

التقارير

أزمة «المياه المشعة» بين اليابان والصين وانعكاساتها الإقليمية

محمد فوزي حسن

مستشار إعلامي سابق بسفارة مصر بالكويت

الملخص :

اتسمت العلاقات بين اليابان والصين بالتوتر والتأزم على خلفية صراعات وملفات خلافية عسكرية وجيوسياسية، ومن أحدثها أزمة «المياه المشعة» المعالجة من محطة (فوكوشيما - دايشي) النووية المنكوبة في المحيط الهادي، والتي فجّرت أزمة جديدة بين طوكيو وبكين، حيث تتضح أهمية أبعاد الأزمة على خلفية قرار بدء تصريف «المياه المشعة» المعالجة من محطة (فوكوشيما - دايشي) المنكوبة للطاقة النووية في المحيط الهادي، ومن ثم تبرز أهمية مواقف الأطراف الإقليمية والدولية المعنية من هذه الأزمة التي كان من الممكن تداركها بعدة إجراءات مخالفة لما اتخذته طوكيو، وذلك على الرغم من المحاولات التي تهدف إلى تخفيف حدة التوتر بين ثاني وثالث أكبر اقتصادات العالم، تزامناً مع الذكرى الـ 51 لتطبيع علاقاتهما الدبلوماسية في 29 سبتمبر 2023.

ورغم الضوء الأخضر الذي حصلت عليه طوكيو من هيئات نووية، بما في ذلك الوكالة الدولية للطاقة الذرية التابعة للأمم المتحدة، التي تقول إن الخطة ليس لها تأثير يذكر على البشر والبيئة، وأنه من الآمن تصريف المياه، فإنها لا تزال تثير غضب بعض دول الجوار خاصة الصين المستمرة في خطوات التصعيد إذ أدى تصريف الكمية الأولى للمياه في أواخر أغسطس 2023 إلى فرض حظر شامل من الصين على منتجات المأكولات البحرية اليابانية.

Abstract:

Relations between Japan and China have been characterized by tension and crisis against the backdrop of military and geopolitical conflicts and contentious files, most recently the “radioactive water” crisis treated from the plant (Fukushima-Daishi) The disaster in the Pacific, which has triggered a new crisis between Tokyo and Beijing, where the importance of the dimensions of the crisis is evident against the backdrop of the decision to start the discharge of treated “radioactive water” from the plant (Fukushima-Daishi) stricken with nuclear energy in the Pacific Ocean, thus highlighting the importance of the stakeholders’ positions on this crisis, which could have been remedied by several actions contrary to Tokyo, despite attempts to ease tensions between the world’s second and third largest economies s Democratic People “, coinciding with the 51st anniversary of the normalization of their diplomatic relations on 29 September 2023.

Despite Tokyo’s green light from nuclear bodies including the United Nations International Atomic Energy Agency, the plan has little impact on human beings and the environment. and that it is safe to drain water, it continues to outrage some neighboring countries, especially China, in the escalation steps, as the discharge of the first amount of water in late August 2023 led to a blanket ban by China on Japanese seafood products.

مقدمة:

برزت أزمة «المياه المشعة» المعالجة من محطة (فوكوشيما - دايشي) النووية المخاوف إقياً مع بدء اليابان، في 24 أغسطس 2023، تصريف المياه المعالجة من محطة فوكوشيما المتضررة في البحر، بعد 12 عاماً على واحدة من أسوأ الكوارث النووية في العالم، حسب ما أظهره مقطع مصور بثته الشركة المشغلة «تبيكو»، دون الاستجابة لتحذيرات الصين من خطرهما على الحياة البيئية، ما دفع الأخيرة لقرار وقف كل وارداتها من منتجات البحر اليابانية، وذلك وسط انتقادات من جيرانها وقلق البعض في الداخل الياباني، مع انتقالها في نهاية الأمر لتصريف أكثر من مليون طن من المياه في البحر، بحسب صحيفة «نيويورك تايمز» الأمريكية.

