رطوبة الهواء، ومع ذلك فإن تأثير القارة الآسيوية العظيمة من سلاسل الجبال (التي تغطي ثلاثة أرباع البلاد) والتيارات المحيطية حيث يتم تبريد البحر الشمالي الشرقي بواسطة التيار البارد المُسمَّى (Oya-Shio)، بينما في البحار الجنوبية يبرد كورو الدافئ مع تدفقات التيار

المائي، وكذلك طول الدولة تميل إلى زيادة الفرق بين المواسم وبين المناطق المختلفة.

يوجد سمتان مشتركتان لمناخ اليابان هما عدم وجود موسم جاف حقيقي وارتفاع هطول الأمطار في فصل الصيف، بشكل عام أكثر المناطق الممطرة، حيث يتجاوز هطول الأمطار السنوي ٢٠٠٠ ملم (٨٠ بوصة) هي الجزء الأوسط الغربي من جزيرة هونشو (حيث يكون هطول الأمطار غزيراً حتى في فصل الشتاء بسبب الرياح الموسمية الشمالية الغربية)، وشبه جزيرة كي (حيث في الواقع تكون الرياح الموسمية الصيفية أكثر وضوحًا)، وكذلك المناطق الداخلية والجنوبية من شيكوكو والجزء الجنوبي الأوسط من كيوشو (التي تتأثر أيضًا بالرياح الموسمية الصيفية)، أقل منطقة ممطرة هي الجزء الشمالي من هوكايدو، حيث ينخفض هطول الأمطار إلى أقل من ١٠٠٠ مم (٤٠ بوصة) سنويًا؛ وذلك بسبب فصل الشتاء البارد وانخفاض تأثير الرياح الموسمية الصيفية، والصيف الذي يبدأ في منتصف شهر يونيو حار ورطب في معظم أنحاء البلاد باستثناء هوكايدو والجزء الشمالي من هونشو، حيث تكون درجات الحرارة عادة أكثر متعة، وأغسطس هو الشهر الأكثر سخونة على الجزر الرئيسية، بينما في الجزر الجنوبية الصغيرة لا يوجد فرق بين شهر يوليو وشهر أغسطس .

في شهر أغسطس يبلغ متوسط درجة الحرارة اليومية حوالي ٢٢ درجة مئوية (٧١ درجة فهرنهايت) في هوكايدو، ٢٤,٥ درجة مئوية (٧٦ درجة فهرنهايت) في شمال هونشو، ٢٧ درجة مئوية (٨١ درجة فهرنهايت) في منطقة طوكيو، وبسبب الرطوبة العالية وما يُسمَّى بتأثير "جزيرة الحرارة الحضرية"، يصعب تحمل الحرارة في طوكيو وأوساكا والمدن الكبرى في جنوب هونشو وكيوشو، وفي الفترات الأكثر سخونة تكون درجات الحرارة الدنيا حول ٢٥/٢٧ درجة مئوية (٧٧/٨١ درجة فهرنهايت) غير شائعة .

تأثيرات التغير المناخى على البيئة الطبيعية فى اليابان [١٠]

أثر تغير المناخ على اليابان بشكل كبير، حيث زادت درجة الحرارة وهطول الأمطار بسرعة في السنوات التي سبقت عام ٢٠٢٠، وقد أدى ذلك إلى عدم نضج حبوب الأرز وكذلك البرتقال الذي ينفصل تلقائياً عن جلده بسبب النمو غير الناضج بسبب الطقس غير المناسب، ماتت الكثير من الشعاب المرجانية في البحار والمحيطات اليابانية بسبب ارتفاع درجات حرارة البحر وتحمض المحيطات، تم العثور على بعوض النمر الذي ينقل حمى الضنك إلى الشمال أكثر من ذي قبل .

