مركز حمورابي

كيف يمكن أن تصبح الحرب في أوكرانيا نووية عن طريق الصدفة: الأسلحة النووية الروسية قريبة بشكل خطير من خطوط الجبهة

كيف يمكن أن تصبح الحرب في أوكرانيا نووية عن طريق الصدفة: الأسلحة النووية الروسية قريبة بشكل خطير من خطوط الجبهة

بقلم: ويليام إم مون
ترجمة: صفا مهدي/ مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجية

مركز حمورابي للبحوث والدراسات الإستراتيجية

14 تشرين الثاني 2024

حقوق النشر محفوظة لمركز حمورابي للبحوث والدراسات الإستراتيجية

لا يجوز نشر أي من هذه الابحاث والدراسات والمقالات الا بموافقة المركز، ويجوز الاقتباس بشرط ذكر المصدر كاملا، وليس من الضروري ان تمثل المقالات والابحاث والدراسات والترجمات المنشورة وجهة نظر المركز وانما تمثل وجهة نظر الباحث

تتمثل أعظم مسؤوليات الدولة النووية في تأمين رؤوسها الحربية. فمنذ أن غزت روسيا أوكرانيا في شباط 2022، وضعت نحو 30% من إجمالي رؤوسها الحربية المقدرة بحوالي 5,580 رأسًا نوويًا في وضع شديد الخطورة. في بداية الحرب، ركّزت المخاوف من خطر حدوث تفجير نووي أو انفجار عرضي على تهديدات روسيا بتصعيد الصراع إلى مستوى نووي، وعلى سلامة محطات الطاقة النووية الأوكرانية الأربع. ولكن، مع تكثيف أوكرانيا لضرباتها داخل الأراضي الروسية، بات واضحاً أن عدم حرص روسيا على تأمين ترساناتها النووية المخزنة في غرب البلاد – التي أصبحت الآن ضمن مرمى صواريخ أوكرانية وطائرات مسيرة وحتى قوات أوكرانية يشكل خطراً كبيراً.

حالياً، تشنّ روسيا أسبوعياً ما يصل إلى 800 غارة جوية موجهة وأكثر من 500 هجوم بالطائرات المسيرة على المدن والبنية التحتية الأوكرانية. وفي المقابل، بدأت أوكرانيا بشن مئات الهجمات بالطائرات المسيرة يومياً على أهداف روسية مختارة بعناية. من حق أوكرانيا الكامل أن تدافع عن نفسها بهذه الطريقة، ولا توجد دلائل على أن القوات الأوكرانية تستهدف عمداً مواقع تخزين الرؤوس النووية. ومع ذلك، وبما أن الهجمات الأوكرانية بالطائرات المسيرة وصلت إلى موسكو، فإن حوالي 14 موقعًا روسياً لتخزين الرؤوس النووية أصبحت الآن ضمن نطاق هذه الطائرات. ومن بين هذه المواقع، يوجد موقعان على مسافة تقل عن 100 ميل من الحدود الأوكرانية، أي ضمن نطاق الصواريخ الأكثر تدميراً التي تملكها أوكرانيا، بينما يقع خمسة مواقع أخرى على مسافة أقل من 200 ميل من الحدود، مما يجعلها ضمن أو على حدود مدى الصواريخ الغربية المتقدمة التي تسعى أوكرانيا للحصول على إذن لاستخدامها ضد أهداف روسية تقليدية.

تقع مسؤولية نقل الرؤوس النووية بعيداً عن مناطق الخطر على عاتق الحكومة الروسية. إذ تعرف روسيا جيداً أن رؤوسها الحربية لا ينبغي أن تكون قريبة من العمليات العسكرية التقليدية. فبعد أولى الهجمات الأوكرانية بالطائرات المسيرة والصواريخ على منطقة بيلغورود في ربيع عام 2023، سارعت روسيا إلى الإعلان بأن موقع تخزين بيلغورود لم يعد يحتفظ برؤوس نووية، معترفة بذلك ضمنياً بوجوب إبعاد الرؤوس الحربية عن المناطق القريبة من القتال. لكن من اللافت للنظر أنه لم يصدر عن روسيا أي إعلان حول وضع رؤوسها الحربية في مواقع التخزين الأخرى. قد تعود أسباب هذا التقصير الواضح إلى عدة عوامل، منها احتمال اعتقاد

William M. Moon, How the War in Ukraine Could Go Nuclear by Accident Russian Atomic Weapons Are Dangerously Close to the Frontlines, FOREIGN AFFAIRS, November 5, 2024.