ومن ثم يتضح أهمية رصد مواقف الأطراف المعنية الدولية والإقليمية من هذه الأزمة محل الخلاف بين القوتين الآسيويتين، حيث واجهت اليابان تحدياً دبلوماسياً متصاعداً مع إعلان بدء إطلاق «المياه المشعة» المعالجة من محطة «فوكوشيما» للطاقة النووية في البحر، في ظل اعتراض وتنديد من الصين واحتجاجات شعبية في كوريا الجنوبية على الخطوة اليابانية، في مقابل تأكيدات من طوكيو بأن عملية تصريف المياه المعالجة في البحر ستستمر سنوات ولن تكون لها أي عواقب بيئية أو صحية:

أولاً: حادثة محطة «فوكوشيما - دايشي» للطاقة النووية

أدى زلزال أعقبه «تسونامي» في عام 2011 إلى تدمير محطة الطاقة النووية «فوكوشيما - دايشي» اليابانية، حيث تسبب دمار نظام التبريد الخاص بها في ارتفاع درجة المفاعل وتلوث المياه داخل المنشأة بمواد شديدة الإشعاع.

وأصدرت الوكالة الدولية للطاقة الذرية تقريراً في عام 2015 بشأن الحادث الذي وقع في مفاعل «فوكوشيما» النووي، على الساحل الشرقي لليابان، أوضح أن الحادث وقع نتيجة لحدوث زلزال كبير شرق اليابان في 11 مارس 2011 بلغت قوته 9 درجات على مقياس «ريختر»، تسبب بحدوث موجات «تسونامي» ضربت الساحل الياباني والمحطة، الأمر الذي تسبب بزيادة الحرارة في المحطات

الأولى والثانية والثالثة، وتنتج عن ذلك انصهار قلب المفاعل وانطلاق غاز الهيدروجين داخل مبنى احتواء المفاعل، مما تسبب بحدوث انفجار داخل مبنى احتواء المفاعل في المحطات الأولى والثالثة والرابعة.

وأبرز التقرير تعرض المحطات للحرارة الشديدة نتيجة لموجات «تسونامي» التي تسببت في حدوث فيضان في منطقة المحطات حيث توجد المولدات الاحتياطية، مما جعلها غير قادرة على استعادة الطاقة للحفاظ على تبريد المفاعلات، وتنتج عن الحادثة وفاة ثلاثة موظفين مباشرة من شركة «تبيكو» جراء الزلزال والتسونامي، لكن لم تقع أي وفيات نتيجة الحادث النووي.

ومنذ وقوع كارثة «فوكوشيما» عام 2011، التي صنفتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية على أنها حدث من «المستوى السابع»، وهو أعلى حدث من نوعه وثاني كارثة فقط توافق هذا التصنيف بعد كارثة «تشيرونوبيل»، جمعت شركة «تبيكو» 1.34 مليون طن من المياه المستخدمة لتبريد ما تبقى من المفاعلات التي لا تزال شديدة الإشعاع، والتي اختلطت بالمياه الجوفية والأمطار.

وبدأت المواد المشعة تتسرب إلى الغلاف الجوي والمحيط الهادئ، مما دفع السلطات اليابانية إلى إقامة منطقة محظورة استمر توسيعها مع تسرب الإشعاع من المحطة، ما أجبر أكثر من 150 ألف شخص على إخلاء المنطقة، واستخدمت المياه لتبريد قضبان الوقود في المحطة النووية.

ولكن في الأيام التي تلت، ارتفعت درجة حرارة الوقود النووي في ثلاثة من المفاعلات وأذابت النوى جزئياً - وهو ما يعرف باسم الانصهار النووي، وتقول الشركة اليابانية: إن المياه ستصفي قبل تصريفها، لإزالة كل المواد المشعة باستثناء «التريتيوم»، والتي تقل مستوياتها كثيراً عن المستويات الخطرة، وستصرف تلك المياه في المحيط قبالة الساحل الشمالي الشرقي لليابان بمعدل أقصى يبلغ 500 ألف لتر يومياً.