تكشف حسابات Earth Simulator عن الزيادة اليومية في متوسط درجة الحرارة في اليابان خلال الفترة من ٢٠٧١ إلى ٢١٠٠، سترتفع درجة الحرارة بمقدار ثلاث درجات مئوية في السيناريو (ب١)، (٤,٢) درجة مئوية في (ب١أ) مقارنةً بما كان عليه في الفترة من ١٩٧١ إلى ٢٠٠٠، وبالمثل، فإن درجة الحرارة القصوى اليومية في اليابان ستزداد بمقدار (٣,١) درجة مئوية في(ب١)، (٤,٤) درجة مئوية في (ب١أ)، سيزداد هطول الأمطار في الصيف في اليابان بشكل مطرد بسبب الاحترار العالمى، سيزداد المتوسط السنوي لهطول الأمطار بنسبة (١٧٪) في السيناريو(ب١) وبنسبة (١٩٪) في السيناريو(ب١أ) خلال الفترة ٢٠٧١ – ٢١٠٠ مقارنةً بالفترة ١٩٧١–٢٠٠٠ .

النظم البيئية (الشعاب المرجانية)

في يناير ٢٠١٧، قالت وزارة البيئة اليابانية إن (٧٠٪) من بحيرة سيكيسي في أوكيناوا، أكبر شعاب مرجانية في اليابان، قد ماتت بسبب تبيض المرجان، الشعاب المرجانية تأوي العديد من الأسماك، لذلك كان لهذا، وسيكون له عواقب وخيمة.

أهداف اليابان تجاه قضية المناخ [١١]

وجدت اليابان نفسها عالقة وسط توجهات الولايات المتحدة نحو الطاقة النظيفة، وهي خطوة تطرح تحديات تتجاوز احتمالية الخلاف الدبلوماسي مع الصين، حيث أدى

الانهيار في محطة فوكوشيما دايئتشي إلى إعاقة قدرة اليابان على توليد الطاقة النووية، وبعد عقد من الزمان، لم يتم إعادة تشغيل سوى عدد قليل من المفاعلات، ومن أجل تلبية متطلبات الطاقة، كان على المرافق الخدمية الاعتماد على الوقود الأحفوري، حيث يتم تشغيل محطات الطاقة الحرارية الآن باستخدام الفحم والغاز الطبيعي لتوليد (٨٥،٥٪) من الكهرباء في البلاد، وإذا تعرضت اليابان لضغوط لاتباع الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي بشأن قضايا المناخ، فسيتعين عليها تجديد هيكلها الصناعي لتلبية المعايير الأكثر صرامة حتى في الوقت الذي تواجه فيه خيارات محدودة لتوليد الطاقة النظيفة.

وقد منعت الرغبة في تجنب مثل هذا السيناريو القادة اليابانيين من الالتزام بخفض الانبعاثات، إلا أن الأمر تغير في السادس والعشرين من أكتوبر ٢٠٢٠، عندما حدد رئيس الوزراء سوغا يوشيهيدى رسمياً هدف الوصول إلى صافي الانبعاثات الصفرية بحلول عام ٢٠٥٠، وبمجرد أن تحدد السباق الرئاسي الأمريكي، كشف سوغا في ديسمبر ٢٠٢٠ عن "استراتيجية النمو البيئي" لليابان التي تحدد دعم الدولة في (١٤) مجالًا، بما في ذلك استبدال السيارات التي تعمل بالبنزين بمركبات كهربائية وتطوير محطات توليد الرياح البحرية، الأمر الذي اعتُبر في النهاية على أنه مجرد استجابة يابانية لمعايير دولية جديدة نتجت عن ظهور الإدارة الأمريكية الجديدة، ويشير توقيت الإعلان، الذي أتي قبل أيام فقط من الانتخابات الرئاسية الأمريكية، إلى أن سوغا كان يضع رهانه لصالح بايدن، الذي شن حملة مكثفة على السياسات البيئية، وقد صدق حدسه، لكنه يريد أن يكون على يقين قبل الالتزام بإزالة الكربون، وهو الأمر الذي أشار إليه مسؤول في وزارة الاقتصاد والتجارة والصناعة، بأن رئيس الوزراء فيما يبدو سيُرجئ تعهده بصافي الصفر لأطول فترة ممكنة.

