تقدير موقف

مركز البيان للدراسات والتخطيط
Al-Bayan Center for Planning and Studies

بالونات القمامة / ابتكار جديد لتهديد الإنسان والبيئة ..
(قراءة في مخاطر تطور حالة الصراع بين كوريا الشمالية والجنوبية).

د. عماد صلاح الشيخ داود

سلسلة اصدارات مركز البيان للدراسات والتخطيط

عن المركز

مركزُ البيان للدراسات والتخطيط مركز مستقلٌّ، غيرُ ربحيّ، مقرُّه الرئيس في بغداد، مهمته الرئيسة -فضلاً عن قضايا أخرى- تقديم وجهة نظر ذات مصداقية حولَ قضايا السياسات العامة والخارجية التي تخصّ العراق بنحو خاصٍ، ومنطقة الشرق الأوسط بنحو عام. ويسعى المركز إلى إجراء تحليلٍ مستقلٍّ، وإيجاد حلول عمليَّة جليَّة لقضايا معقدة تهمُّ الحقليْنِ السياسي والأكاديمي.

ملحوظة:

لا تعبِّر الآراء الواردة في المقال بالضرورة عن اتجاهات يتبناها المركز، وإنَّما تعبِّر عن رأي كتابِها.

حقوق النشر محفوظة © 2024

www.bayancenter.org
info@bayancenter.org

Since 2014

بالونات القمامة / ابتكار جديد لتهديد الإنسان والبيئة .. (قراءة في مخاطر تطور حالة الصراع بين كوريا الشمالية والجنوبية).

د. عماد صلاح الشيخ داود *

1. مقدمة

اهتمت الكثير من المحافل الإعلامية على مدى الثلاثة أشهر المنصرمة بتطور جديد في الصراع القائم بين الكوريتين على إثر إطلاق بيونغ يانغ لمجموعة من بالونات القمامة باتجاه سيئول؛ رداً على إطلاق مماثل لبالونات قامت به الأخيرة باتجاه المنطقة منزوعة السلاح بغية التأثير على الرأي العام في كوريا الشمالية.

وجاء توقيت كوريا الشمالية لإرسال البالونات في أعقاب فشلها التقني لإطلاق قمرها الصناعي الثاني «ماليغيونغ-1-1» الاستطلاعي وفقاً لبيان صادر عن "الإدارة الوطنية لتكنولوجيا الفضاء الجوي" من أجل إثبات هيمنتها واستعادة نفوذها في المنطقة.

2. الخلفية التاريخية للموضوع

يعود تاريخ استخدام البالونات في الصراع بين كوريا الشمالية والجنوبية إلى الحرب الكورية في الخمسينيات من القرن الماضي، حين تم تبادل إسقاط المنشورات التي يقدر عددها بما لا يقل عن 2.8 مليار منشور وتعرف باسم «بيرا» باللغة الكورية، كجزء من الحرب الدعائية النفسية بين الجانبين عبر المنطقة منزوعة السلاح [1]، واستُخدمت البالونات للتأثير على الرأي العام وتقويض النظام المعارض ونشر المعلومات التي تسعى الحكومات المعنية إلى السيطرة عليها.

في السنوات الأخيرة، أعاد ناشطون من كوريا الجنوبية، بما في ذلك منشقون من كوريا الشمالية، إحياء هذا التكتيك من خلال إرسال منشورات باتجاه أراضي بيونغ يانغ مناهضة لنظام كيم جونغ اون، وكذلك أصابع USB تحتوي على الثقافة الشعبية الكورية الجنوبية، وأحياناً الأموال، في خطوة تهدف إلى اختراق الحصار المعلوماتي الصارم، وتزويد مواطني كوريا الشمالية بلمحات من

1 ما قصة البالونات التي تسقطها كوريا الشمالية والجنوبية على بعضهما البعض؟ - BBC News عربي

* أستاذ السياسات العامة في جامعة النهرين .