ثانياً: مبررات الاعتراض الصيني على تصريف مياه محطة «فوكوشيما» النووية

اتهمت الصين اليابان بالتخطيط لتصريف المياه المشعة من محطة «فوكوشيما» في المحيط بصورة تعسفية، لا تراعي مخاوف العالم ودول الجوار، وأبدت بكين معارضة قوية لتصريف المياه المخزنة حالياً في خزانات إلى البحر منذ أبريل 2021 عندما قررت اليابان إطلاقها، ووصفت الصين الخطوة اليابانية بـ«الخطرة»، وبأنها عمل «أناني» وتصرف «غير مسئول»، وأن المحيط ملكية مشتركة للبشرية.

وقالت وزارة الخارجية الصينية في بيان على موقعها الإلكتروني: «هذا العمل يتسم بقدر بالغ من انعدام المسؤولية وسيضر بشدة بالصحة والسلامة العامة في العالم وبالمصالح الحيوية لشعوب البلدان المجاورة»، وقد حذرت الحكومة الصينية، التي تعارض الخطوة اليابانية بقوة، من أنها ستتخذ كافة الإجراءات الضرورية لحماية البيئة البحرية وسلامة الغذاء والصحة العامة، وعلقت الصين واردات المنتجات البحرية من اليابان تداركاً لمخاطر الأمن الغذائي.

وقال المتحدث باسم وزارة الخارجية الصينية وانج وينبين: إن «المحيط ملكٌ عام لجميع البشر وليس مكاناً لليابان كي تصرف فيه بصورة تعسفية مياهاً ملوثة نووياً»، مضيفاً أن بكين ستتخذ «الإجراءات الضرورية لضمان البيئة البحرية وسلامة الغذاء والصحة العامة».

وفي حين رفعت عدة دول أوروبية القيود المفروضة على واردات الأغذية اليابانية، أدخلت الصين اختبارات إشعاعية شاملة على منتجات المأكولات البحرية من جارتها في محاولة على ما يبدو لحث طوكيو على وقف خطتها، وهو مصدر توتر دبلوماسي، وأعلنت الجمارك الصينية أنها ستمنع استيراد المواد الغذائية من عشر مناطق يابانية بعد خطة طوكيو، وأنها ستجري اختبارات إشعاعية صارمة على المواد الغذائية من بقية أنحاء اليابان.

وعلى مدار سنوات، أعربت بكين عن اعتراضها الشديد على التصريف المتصور للمياه، رافضة استخدام المصطلح العلمي الزائف «تمت معالجته» للتقليل من مخاطر «المياه الملوثة بالأسلحة النووية»، ودعت الصين وروسيا، اليابان في شهر

يوليو 2023 إلى التفكير في تبخير المياه وإطلاقها في الغلاف الجوي، وهو ما يقولون إنه سيكون له تأثير أقل على البيئة، وفقاً لمصادر دبلوماسية.

وقالت بكين: إن اليابان «ما زالت تواجه عدداً من المشاكل بشأن شرعية إلقاء المياه في المحيط ومدى صلاحية معدات التنقية واكتمال خطة المراقبة»، وكانت صحيفة «الشعب» اليومية المملوكة للحزب الشيوعي الصيني الحاكم، قد أشارت إلى تصريف المياه باعتباره (الصرف النووي من اليابان)، في الوقت الذي توقع خبراء ودبلوماسيون ألا تغير الصين موقفها من قرار اليابان بإطلاق المياه بالمحيط.