يراقب مسؤولو المرافق العامة اليابانية بحذر الدور الذي تقوم به إدارة بايدن أثناء توضيح تفاصيل سياسات الطاقة النظيفة، حيث أثارت انتقادات مبعوث المناخ الأمريكي جون كيري وآخرين للبلدان التي تواصل تمويل محطات الطاقة الجديدة التي تعمل

بالفحم وتدعم المرافق الحالية قلقًا في قطاع الطاقة في اليابان، الأمر الذي يدرك معه مشغلو المرافق الخدمية أنهم لا يمكنهم الاستمرار في الاعتماد على الوقود الأحفوري والبقاء بعيداً عن مرمى النيران.

وستؤثر السياسات البيئية بدورها بشكل كبير على الدبلوماسية الاقتصادية اليابانية الأمريكية المستقبلية، حيث أشار المسؤولون في وزارة الخارجية إلى أنهم يتوقعون اتخاذ خطوات لوضع الاستراتيجيات المناخية، وتطوير التقنيات مثل المركبات الكهربائية، وتعزيز سلاسل التوريد لتصبح مجالات أساسية.

من شأن عقد قمة وجهاً لوجه بين سوغا وبايدن أن تكون حاسمة في تحديد علاقة اليابان بالولايات المتحدة المستقبلية. حيث أكد الزعيمان في مكالمة هاتفية في أواخر يناير ٢٠٢١ التزامهما بالاجتماع شخصيًا في قمة بايدن للمناخ في الثاني والعشرين من أبريل، وتعهدا بالعمل معًا للسيطرة على جائحة فيروس كورونا، وبحسب مسؤول بوزارة الخارجية، ستركز المحادثات بين الزعيمين على التوصل إلى اتفاق بشأن مساهمة اليابان في الإجراءات المضادة للاحتباس الحراري العالمي، بما في ذلك حجم الاستثمار الياباني والتعاون التقني.

يتطلع سوغا إلى حماية الصناعة اليابانية، التي كانت بطيئة في التكيف مع التركيز المتزايد على معالجة ظاهرة الاحتباس الحراري، وعلى الرغم من بروز اليابان كشريك رائد في مجال البحث والتطوير لبطاريات السيارات الكهربائية ومعدات التصنيع الموفرة للطاقة، إلا أن إنتاج واستيعاب المركبات الكهربائية اليابانية قد تأخر بشكل ملحوظ، وإذا شرعت الصين والولايات المتحدة وأوروبا في انتقالها إلى الطاقة النظيفة بأقصى سرعة، فمن المتوقع أن تلعب المركبات الكهربائية دوراً أساسيًا في التحكم في نسبة الانبعاثات والتحول إلى مصادر الطاقة المتجددة. وهذا من شأنه أن يوجه ضربة قوية لشركات صناعة السيارات اليابانية، والتي ركزت حتى الآن بشدة على تطوير المركبات الهجينة.

تحرز الصناعات التي تسيطر عليها الصين خطوات كبيرة مع المركبات الكهربائية

وغيرها من التقنيات الصديقة للبيئة، لكن مسؤولًا حكوميًا يابانيًا وصف فكرة لجوء اليابان إلى النموذج الصيني لتعويض الخسائر على أنها "غير واردة"، لكنه أقر بأنه في ظل الوضع الراهن، فإن فرصة اليابان ضئيلة في جعل معدلات انبعاثاتها تتماشى مع معايير الاتحاد الأوروبي الصارمة، نظرًا لعدم تنوع مصادر طاقتها الحالية، وهذا يخلق معضلة خطيرة لإدارة سوغا، ولتجنب التخلف عن الركب في قضية المناخ، فيجب إيصال موقف اليابان بوضوح إلى إدارة بايدن، التي تميل نحو الاتحاد الأوروبي، وتسعى بنشاط للتعاون في صياغة السياسات والأهداف.