الرئيس الروسي فلاديمير بوتين أن نقل الرؤوس الحربية قد يُفسر كعلامة ضعف، أو قد يكون كبار القادة الروس غير مدركين للمخاطر المحدقة بهذه الرؤوس، أو قد تخشى القوات الروسية أن يُفهم نقل الرؤوس على أنه استعداد لهجوم نووي، مما قد يؤدي إلى ضربة استباقية من حلف الناتو.

الدولة التي يُحتمل أن يكون لها أكبر تأثير على تعامل روسيا مع ترسانتها النووية هي الصين. ففي ايلول، أصبحت بكين منسقا لعملية الدول الخمس في معاهدة عدم الانتشار النووي، وهو منتدى يضم الدول النووية الخمس الأصلية الصين، فرنسا، روسيا، المملكة المتحدة، والولايات المتحدة – حيث يمكن لهذه الدول مناقشة مسؤولياتها بشكل جماعي. ومن خلال هذا المنصب، يمكن للصين بل ويجب عليها قيادة جهد جماعي لإقناع روسيا بتأمين رؤوسها النووية المهددة، مستفيدة من علاقتها الثنائية المتنامية مع موسكو. وإذا لم تضغط الصين في هذا الاتجاه، فإن خطر تداخل المواقع النووية الروسية في حرب روسيا على أوكرانيا سيزداد، مما قد يؤدي إلى عواقب كارثية على روسيا والعالم. فاحتمالية أن تصيب طائرة مسيرة أوكرانية أو صاروخ رأساً حربياً وتحدث انفجاراً يبعثر المواد الانشطارية تُعد خطراً كبيراً، إلا أن الأخطر هو أن يتسبب هجوم صاروخي أوكراني أو سيطرة على موقع تخزين في فوضى تشغيلية، مما يتيح للجماعات المارقة الاستيلاء على الرؤوس النووية، أو يدفع روسيا دون قصد إلى تصعيد نووي.

ألعاب الرؤوس الحربية

في عام 1991 ومع اقتراب انهيار الاتحاد السوفيتي، أطلق الكونغرس الأمريكي برنامج "التعاون للحد من التهديد"، الذي سعى لمساعدة روسيا في تأمين الترسانة النووية السوفيتية الضخمة التي ورثتها، والمقدرة بنحو 30,000 رأس نووي. إذ لم تعد هذه المواقع تحت سيطرة الدولة البوليسية السوفيتية، مما جعل مواقعها معروفة وعرضة للخطر، حيث كانت تفتقر إلى وسائل الأمان، وكان حراسها لا يتقاضون رواتبهم. بمساعدة برنامج "التعاون للحد من التهديد"، قلصت روسيا عدد رؤوسها الحربية وجمعت ترسانتها في 42 منشأة تخزين قائمة ومزودة بأنظمة أمان حديثة. وتم تأمين هذه الرؤوس في ثلاثة أنواع من المواقع: 12 موقعاً مركزياً كبيراً يحتوي على مئات من الرؤوس الاستراتيجية وغير الاستراتيجية، و30 منشأة أصغر قرب القواعد العسكرية تحتوي على رؤوس نووية يمكن تركيبها على الصواريخ أو الغواصات أو الطائرات، بالإضافة إلى ثلاث نقاط لنقل الرؤوس عبر السكك الحديدية، حيث تُنقل الرؤوس بين القطارات والشاحنات. ونظراً لأن الرؤوس النووية تُنقل بانتظام للفحص والصيانة، فإن نقاط النقل بالسكك الحديدية غالباً ما تحتوي على رؤوس حربية، مما يجعلها أكثر عرضة للخطر لعدم وجود مخابئ آمنة تحميها سوى الهياكل المعززة للشاحنات وعربات القطارات.