ثالثاً: موقف اليابان: رغم المخاوف المحتملة من تهديد بيئي إصرار ياباني على خطة تصريف المياه المشعة

أكدت اليابان من جانبها أن «المياه آمنة ومعالجة» وقد جردت من غالبية المواد المشعة، باستثناء «التريتيوم» الذي يوجد بكميات غير خطيرة، بحسب طوكيو، وتذرت بأنها حصلت على «الضوء الأخضر» من الوكالة الدولية للطاقة الذرية لخطة تصريف المياه في يوليو 2023، ضمن خطة تفكيك المحطة المتضررة التي تضررت في زلزال 2011 والذي أدى إلى تسرب نووي منها، وكان رئيس الوزراء الياباني فوميو كيشيدا قد أعلن القرار بعد اجتماع لحكومته مؤخراً.

وقالت الحكومة اليابانية: إن تصريف المياه خطوة ضرورية في العملية الطويلة والمكلفة لإيقاف تشغيل المحطة التي تقع على الساحل الشرقي للبلاد، على بعد حوالي 220 كيلومتراً شمال شرق العاصمة طوكيو، وقال رئيس وزراء اليابان: أن الحكومة ستتحمل المسؤولية الكاملة، حتى لو استغرق الأمر عقوداً، فيما نوه رئيس شركة طوكيو للطاقة الكهربائية تومواكي كوباياكاوا التي تدير المحطة، بأنه أصدر تعليمات للموظفين بالبدء «بسرعة» في الاستعدادات لتصريف المياه.

وكانت اليابان قد جمعت وخزنت المياه الملوثة في خزانات لأكثر من عقد من الزمان، لكن المساحة بدأت تنفذ، ويشار إلى أن الحد الأقصى للتريتيوم في مياه فوكوشيما 1500 بيكريل/لتر، وهو أقل بست مرات من الحد الذي حددته منظمة الصحة العالمية لمياه الشرب.

وعلى الرغم من أجواء الطمأنة التي تبثها الحكومة اليابانية، حيث تقول السلطات اليابانية إن اختبارات أجريت على بعض الأنواع البحرية للتأكد من أن مياه الصرف الصحي المعالجة ليست ضارة، فقد أعربت جمعيات صيد الأسماك الوطنية وفي «فوكوشيما» عن خشيتهم أنه بمجرد أن تبدأ شركة طوكيو في تصريف المياه، فإن كلا من العملاء المحليين والدوليين ربما يرفضون أكل الأسماك التي يتم صيدها من المنطقة، كما نظم حشد من المحتجين في طوكيو مسيرة خارج مقر الإقامة الرسمي لرئيس الوزراء، وحثوا الحكومة على وقف عملية التصريف.

وفي هذا الصدد تقول صحيفة «نيويورك تايمز» الأمريكية: إن «المشكلة بالنسبة لليابان سياسية بقدر ما هي هندسية أو بيئية»، وكانت اليابان قد دعت الصين خلال اجتماعات ضمت ممثلين من الجانبين إلى التعامل مع خطة تصريف المياه المشعة من محطة فوكوشيما النووية بطريقة علمية، وذلك على هامش اجتماع رابطة دول جنوب شرق آسيا (آسيان) في إندونيسيا، بحسب بيان صادر عن وزارة الخارجية اليابانية.

ودافع الوزير الياباني «هاياشي» عن الخطة في اجتماع الآسيان قائلاً: إن تصريف المياه سيجري وفقاً للمعايير الدولية، وذكر أن بكين تطلق «مزاعم لا تستند إلى أدلة علمية»، حسبما جاء في بيان الخارجية اليابانية، وقال رئيس الوزراء الياباني فوميو كيشيدا: إنه شرح وجهة نظر اليابان بشأن تصريف المياه المعالجة من محطة «فوكوشيما» النووية، وذلك خلال لقائه مع نظيره الصيني لي تشيانج على هامش اجتماع إقليمي في إندونيسيا.