ستراقب اليابان عن كثب لمعرفة إلى أي مدى سيغير بايدن مساره في التجارة، حيث جعلت النبرة الانعزالية لأمريكا في السنوات الأربع الماضية الكثيرين في الولايات المتحدة متشككين في اتفاقيات التجارة الحرة متعددة الأطراف، والبيت الأبيض الآن في عهد بايدن يقطع الطريق ليعكس دفة هذا الاتجاه، وإن الفشل في تغيير المسار من شأنه أن ينذر بالسوء على اليابان، التي ترى أن تحرير التجارة أمر حيوي لمستقبلها الاقتصادي.

وحتى الآن، لم يشر بايدن إلى استعداده لبدء الأعمال التجارية، وأعرب العديد من كبار المسؤولين في وزارة الخارجية عن خيبة أمل طوكيو بسبب تعثر مفاوضات المرحلة الثانية من اتفاقية التجارة اليابانية الأمريكية في عام ٢٠٢٠، وبالمثل، أشاروا إلى أنه تم إحراز تقدم ضئيل في جعل الولايات المتحدة تنضم مجدداً إلى اتفاقية شراكة عبر المحيط الهادئ، التي كانت قد انسحبت منها في عام ٢٠١٧ تحت إدارة ترامب، ويزعم تشاد باون، أحد كبار الباحثين في معهد بيترسون للاقتصاد الدولي، بأن بايدن سيواصل إعطاء التجارة أولوية ثانوية لأنه يركز على القضايا المحلية الأكثر إلحاحًا مثل التعامل مع مشكلة عدم المساواة الاجتماعية، وتنمية الصناعات الجديدة، وخلق فرص العمل.

إلا أنه في ظل مواجهة تحديات مثل تغير المناخ والوباء العالمي، فهناك إلحاح

متزايد في دوائر معينة لإعادة الولايات المتحدة إلى النهج المتعدد الأطراف في أسرع وقت ممكن، وقد ذكر أحد مسؤولي وزارة الاقتصاد والتجارة والصناعة، والذي كان مشاركًا في الجولة الأولى من الاجتماعات الثلاثية في عام ٢٠١٧، بأن الأمر كان هامًا في إقناع الولايات المتحدة، والتي كانت قد بدأت في ذلك الوقت في رفع التعريفة الجمركية عن حلفائها، بالاعتراف بأهمية التعاون مع اليابان وأوروبا لكبح جماح الصين، وبالنسبة لليابان، فإن عقد الاجتماعات كما في المنتديات الحاسمة من شأنه أن يعمل على إشراك إدارة بايدن في مجموعة من القضايا سواء كانت تجارية أو فيما يتعلق بالسياسة المناخية.

آليات اليابان فى مواجهة التغيرات المناخية [١٢]

كانت اليابان أول دولة تطلق خطة وطنية جديدة للمناخ بحلول عام ٢٠٢٠، كما هو مطلوب في اتفاقية ٢٠١٥، ومع ذلك، لم تتضمن هذه الخطة الجديدة أي تغييرات كبيرة من خطة المناخ الوطنية لعام ٢٠١٣، والتي تهدف إلى تقليل الانبعاثات بنسبة (٢٦ ٪) من معدلات ٢٠١٣، أدى هذا الافتقار إلى العمل العدواني باعتباره خامس أكبر ملوث في العالم معهد الموارد العالمية إلى وصف الخطة بأنها "تضع العالم في مسار أكثر خطورة"، وبالمثل، وصف رئيس مجموعة المناخ والطاقة في اليابان، ناويوكي ياماغيشي، الخطة بأنها "إشارة خاطئة تمامًا" .