العالم الخارجي وتقويض رواية النظام القائم.[2]

ومنذ العام 2016 استخدمت كوريا الشمالية تكتيكاً جديداً في صراع البالونات لإسقاط القمامة والقاذورات على كوريا الجنوبية كجزء من حملات دعائية ورداً على توزيع منشورات مناهضة لها من قبل نشطاء في الجنوب، تسببت في إحداث أضرار بالسيارات وغيرها من الممتلكات في كوريا الجنوبية دون آثار خطرة.[3]

3. تكنولوجيا بالونات القمامة ومكوناتها

تعتمد تكنولوجيا بالونات القمامة التي تستخدمها كوريا الشمالية على تصميم بسيط ومكونات قليلة فهي عبارة عن كيس مصنوع من مادة خفيفة الوزن (كالبلاستيك) محمل بالقمامة (المحتوية على أشياء مطبوعة عليها شخصيات هيلو كيتي، وملابس مهترئة، وتربة تحتوي على آثار براز بشري وطفيليات، بالإضافة إلى الجوارب والقفازات وملابس الأطفال التي تم توقيعها بشكل كبير، والبطاريات المستعملة، والأقنعة المصنوعة من القماش المخيط يدوياً)[4] ومربوط بحبل طويل يسمح له بالارتفاع إلى أعلى والتحليق في الهواء[5]، ليتم فتق رتقها عبر مؤقتات ملحقة بها بغية إطلاق محتوياتها في الهواء والسماح لها بتلويث أكبر مساحة ممكنة على الأرض وهو ما حدث بالفعل من خلال سقوط محتويات ألف بالون على أراضي كوريا الجنوبية.[6]

---

2 Indigo Rainforest Sky Monser-Kernosh, The Resurgence of Korean Balloon Warfare: A Provocative Tactic Rooted in History, https://www.linkedin.com/pulse/resurgence-korean-balloon-warfare-provocative-tactic-monser-kernosh-yj5be

3 https://apnews.com/article/trash-north-korea-south-balloons-tensions-1bc-c854e438968a824b4838c519114a0

4 https://www.firstpost.com/explainers/trash-war-whats-inside-the-balloons-that-north-korea-is-sending-across-the-border-13785601.html

5 بالونات محملة بالقمامة والفضلات.. «هدية» من كوريا الشمالية للجنوب (alarabiya.net)

6 https://www.businessinsider.com/north-korea-sends-wave-720-trash-filled-balloons-south-korea-2024-6

على إثر ذلك صرحت السيدة (كيم يو جونغ) الشقيقة المؤثرة للزعيم الكوري الشمالي (كيم جونغ أون) وأرفع شخصية في النخبة الحاكمة بعد شقيقها بالقول:

«إن هذه البالونات تم نشرها لتنفيذ تهديد بلادها «بنشر أكوام من النفايات والأوساخ» في كوريا الجنوبية، رداً على الحملات الكورية الجنوبية السابقة التي قام بها مواطنون عاديون بإرسال بالونات محملة بأشياء إلى كوريا الشمالية».

ليتبعها بالتصريح بعد ذلك نائب وزير الدفاع الكوري الشمالي (كيم كانغ إيل) بالقول:

«إن كوريا الشمالية ستوقف حملة البالونات؛ لأنها تركت للكوريين الجنوبيين خبرة كافية حول مدى عدم الارتياح الذي يشعرون به".[7]

مما يفسر نوايا بيونغ يانغ بتطوير تقنية هذه البالونات لتحمل بعض المواد الكيمياوية أو البايولوجية مستقبلاً، الأمر الذي أثار المخاوف عبر وسائل التواصل الاجتماعي في كوريا الجنوبية من أن كوريا الشمالية قد تستخدم البالونات لإسقاط أسلحة كيماوية وبيولوجية وغيرها في المرة القادمة.[8]

4. تأثير بالونات القمامة على البيئة.

تعد بالونات القمامة التي دفعت بها بيونغ يانغ سبباً رئيساً لتلوث البيئة ما دفع سيئول إلى تحذير السكان من الخروج ودعوتهم للبقاء في منازلهم للوهلة الأولى من سقوط المحتويات القذرة على الأراضي الكورية الجنوبية [1]، كما أصدر الجيش الكوري الجنوبي تحذيرات من لمس البالونات بعد سقوطها، لاحتوائها على مواد قذرة، ما يمكن أن يؤدي إلى التلوث المقترن بالتأثير السلبي على الحياة البرية والنباتات والبيئة عموماً، إذ يمكن أن يسبب ذلك ضرراً جسدياً أو إصابة للأشخاص والحيوانات، ويسمح بانتشار الأمراض، ويؤدي إلى ارتفاع تكاليف التنظيف.[9]

7 https://apnews.com/article/north-korea-balloon-trash-south-f9b4b0604b454cebce1eb994f464b948

8 المصدر نفسه .