وأضت الحكومة اليابانية شهوراً في محاولة لكسب الرأي العام في الداخل والخارج، ونظمت جولات لباحثين في المحطة وأجرت تجارب بُثت بشكل مباشر للحفاظ على الحياة البحرية في المياه المعالجة، وبالتزامن مع إعلان الخطوة اليابانية المثيرة للجدل، اعتبرت طوكيو أن المضايقات التي يتعرض لها مواطنوها في الصين على خلفية قضية تصريف المياه المعالجة من محطة «فوكوشيما» النووية «مؤسفة جداً»، مؤكدة تعرض سفارتها في بكين للرشق بالحجارة، وفي هذا السياق، أكد وزير الخارجية الياباني تقارير أفادت بإلقاء الحجر على

سفارة بلاده في بكين، مكررا دعوة رئيس الحكومة فوميو كيشيدا الصين إلى اتخاذ إجراءات لتهدئة الوضع.

والتساؤل الذي يُثار حالياً هل تهدد الخطوة اليابانية بتصريف مياه «فوكوشيما» المحيط الهادئ ودول الجوار؟..

وفقاً للبيانات المُعلنة، تقضي خطة اليابان بالتخلص من حوالي 1.34 مليون طن من المياه الملوثة المخزنة في موقع المحطة (أي ما يكفي لملء 500 حوض سباحة أولمبي)، وذلك من خلال تصريفها في المحيط الهادئ، بعد معالجتها وتخفيف كثافتها.

وأصدرت شركة طوكيو للطاقة الكهربائية (تبيكو) مؤخراً تقديرات قالت خلالها: إنه من أجل ضمان وجود مساحة كافية لمشروع تفكيك محطة فوكوشيما دايتشي للطاقة النووية في عام 2030، تحتاج محطة الطاقة النووية في اليابان إلى تصريف حوالي 400 ألف طن من مياه الصرف الصحي النووية المعالجة في المحيط قبل ذلك، وعملت شركة «تبيكو» المشغلة للمحطة على تصفية المياه لإزالة أكثر من 60 مادة مشعة، لكن مع ذلك، لن تكون المياه خالية تماماً من الإشعاع لأنها ستظل تحتوي على «التريتيوم» و«الكربون 14»، وهما من النظائر المشعة للهيدروجين والكربون التي لا يمكن إزالتها بسهولة من المياه الملوثة لعدم وجود تكنولوجيا للقيام بذلك.. لكن خبراء يعتقدون أنها لا تمثل خطراً ما لم تُستهلك بكميات كبيرة، إذ تنبعث منها مستويات منخفضة جداً من الإشعاع، وأيضاً إنه لا يوجد دليل علمي يدعم المخاوف بشأن المأكولات البحرية.

ووفقاً للهيئة التنظيمية الذرية التابعة للأمم المتحدة، فإن التفريغ آمن وسيكون له تأثير «ضئيل» على البشر والبيئة، وقالت الوكالة الدولية للطاقة الذرية، التي لديها مكتب دائم في فوكوشيما: إن «تحليلاً مستقلاً في الموقع» أظهر أن تركيز التريتيوم في المياه الملوثة كان «أقل بكثير من الحد المسموح به وهو 1500 بيكريل لكل لتر»، وهذا الحد أقل بستة أضعاف من الحد الذي حددته منظمة الصحة العالمية لمياه الشرب، والذي يبلغ 10000 بيكريل/ لتر.

وكانت الوكالة الدولية للطاقة الذرية قد صادقت في يوليو الماضي على هذا المشروع الذي يثير الذعر داخل اليابان نفسها ولدى بعض الدول المجاورة لها، بسبب مخاوف من الإشعاعات، ومن تلوث المحيط، وقالت الوكالة الدولية: «إن خطة الحكومة تلبى معايير السلامة الخاصة بالوكالة»، وأشارت إلى أن تصريف المياه المعالجة لن يسبب على الأرجح تهديداً صحياً خطيراً للبشر، واعتبر مدير الوكالة الدولية للطاقة الذرية رافايل جروسي أن خطة اليابان للتخلص من مياهها المشعة في مفاعل «فوكوشيما» تتماشى مع معايير السلامة الدولية، وأضاف «جروسي» أنه من المنطقي أن تجذب خطة اليابان اهتماماً كبيراً في المنطقة، مبدئياً في الوقت نفسه تفهمه للمخاوف القائمة بشأنها، لكنه أضاف أن مراجعة أجزائها الوكالة الدولية خلصت إلى أن تصريف المياه المشعة لن يكون له أي تأثير ملموس على المياه.