في عام ٢٠١٨، أنشأت اليابان خطتها الاستراتيجية للطاقة، مع الأهداف المحددة لعام ٢٠٣٠، وتهدف الخطة إلى تقليل استخدام الفحم من ٣٢ إلى ٢٦ بالمائة، وزيادة مصادر الطاقة المتجددة من ١٧ إلى ٢٢-٢٤ بالمائة، وزيادة الطاقة النووية من ٦ إلى ٢٠-٢٢ في المائة من مزيج إنتاج الطاقة، كجزء من هذا الهدف، أعلنت اليابان هدفًا يتمثل في إغلاق (١٠٠) محطة قديمة منخفضة الكفاءة تعمل بالفحم من أصل (١٤٠) محطة طاقة تعمل بالفحم، اعتبارًا من عام ٢٠٢٠، تم اعتبار (١١٤) محطة من أصل (١٤٠) محطة تعمل بالفحم في اليابان قديمة وغير فعالة، ستة وعشرون مصنعًا تعتبر عالية الكفاءة، (١٦) مصنعًا جديدًا عالي الكفاءة قيد الإنشاء حاليًا،

اعتباراً من ٢٠٢١ لا يزال يتم تمويل بناء طاقة الفحم في الخارج، إن الحكومة اليابانية قالت أنها سوف تحاول أن تكون محايدة الكربون في أقرب وقت ممكن في النصف الثاني من هذا القرن، الهدف الرسمي للحكومة اليابانية هو أن تكون صافي صفر في عام ٢٠٥٠.

على المستوى المحلي

قامت المحافظات والبلديات، بوضع خطط التكيف مع تغير المناخ الخاصة بها بموجب قانون التكيف مع تغير المناخ، الذي دخل حيز التنفيذ في ديسمبر ٢٠١٨، وهم مكلفون أيضاً بإنشاء مراكز محلية للتكيف مع تغير المناخ لدراسة التكيف مع تغير المناخ، التي يمكن إنشاؤها بالشراكة مع معاهد البحث أو الجامعات أو غيرها من المؤسسات المحلية المناسبة، بحلول عام ٢٠٢١، وضعت (٢٢) محافظة من أصل (٤٧) محافظة، (٣٠) من أصل (١٧٤١) بلدية خططاً، في حين أنشأت (٢٣) محافظة وبلديتين مراكز أبحاث، بينما يمكن للحكومات المحلية إنشاء خطط ومراكز مشتركة بموجب التشريع، بحلول عام ٢٠٢١، لم يفعل أي منها ذلك .

تستعد العاصمة اليابانية طوكيو لإجبار الصناعة على إجراء تخفيضات كبيرة في غازات الاحتباس الحراري، لتأخذ زمام المبادرة في بلد يكافح من أجل الوفاء بالتزامات بروتوكول كيوتو، قرر حاكم طوكيو الصريح، شينتارو إيشيهارا، المضي قدماً بمفرده وإنشاء أول نظام للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة (٢٥٪) بحلول عام ٢٠٢٠ من مستوى عام ٢٠٠٠.

في ٢٥ يونيو ٢٠٠٨، وافقت جمعية مدينة طوكيو على برنامج للحد من ثاني أكسيد الكربون، بداية من عام ٢٠١٠، حوالي (١٣٠٠) مكتب ومصنع كبير في طوكيو تستهلك طاقة كهربائية تعادل (١٥٠٠) كيلو لتر من النفط الخام سنوياً يجب أن تقلل من ثاني أكسيد الكربون مع تقليل الانبعاثات بنسبة (١٥-٢٠٪) من متوسط الحجم من السنوات الثلاث السابقة لهذه اللائحة، حتى مع تداول الانبعاثات أو تداول الحد الأقصى، وتحقيق التخفيض المستهدف عام ٢٠٢٠، فسيتم فرض غرامة تصل إلى ٥٠٠٠٠٠ ين ياباني . هذه اللائحة التي يتم فرض عقوبة عليها هي الأولى في اليابان.