بعد انتهاء الحرب الباردة، كان الخبراء يرون أن الخطر الأكبر على المخزون النووي الروسي هو وقوع هجوم إرهابي، قد تنفذه مجموعة صغيرة من الأفراد، وليس في سياق نزاع مسلح مع دولة قوية. وعلى مدار 30 عامًا من قيادة الجهود الثنائية لبرنامج "التعاون للحد من التهديد" لتأمين الرؤوس النووية الروسية، التقيت

عشرات المرات بقادة المنظمة داخل وزارة الدفاع الروسية المسؤولة عن صيانة وتأمين الترسانة النووية الروسية، وزرت العديد من مواقع تخزين الرؤوس النووية، بما في ذلك مواقع في بيلغورود وفورونيج قرب الحدود الأوكرانية. وبحلول عام 2008، بدا أن الترسانة النووية الروسية أصبحت آمنة نسبياً من هذا التهديد الإرهابي، إذ جرى تركيب تحسينات أمنية شملت جميع مواقع التخزين ونقاط النقل بالسكك الحديدية، حيث زُوّدت المواقع بثلاث طبقات من الأسوار الأمنية، وأجهزة استشعار للاختراق، وأضواء، وكاميرات مراقبة، وبوابات جديدة، ومبنى تحكم أمني مجهز بالكامل.

لكن هذه التحسينات لم تكن مصممة لصدّ هجمات قوة عسكرية قوية، ولا تستطيع فعل ذلك. عندما شنت روسيا غزوها الشامل على أوكرانيا، نقلت الحرب التقليدية إلى مناطق قريبة من مواقع تخزين تحتوي مئات الرؤوس الحربية النووية. يقع موقع بيلغورود، الذي يُعتقد أنه يضم مئات الرؤوس النووية، على بعد أقل من 30 ميلًا من الحدود الأوكرانية شمال مدينة خاركيف، التي شهدت قتالًا عنيفاً أشعلته القوات الروسية. ويقع أيضاً جنوب منطقة كورسك، حيث شنت القوات الأوكرانية توغلًا كبيراً في آب، ولا يزال القتال مستمراً هناك. وصرّحت روسيا بأنها أخلت الرؤوس النووية من هذا الموقع، لكن ليس من الواضح ما إذا كان ذلك قد حدث قبل بدء القتال أو بعده. إذ يعدّ نقل الرؤوس النووية أثناء حرب تقليدية تصرفاً بالغ الخطورة، وقد يُعدّ مؤشراً على تراجع التزام روسيا بمسؤولياتها كقوة نووية. فقد يتسبب ذلك في إصابة الرؤوس الحربية عن طريق الخطأ بواسطة طائرات مسيرة أو صواريخ، أو يُسفر عن استهدافها عمداً أو سرقتها.

أما موقع التخزين الكبير في فورونيج، فرغم أنه يقع شرقياً، إلا أنه لا يزال على بُعد أقل من 190 ميلًا من الحدود الأوكرانية، وقد وقعت بالفعل عدة هجمات بالطائرات المسيرة على مسافات قريبة منه لا تتجاوز 100 ميل.

وقد خرقت روسيا مبدأً أساسياً في الأمن النووي بشنّ هجمات على أوكرانيا انطلاقًا من قواعد عسكرية تخزن بها رؤوساً نووية، مما جعل تلك القواعد أهدافاً مشروعة للهجمات المضادة. فمنذ مارس 2022، استخدمت روسيا قاعدة "إنجلز-2" الجوية، التي تقع على بعد 500 ميل جنوب شرق موسكو، لشنّ هجمات بصواريخ "كينجال" على أوكرانيا. هذه الصواريخ يمكن تجهيزها برؤوس نووية، ويُعتقد أن عشرات الرؤوس النووية مخزنة على بعد أقل من أربعة أميال من مطارات القاعدة الرئيسية. وتشير التقارير إلى أن أوكرانيا هاجمت هذه القاعدة بالطائرات المسيرة عدة مرات، آخرها في ايلول. وتخزن روسيا أيضاً رؤوساً نووية للطائرات قصيرة المدى في قاعدة "ييسك" الجوية، على ساحل بحر آزوف قبالة مدينة ماريوبول، وتخزن المزيد في قاعدة "موروزوفسك" الجوية التي تقع على بعد أقل من 100 ميل من لوغانسك، حيث تقاتل القوات الروسية ضد القوات الأوكرانية لاستعادة الأراضي المفقودة.

كلما طالت الحرب، زادت احتمالات تعرض أحد هذه المواقع لنيران المعارك، وهو سيناريو قد ينجم عنه عواقب كارثية.