واللافت أن الغالبية العظمى من الخبراء يقولون أن الإطلاق آمن، ولكن ليس كل العلماء متفقون على التأثير الذي سيحدثه، ويثير بعض العلماء شكوكاً حول ما إذا كانت الحكومة اليابانية والشركة التي تقوم بتشغيل المفاعل، طوكيو للطاقة الكهربائية، لديهم استعداد كافٍ لاحتمال أن تظل المواد المشعة في الخزانات، ووفقاً لخبراء في الأمن النووي، فإن عملية التصريف قد تكون محفوفة بالمخاطر، ورغم تأكيد الهيئة الدولية للطاقة الذرية أن مستويات المواد المشعة في المياه ضئيلة، فإن عملية التبريد ناتجة عن ظروف غير طبيعية، وهي الدخول في قلب المفاعل المنصهر.

ويرى الخبير في الأمن النووي حاتم لاشين أنه لا توجد دراسات أو أبحاث استطاعت إعطاء إجابات واضحة عن سلامة مياه لامست قلب مفاعل منصهر، لأن هذه الأبحاث تكون شبه مستحيلة لعدم القدرة على التعامل مع المفاعل من الأساس، في المقابل أكد الخبير النووي من جامعة أديلايد توني هوكر، إن تصريف «التريتيوم» (بواسطة محطات الطاقة النووية) «جرى لعقود من دون أي آثار بيئية أو صحية ضارة وذلك بالأدلة»، وأضاف في حديث إلى وكالة «رويترز»، إن هناك عمليات تصريف للمياه المعالجة من منشآت نووية أخرى في أنحاء العالم تحتوي حالياً على مستويات أعلى من «التريتيوم» من تلك

التي في «فوكوشيما»، كما سلط «هوكر» الضوء على ضرورة الخطة للتخفيف من مخاطر تعريض المنطقة للخطر من الزلازل المحتملة التي تلحق الضرر بصهاريج تخزين المياه، مضيفاً أن هناك حاجة إلى مساحة لمواصلة إيقاف تشغيل المفاعلات الحالية للمحطة

وقال جيمس سميث، أستاذ البيئة والعلوم الجيولوجية في جامعة بورتسموث: إنه «نظرياً، يمكنك شرب هذه المياه»، لأنه جرت معالجة هذه المياه عند تخزينها ومن ثم تم تخفيف تركيزها عبر مزجها بمياه المحيط قبل إطلاقها. ويوافقه الرأي الفيزيائي ديفيد بيلى، الذي يدير مختبراً فرنسياً لقياس النشاط الإشعاعي، مضيفاً: «الشيء الأساسي هو مقدار التريتيوم الموجود في هذه المياه»، وقال: «عند هذه المستويات، لا توجد مشكلة مع الأنواع البحرية، إلا إذا شهدنا انخفاضاً حاداً في أعداد الأسماك، على سبيل المثال».

ومثل الوكالة الدولية للطاقة الذرية، قال رئيس منتدى «جزر المحيط الهادئ» ورئيس وزراء جزر «كوك»، مارك براون: أعتقد أنها «تفي بمعايير السلامة الدولية»، وأضاف أن جميع الدول في المنطقة قد لا تتفق على هذه القضية «المعقدة»، لكنه حثها على «تقييم الجانب العلمي»، ومن الملاحظ أن خطة تصريف المياه من المحطة أثارت قلقاً في أنحاء آسيا والمحيط الهادئ منذ أن وافقت عليها الحكومة اليابانية قبل عامين، وأثارت الخطة ضجة في الدول المجاورة، إذ كانت الصين أكبر معارض لها، واتهمت اليابان بمعاملة المحيط كأنه «مجارٍ خاصة».