9 آثار التلوث بالقمامة على صحتنا وبيئتنا واقتصادنا – سيجما إيرث (sigmaearth.com)

ويمكن إجمال بعض مخاطر محتويات تلك البالونات بالآتي:

أ) **مخاطر التلوث بالفضلات البشرية:** التي ينجم عنها مجموعة من الأمراض، كالإسهال والكوليرا، وهي الأمراض التي تنتقل إلى الإنسان بواسطة الأيادي والتربة والمياه والحيوانات والحشرات الملوثة، وتفيد منظمة الصحة العالمية أنه عندما يسمح للتلوث بتلك الفضلات كما هو حاصل في الحالة الكورية، فإن الذباب سوف يتغذى على تلك المخلفات التي تحتوي على البكتريا، ومن ثم قد يحمل أجزاءً صغيرة على أجسامه وأقدامه بعيداً، يسمح بأن يتناوله شخص ما من دون أن يدري أنه ملوث مما قد يسبب الكثير من الأمراض.[10]

ب) **مخاطر التلوث بمخلفات البطاريات المستعملة:** تعد البطاريات المستعملة من أخطر الملوثات للبيئة، ولطالما كانت كوريا الشمالية تعمل وفق المواصفات التي تنتجها المصانع الصينية على الأرجح، والتي أثبتت دراسة في إحدى الجامعات التونسية بأنها من أخطر أنواع المخلفات على البيئة والإنسان كونها تحتوي على 5.08 مليغرام من الزئبق و3.4 مليغرام من الكادميوم و11.2 مليغرام من النيكل و 48.8 مليغرام من الرصاص، فإن هذه النسب عالية جداً، وتفوق كل المستويات المتفق عليها والمواصفات القياسية التي تمنع استخدام البطاريات المحتوية على 0.0005 مليغرام من الزئبق حسب رأي الخبراء في جيولوجيا البيئة[11]، ما يعني أن البالونات أثرت زيادة معدل التلوث في الأراضي الكورية الجنوبية.

ج) **مخاطر التلوث بالملابس القديمة:** من إدارك مسبق لحكومة بيونغ يانغ لمخاطر الملابس القديمة والبالية؛ تم توقيت إرسال عدد كبير من القطع عبر بالونات

10 https://www.thenewhumanitarian.org/ar/thqyq/2013/12/19/mkhtr-ltgwt-fy-lr-fy-lmntq-lty-drbh-sr-hyn

11 https://arij.net/investigation/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B7%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%D8%B9%D9%85%D9%84%D8%A9%D8%8C-%D8%AA%D9%87%D8%AF%D9%8A%D8%AF-%D8%AE%D9%81%D9%8A-%D9%84%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6-2/#gsc.tab=0

القمامة إلى جارتها الجنوبية مع بداية فصل الصيف المطير خلال شهر حزيران وتموز، إذ تمثل الأمطار الصيفية في كوريا 40% – 60% من الأمطار السنوية، الأمر الذي يتسبب أحياناً في كوارث طبيعية خطيرة كالفيضانات، كما تكثر فيه الأعاصير أيضاً، وتجلب معها إلى كوريا العديد من الخسائر.[12] ومع تساقط الأمطار يمكن أن تنجرف الأقمشة مع الماء، لينقلها التيار إلى الأنهار (كنهر هان المحيط بسيول) والبحار، وهناك تطلق هذه الملابس المواد الكيميائية التي تحتويها قبل أن ينتهي بها الأمر في شباك الصيادين بعض الأحيان، أو يقوم المد البحري برميها على السواحل كقمامة ملوثة.[13]

د) **مخاطر تلوث التربة:** تلوث التربة مدمر للبيئة وله عواقب على جميع أشكال الحياة التي تواجهه، على سبيل المثال: يمكن للتربة الملوثة أن تطلق الملوثات في المياه الجوفية، والتراكم في الأنسجة النباتية، ثم تنتقل إلى حيوانات الرعي، والطيور، وأخيراً إلى البشر الذين يأكلون النباتات والحيوانات. ويمكن أن تسبب الملوثات في التربة، والمياه الجوفية، وفي السلسلة الغذائية مجموعة متنوعة من الأمراض والوفيات الزائدة بين البشر (من الآثار الحادة قصيرة الأجل، مثل التسمم أو الإسهال، إلى التأثيرات المزمنة طويلة الأجل).