التعاون الدولي

وضعت اليابان خطة الإنجاز المستهدف لبروتوكول كيوتو لوضع التدابير اللازمة اللازمة للوفاء بالتزامات التخفيض بنسبة (٦٪) بموجب بروتوكول كيوتو، تم إنشاؤه لأول مرة كنتيجة لتقييم برنامج سياسة تغير المناخ الذي تم تنفيذه في عام ٢٠٠٤، الفروع الرئيسية للخطة هي ضمان متابعة البيئة والاقتصاد، وتعزيز التكنولوجيا، وزيادة الوعي العام، واستخدام تدابير السياسة، و ضمان التعاون الدولي.

المجتمع والثقافة

تظهر الحسابات في عام ٢٠٢١ أنه لمنح العالم فرصة بنسبة (٥٠٪) لتجنب ارتفاع درجة الحرارة بمقدار درجتين أو أكثر، يجب على اليابان زيادة التزاماتها المناخية بنسبة (٤٩٪)، للحصول على فرصة (٩٥٪)، يجب أن تزيد الالتزامات بنسبة (١٥١٪) للحصول على فرصة بنسبة (٥٠٪) للبقاء دون (١,٥) درجة، يجب على اليابان زيادة التزاماتها بنسبة (٢٢٩٪)، يجب على اليابان أن تخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بحلول عام ٢٠٣٠، بحيث تكون الانبعاثات (٦٠٪) أقل من مستويات ٢٠١٣ ؛ وهذا من شأنه أن يدعم هدف الحد من الاحترار إلى (١,٥) درجة مئوية .

خاتمة

تعهدت اليابان مثل العديد من البلدان المتقدمة الأخرى، بالوصول إلى هذا الهدف بحلول عام ٢٠٥٠، حيث حددت أكثر من ١٥٠ دولة أهدافًا للانبعاثات الصفرية، التي تتبنى مبادئ الاستثمار البيئي والاجتماعي والحوكمة، للحد من تمويل الوقود الأحفوري ودعم الطاقة المستدامة، حيث إن تغير المناخ هو بؤرة اهتمام وعمل غير مسبوقين في جميع أنحاء العالم.

قائمة المصادر

١. ما هو التغير المنـــاخى، The new humanitarian Journalism from the : heart of crises متاح فى على الرابط التالى:
https://www.thenewhumanitarian.org/ar/report١٤٩٢/.

٢. المرجع السابق .

٣. تغير المناخ، متاح على موقع الأمم المتحدة، على الرابط التالى :
https://www,un.org/ar/global-issues/climate-change.

٤. الأمم المتحدة، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، نيويورك، ١٩٩٢ .

٥. الأمم المتحدة، بروتوكول كيوتو الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطاريـــة بـــشأن تغيـــر المناخ، نيويورك، ٢٠٠٥ .

٦. العمل المناخى، متاح على موقع الأمم المتحدة، على الرابط التالى :
https://www,un.org/ar/climatechange/paris-agreement.

٧. الدورة السادسة والعشرين لمؤتمر الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ ٢٦ : COPالعالـــم يترقب، متاح على الرابط التالى :
https://www,albankaldawli,org/ar/news/feature/2021/10/31/cop26-the-worled-is-watching.

٨. نتائج قمة "كوب ٢٦".. طموحات مناخية هائلة تُختبر على أرض الواقع، موقع الـــشروق الاقتصادى، متاح على الرابط التالى :
https://www.asharqbusiness.com/article/28756 .

٩. التغيرات المناخية فى اليابان، متاح على الرابط التالى : https://e٣arabi.com

١٠. تغير المناخ في اليابان، متاح على الرابط التالى :
https://stringfixer.com/ar/climate-change-in-japan.

١١. هل وقعت اليابان في معركة المناخ التي تلوح في الأفق بين الولايات المتحدة والـــصين؟ متاح على الرابط التالى :
https://www.nippon.com/ar/in-depth/d00686/.

١٢. تغير المناخ فى اليابان، مرجع سابق .