وعلى الرغم من تأكيد هيئات نووية، بما في ذلك الوكالة الدولية للطاقة الذرية التابعة للأمم المتحدة، أن الخطة ليس لها تأثير يذكر على البشر والبيئة، وأنه من الآمن تصريف المياه، بالتوازي مع إشارة الأمم المتحدة في تقرير صدر في مارس 2021، قبيل الذكرى السنوية العاشرة للكارثة، إلى أنه «لم تكن هناك آثار صحية ضارة» موثقة بين سكان «فوكوشيما» مرتبطة مباشرة بالإشعاع الناجم عن الكارثة، وأضافت أن أي آثار صحية مستقبلية مرتبطة بالإشعاع «من غير المرجح أن تكون ملحوظة».

رغم هذا كله فإن هذه الخطوة لا تزال تثير غضب بعض الجيران خاصة الصين، وسط تشكيك المعارضين في الداخل وفي الدول المجاورة في داو فح الحكومة الوكالة، فعندما وافقت حكومة اليابان على خطة معالجة المياه في 2021، وصفت تصريف المياه المحكم في المحيط باعتباره أفضل الخيارات المتاحة، من جهتها، قالت كوريا الشمالية: إن دعم الوكالة الدولية للطاقة الذرية لخطة اليابان لتصريف المياه من محطة «فوكوشيما» للطاقة النووية المدمرة «غير عادل»، مؤكدة أن دعم الوكالة لليابان يظهر ازدواجية في المعايير، ومن جانبها، قالت هونج كونج: إنها «ستفعل على الفور» قيود الاستيراد على بعض المنتجات الغذائية اليابانية.

وكانت منظمة «السلام الأخضر البيئية العالمية - جرينبيس»، أعلنت مؤخراً أن اليابان «اختارت حلاً خاطئاً، ويتمثل بعقود من التلوث الإشعاعي المتعمد للبيئة البحرية، في وقت تواجه فيه محيطات العالم بالفعل ضغوطاً هائلة».

وصرح شون بورني، أحد كبار المتخصصين النوويين في منظمة «السلام الأخضر العالمية» بشرق آسيا، بأن «التريتيوم» قد تكون له «آثار سلبية مباشرة» على النباتات والحيوانات إذا تم تناوله، بما في ذلك «انخفاض الخصوبة» و«الضرر بهياكل الخلايا، بما في ذلك الحمض النووي»، وأصدرت الرابطة الوطنية الأمريكية للمختبرات البحرية بياناً في ديسمبر 2022، قالت فيه: إنها غير مقتنعة بالبيانات اليابانية.

وعلى مدى أعوام حثت اتحادات الصيد في «فوكوشيما» الحكومة على عدم صرف المياه الملوثة في البحر قائلة: إن هذا سيكون له «تداعيات كارثية» على قطاع الصيد، ما يعكس أن المخاوف بشأن تصريف مياه المحطة كبيرة وليست فقط من الدول المجاورة لليابان مثل الكوريتين أو الصين ولكن أيضاً هي مخاوف من الداخل خاصة قطاعات الصيد والمزارع السمكية.

وفي كوريا الجنوبية، التي لا تزال تحظر واردات المأكولات البحرية القادمة من مياه بالقرب من «فوكوشيما»، بدا معارضة قطاع كبير من الرأي العام أيضاً تصريف مياه «فوكوشيما»، وقد حذر أحد نواب المعارضة بأنه لا يوجد أحد

يمكنه القول أو التنبؤ بشكل مؤكد ما الذى يسببه تصريف المواد المشعة في البحر على مدار فترة ممتدة من الوقت.