وبعيداً عن أثره على البيئة، فإن تلوث التربة له أيضاً تكاليف اقتصادية مرتفعة؛ بسبب الحد من غلة المحاصيل وجودتها.[14]

12 https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AC%D8%BA%D8%B1%D8%A7%D9%81%D9%8A%D8%A7_%D9%83%D9%88%D8%B1%D9%8A%D8%A7

13 https://www.aljazeera.net/science/2022/10/7/%D8%AA%D8%B3%D8%A7%D9%87%D9%85-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D8%B3-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%B1%D8%A7%D8%B1%D9%8A-%D9%85%D9%84%D8%A7%D8%A8%D8%B3%D9%86%D8%A7

14 نقلا عن : منظمة الغذاء والزراعة، تلويث تربيتنا هو تلويث لمستقبلنا على الرابط :
https//:www.fao.org/newsroom/story/Polluting-our-soils-is-polluting-our-future/ar

هـ) بالإضافة إلى القمامة من المحتمل أن يكون ضمن محتويات البالونات:

1- المواد الكيميائية الخطرة الوارد ذكرها في أحكام المادة الثانية -2 من (اتفاقية **لعام 1993**) التي تنص على:

« يقصد بالمادة الكيميائية السامة:

أي مادة كيميائية يمكن من خلال مفعولها الكيميائي في العمليات الحيوية أن تُحدث وفاة، أو عجزاً مؤقتاً، أو أضراراً دائمة للإنسان، أو الحيوان. ويشمل ذلك جميع المواد الكيميائية التي هي من هذا القبيل بغض النظر عن منشئها أو طريقة إنتاجها، وبغض النظر عما إذا كانت تنتج في مرافق أو ذخائر أو أي مكان آخر.» [15]

2- الغازات الخانقة والغازات السامة أو غيرها وجميع من في حكمها من السوائل أو المواد أو الأجهزة، وكذلك أساليب الحرب البكتريولوجية وفقاً لما نص عليه (بروتوكول جنيف لعام 1925)[16] ويشمل مجموعة متنوعة من الغازات الخانقة والسامة هي:

- غاز الكلور (Cl2): يُعتبر من أوائل الغازات التي استخدمت في الحرب الكيميائية. يسبب تهيجاً للجهاز التنفسي، ويمكن أن يكون قاتلاً بتركيزات عالية.
- غاز الفوسجين (PH3): يُستخدم أساساً كمبيد للحشرات، ولكنه أيضاً سام للإنسان عند استنشاقه بتركيزات عالية.

15 اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين واستعمال الاسلحة الكيميائية وتدمير تلك الاسلحة لسنة 1993 ودخلت حيز التنفيذ 1997 اتفاقية حظر (opcw.org).

16 بروتوكول جنيف - ويكيبيديا (wikipedia.org)

- غاز الكلورين (ClO_2): يُستخدم في معالجة المياه والتطهير، ولكنه يمكن أن يكون ساماً عند استنشاقه بكميات كبيرة.
- غاز الفسفين (P_4): يُستخدم في الصناعة والزراعة، ولكنه يمكن أن يكون ساماً عند تفاعله مع الهواء.
- غاز الكلوريد السيانيد (HCN): يستخدم في الصناعة والتعدين، ولكنه يعتبر ساماً بشكل كبير.

3- المواد البكتريولوجية (البيولوجية) والأسلحة التكسينية المنصوص عليها في (**اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة البكتريولوجية (البيولوجية) والأسلحة التكسينية وتدمير تلك الأسلحة لعام 1972**)[17].