قنبلة موقوتة

لا يتسبب الهجوم على موقع تخزين الرؤوس النووية في حد ذاته بانفجار نووي، إلا أن الخطر يكمن عندما يكون الرأس الحربي خارج مخبأه خلال نقله للصيانة داخل الموقع أو عند نقطة نقل بالسكك الحديدية. في حال تعرض رأس حربي لضربة بطائرة مسيرة أو صاروخ خلال هذه الحالة، قد يؤدي ذلك إلى انفجار كبير ينشر مواد مشعة تجعل مساحة واسعة غير قابلة للسكن لعقود. قد يصعب على المراقبين الدوليين تقييم حجم الكارثة الناتجة عن مثل هذا الهجوم، خاصة في ظل عدم موثوقية التقارير الروسية عن الحوادث النووية. وحتى إن لم تصب الهجمات الرؤوس الحربية بشكل مباشر، فقد تؤدي إلى تدمير الأنظمة الأمنية النووية أو قتل الحراس، مما يجعلها عرضة للسرقة.

وتعد الرؤوس النووية معرضة للخطر بشكل خاص عندما توجد في نقاط النقل بالسكك الحديدية داخل روسيا. وبينما لا يُعرف إن كانت روسيا حالياً تنقل رؤوساً نووية عبر هذه المواقع، فإن احتمال تواجدها هناك يعرضها لهجمات محتملة بالطائرات المسيرة أو صواريخ مضادة للطائرات. بالنظر إلى امتلاك روسيا آلاف الرؤوس النووية، فإن بعضها غالباً ما يكون في طور النقل للصيانة. وقد تعجز أوكرانيا أو الولايات المتحدة أو حلف الناتو أو حتى الأقمار الصناعية التجارية عن تمييز ما إذا كانت روسيا تنقل هذه الرؤوس بغرض الصيانة والأمان، أم بهدف نشرها في قاعدة عسكرية لأغراض هجومية. وإذا التقطت أي جهة عملية نقل سرية لهذه الرؤوس، فقد يُفسر الأمر كاستعدادات لهجوم على أوكرانيا أو حلف الناتو، مما قد يدفعهم إلى استهداف شحنة الرؤوس الحربية بشكل استباقي.

إلى جانب المخاطر المباشرة، فإن تخزين رؤوس نووية في منطقة حرب يزيد من احتمالات التصعيد من قبل الكرملين. فالعقيدة النووية الروسية تنص على أن أي هجوم يستهدف عناصر قوة الردع النووية يعتبر مبرراً للرد النووي. ورغم أن أي هجوم غير مقصود على موقع تخزين الرؤوس النووية قد لا يُعتبر بالضرورة تجاوزًا "للخط الأحمر" النووي الروسي، إلا أن بوتين مؤخرًا سلط الضوء على عقيدة روسيا التصعيدية. وقد يدفع قرب الرؤوس النووية من أوكرانيا روسيا للقيام بعملية مزيفة ضد مواقع التخزين لتبرير ضربة نووية. وربما تكون أخطر التهديدات التي تواجه مواقع التخزين النووية الروسية هي خطر استيلاء جماعة صغيرة على هذه الرؤوس الحربية، وهو تهديد كان متوقعًا منذ نهاية الحرب الباردة. تواجه روسيا تهديدات داخلية مستمرة، تشمل جماعات إرهابية وانفصاليين وآلافًا من مقاتلي مجموعة فاغنر السابقين الذين ينتشرون حالياً في روسيا وبيلاروسيا. وقد ساهمت العمليات الروسية في أوكرانيا في تفاقم هذه التهديدات.

في 6 آب، دخلت القوات الأوكرانية الأراضي الروسية وسيطرت على جزء من منطقة كورسك، وهي منطقة تقع بين موقعين رئيسيين لتخزين الرؤوس النووية في بريانسك وفورونيج وتحتوي على مئات الرؤوس النووية. ورغم أن القلق لا يتأتى من احتمال استخدام القوات الأوكرانية لهذه الأسلحة بطرق خطيرة، إلا أن سيناريو مهاجمة القوات الأوكرانية أو إجبار القوات الروسية على الانسحاب من أحد مواقع التخزين قد يسمح

بدخول جماعات أخرى للاستيلاء على الرؤوس الحربية. وقد يسعى أفراد من مجموعة فاغنر، على سبيل المثال، لاستخدام هذه الرؤوس ضد أوكرانيا، أو قد يحاول مواطنون روس يقاتلون لصالح أوكرانيا استخدامها لمهاجمة مدينة روسية. وبالنظر إلى انشغال الجيش الروسي في أوكرانيا، قد تكون روسيا غير قادرة على توفير قوات كافية لصد أي هجوم على موقع تخزين الرؤوس أو موكب لنقلها.