ورغم انضمام كوريا الجنوبية إلى الصين بالفعل فيما يتعلق بخطوة حظر واردات الأسماك من محيط «فوكوشيما»، لكن حكومة سيول أيدت الخطة اليابانية، واتهمت المحتجين بـ «إثارة الذعر».

ويشار في هذا الصدد إلى تصريحات النائب الأول لرئيس مكتب تنسيق السياسات الحكومية الكورى الجنوبي بارك كو - يون، بأن بلاده لا ترى أى مشاكل علمية أو تقنية في خطة اليابان لتصريف المياه المشعة من محطة «فوكوشيما» النووية المعطلة في المحيط في وقت لاحق من هذا الأسبوع.

وأوضح «بارك» - وفقا لوكالة الأنباء الكورية الجنوبية «يونهاب» - أن سيول ستطلب إيقاف التصريف على الفور إذا تجاوز تركيز المواد المشعة في الماء المستويات القياسية وأن تقوم اليابان بإبلاغ كوريا الجنوبية على الفور، وعقد البلدان ثلاث جولات من المحادثات لمناقشة إجراءات المتابعة بعد أن طلب الرئيس الكورى الجنوبي يون سيوك - يول من رئيس الوزراء الياباني فوميو كيشيدا ضم خبراء كوريين جنوبيين لمراقبة تصريف مياه «فوكوشيما»، ولا يزال القلق الشعبي بشأن الخطة في كوريا الجنوبية مرتفعًا، حتى أن بعض نواب المعارضة بدأوا إضرابًا عن الطعام احتجاجًا على ذلك، بحسب تقارير إعلامية.

خاتمة:

بدأت شركة «طوكيو للطاقة الكهربائية»، تصريف المزيد من المياه المشعة المعالجة من محطة «فوكوشيما» في 2023/10/5، لتواصل التحركات التي أثارت توترات بين الصين واليابان، وأدى تصريف الكمية الأولى للمياه في أواخر أغسطس الماضي وتم خلالها إطلاق نحو 7800 متر مكعب من المياه المعالجة في المحيط الهادئ إلى فرض حظر شامل من الصين على منتجات المأكولات البحرية اليابانية، إلى جانب تعرض شركات ومكاتب لسيل من المضايقات الهاتفية التي يعتقد أن مصدرها من الصين.

وعلى الرغم من مرور 12 عام على أسوأ كارثة نووية منذ «تشرنوبل»، والذي دفع عشرات الآلاف من الأشخاص للفرار من المنطقة المحيطة بمفاعل «فوكوشيما المدمر»، فإن عملية التطهير لا تزال في مرحلة أولية، وبحسب الحكومة اليابانية فإن تصريف المياه سيستغرق نحو 30 عاماً، ووفقاً لرؤى مراقبين فإنه لو كانت اليابان قادرة على إزالة جميع العناصر المشعة من هذه المياه قبل ضخها عبر الأنابيب إلى المحيط، فربما لم يكن الأمر ليثير هذا القدر من الجدل، فيما تعتقد بعض دوائر الرصد والتحليل الإعلامي أن التصعيد الصيني قد يكون خطوة سياسية، خاصة وأن الخبراء يقولون إنه لا يوجد دليل علمي يدعم المخاوف بشأن حظر المأكولات البحرية اليابانية نتيجة إطلاق مياه تبريد المحطة، لأن نسب الإشعاع منخفضة للغاية.

جدير بالذكر أن وزير الخارجية الأمريكي أنتوني بلينكن أعرب عن ارتياح بلاده «إزاء خطط اليابان ونعتبرها آمنة، وهي تلبي المعايير الدولية، بما في ذلك معايير الأمن النووية للوكالة الدولية للطاقة الذرية». وذكرت وزارة الخارجية الأمريكية في بيان على موقعها الإلكتروني في وقت سابق «درست اليابان الخيارات والتداعيات في هذا الوضع الفريد والصعب، وكانت شفافة بشأن قرارها وتبنت على ما يبدو نهجا يتوافق مع معايير السلامة النووية المقبولة عالمياً».