إذ تشتمل الأسلحة البايولوجية على كائنات دقيقة عبارة عن فيروسات وبكتيريا

وفطريات، ومجموعة من السموم الأخرى (كسم البوتولينوم العصبي-Clostridium botulinum، السموم المعوية العنقودية، سموم كلوستريديوم بيرفرينجينز إبسيلون (Clostridium perfringens Epsilon (ETX، الريسين

17 Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on Their Destruction. UNODA Treaties Database .

Ricinus communis)[18]يتم إنتاجها في مختبرات خاصة، وتقوم بعض الدول أو الجماعات بإطلاقها بهدف التسبب في أمراض خطيرة لدول أخرى، ويوضح المرتسم الآتي أهم خصائص هذه الأسلحة الخطرة:[19]

5. التحديات القانونية والسياسية المتعلقة ببالونات القمامة.

تثير حرب بالونات القمامة المستعرة بين بيونغ يانغ، وسيؤول مجموعة من التحديات القانونية والسياسية بين العاصمتين (التي ينتمي سكانها إلى نفس العرق لكنها تعاني من تنافر أيديولوجيات صناع السياسات فيهما) طبقاً للمرتسم الآتي:

18* صنع وطور من قبل اليابانيين اثناء الحرب العالمية الثانية، وتم استخدامه من قبل القوات الاميركية بالضد من العراق .
Tamar Berger & others . ,Toxins as biological weapons for terror—characteristics, challenges and medical countermeasures: a mini-review , Published online 2016 Apr 29. doi: 10.1186/s40696-016-0017-4

19 الأسلحة البيولوجية.. القتل بالميكروبات والسموم | الموسوعة | الجزيرة نت (aljazeera.net)

6. الخاتمة.

من خلال ما تقدم استعرضت هذه الورقة التطور الحاصل في حالة الصراع بين الكوريتين التي وصلت إلى تكتيك جديد قوامه بالونات القمامة التي باتت تشكل خطراً على الناس والبيئة .. وتعد أنموذجا غير محمود العواقب قد تقتبسه بعض الجماعات الخارجة عن القانون، لإشاعة الفوضى في المجتمعات المسالمة.

فعلى الرغم من تصريح الجيش الكوري الجنوبي بخلو محتويات البالونات من المخاطر وسلامتها من الملوثات الكيماوية، حاولت السطور أعلاه توضيح ما تنطوي عليه محتويات البالونات من آثار سلبية تهدد الكيان الإنساني والحياة، وتدق جوانب الناقوس من جديد إزاء مخاطر النفايات وضرورات إعادة تدويرها على نحو علمي يضمن السلامة للجميع لتخرج بعدد من المقترحات التي تسمح بتجنب مخاطر الظاهرة التي شاع استخدامها من قبل القوة العسكرية لبيونغ يانغ من أجل توخي الحذر وعلى النحو الآتي:

- يتطلب الحذر أقدام وحدات الدفاع المدني على تدريب فرق فنية بمهارة فائقة للتعامل مع مثل هذا النمط من التهديدات، لتحجيمها واحتواء آثارها السلبية بسرعة فائقة كي لا تسمح بتهديد البشر والبيئة، وتستنزف آثارها الجهد والمال للتخلص منها.
- تفعيل الجهد الهندسي المدني والعسكري للتعامل مع هذا التطور الخطير بحرفية عالية ومعالجتها بطرق هندسية مبتكرة قبل أن تحقق غرضها.
- زيادة التعاون الدولي لتفعيل متضمنات اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989، واتفاقية ستوكهولم حول الملوثات العضوية الثابتة، واتفاقية روتردام المتعلقة بالمواد الكيمياوية والمبيدات.
- السعي الحثيث لأعمال أهداف التنمية المستدامة 2015-2023 كاملة غير منقوصة، وبالأخص الأهداف 2، 8، 11، 13.
- التواصل والتعاون الجاد مع شبكة الحكومات والمنظمات التي تعمل على تخفيف التغيير المناخي وتحسين جودة الهواء المعروفة ب (CCAC) .
- أهمية حشد الجهود الدولية للحد من الصراعات والنزاعات المسلحة وتحقيق السلام لتفادي الآثار الخطرة للأسلحة التقليدية وغيرها.