استعادة الثقة

لحماية ترسانتها النووية بشكل فعّال، يجب على روسيا إنهاء هجومها على أوكرانيا والصراع المعقد عبر الحدود الذي نتج عن غزوها. ولكن بما أنه لا يوجد حل سريع للحرب في الأفق، يجب اتخاذ خطوات عاجلة في الوقت الراهن. في المرحلة الحالية، يجب نقل الرؤوس النووية الروسية من أي قاعدة قريبة من العمليات العسكرية أو من القواعد التي تُستخدم لإطلاق الهجمات التقليدية. حتى الآن، فشلت روسيا في إبعاد رؤوسها النووية عن مناطق الخطر. وتعتقد روسيا أن قوتها النووية غير الاستراتيجية تساهم في ردع التصعيد الأوكراني والغربي ضدها. لكن في الحقيقة، إذا أرادت روسيا الحفاظ على هذه الميزة، يجب عليها إما إنهاء الحرب أو نقل رؤوسها النووية إلى مواقع أكثر أمانًا. إن الردع النووي لا يعتمد على وضع الرؤوس النووية على خطوط الجبهة، بل على الحفاظ على هذه الأسلحة في مواقع بعيدة عن الخطر.

يجب على روسيا فوراً تسهيل حركة جميع رؤوسها النووية الموجودة على بعد 500 ميل من الحدود الأوكرانية إلى مواقع تخزين آمنة شرق جبال الأورال. الصين، التي أصبحت شريكًا أساسيًا لروسيا منذ بداية الحرب، في أفضل وضع لدفع روسيا على اتخاذ هذه الخطوة. يمكن للصين ممارسة الضغط على القيادة الروسية لضمان تأمين رؤوسها النووية خلال المناقشات الثنائية أو في إطار منتدى P5. في النهاية، إذا لم تتمكن روسيا من تأمين رؤوسها النووية بعيداً عن العمليات العسكرية، فإن الصين لن تستطيع اعتبارها شريكاً نووياً موثوقاً.

كما يمكن لبقية الدول الموقعة على معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وأعضاء الجمعية العامة للأمم المتحدة الضغط على روسيا. إذا لم توافق روسيا على نقل رؤوسها النووية بعد أن يُثار هذا الموضوع من قبل منتدى P5 والأمم المتحدة، فإن العقوبات قد تشمل الإزالة المؤقتة أو الدائمة لروسيا من مجلس الأمن الدولي. كدولة موقعة على المعاهدة، قد تدعم الصين هذه الإجراءات، لأن أي حادث نووي ناتج عن الحرب في أوكرانيا قد يسلط الضوء على تعزيز ترسانة الصين النووية. يجب على المجتمع الدولي إقناع روسيا بأنها بذلك تعرض سمعتها كدولة نووية مسؤولة للخطر. فقد أظهرت روسيا من خلال إدارتها لترسانتها النووية في السنوات الماضية أنها قد انتهكت المسؤوليات الأساسية التي يُتوقع أن تلتزم بها الدول النووية.

مركز حمورابي للبحوث و الدراسات الاستراتيجية

أسس مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجية في 25-4-2012 بمدينة بابل(الحلة)، كمركز علمي بحثي يمتد الى دراسة الموضوعات السياسية و المجتمعية بصورة علمية و استراتيجية، فضلاً عن التركيز على القضايا والظواهر الحادثة والمحتملة قي الشأن المحلي والأقليمي والدولي ، ويتعامل مع باحثين من مختلف التخصصات داخل العراق وخارجه، وتحتضن بغداد المقر الرئيسي للمركز.

www.hcrsiraq.net

07810234002

hcrsiraq@yahoo.com

t.me/hammurabicrss

مركز حمورابي للبحوث والدراسيات الاستراتيجية

hcrsiraq

العراق - بغداد- الكرادة