# التهديد الأكبر..
# التطرف وانفلات الإرهاب النووي

# التهديد الأكبر..

# التطرف وانفلات الإرهاب النووي

جميع الحقوق محفوظة
للمركز العالمي لمكافحة الفكر المتطرف
(اعتدال) 2021

## الفهرس:


| | |
|---|---|
| مقدمة | 04 |
| أنماط الإرهاب النووي | 06 |
| الدوافع الإيديولوجية | 12 |
| تحديات في وجه الأمن النووي | 14 |
| منظومة المواجهة | 23 |
| الخاتمة | 27 |

## مقدمة:

أظهرت القائمة الصادرة عن مجلس الأمن حول «القائمة الموحدة الخاصة بلجنة الجزاءات رقم 1988»، والتي تم الكشف عنها بموجب الفقرة 36 من قرار الأمم المتحدة رقم 2161 في 2014، عن وجود تحركات فعلية لتنظيمات إرهابية، سعت إلى ما وصفته القائمة بـ«استحداث أسلحة كيميائية وبيولوجية ونووية»، ما يشير إلى احتمالية قائمة لوقوع مثل هذه الأسلحة في يد تلك التنظيمات، خاصة وأن ثمة تقارير دولية تشير إلى وجود عدد من العناصر والقيادات الإرهابية في مناطق تعمل على حيازة مواد نووية.

وقد، أشارت، القائمة إلى وجود اجتماعات بين زعيم تنظيم القاعدة الإرهابي السابق أسامة بن لادن، وخبراء في مجال الأسلحة النووية، وخلال تلك الاجتماعات - وفقًا للقائمة الأممية - «أشار أحد المقربين من أسامة بن لادن إلى أن بحوزته مواد نووية وأنه يرغب في معرفة كيفية استخدامها لصنع سلاح.. وقدم معلومات عن البنية التحتية اللازمة لأي برنامج للأسلحة النووية وآثار الأسلحة النووية»[1].

وفي، 2001 أصدر مجلس الأمن القرار رقم 1373 والذي عبر فيه صراحة عن القلق من «الصلة بين الإرهاب الدولي وعدة أمور منها النقل غير القانوني للمواد الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية»، إضافة إلى - بحسب موقع الأمم المتحدة - «إعلان مجلس الأمن الأكثر تأثيرًا بشأن هذه المسألة في القرار 1540 لعام 2004، الذي أكد على أن انتشار الأسلحة الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية ووسائل إيصالها يشكل تهديدًا للسلم والأمن الدوليين»[2].

كما، جدد زعماء العالم في الثاني من (أبريل) 2016 التحذير من مخاطر انتقال الأسلحة النووية أو مكوناتها إلى التنظيمات المتطرفة والإرهابية في العالم، مؤكدين في البيان الختامي لقمة «الأمن النووي» الرابعة في واشنطن - بحسب وكالة الأنباء السعودية - أن «تهديد الإرهاب النووي والإشعاعي لا يزال واحدًا من أكبر التحديات التي تواجه الأمن الدولي، وأن التهديد في تطور مستمر ... ولا يزال هناك مزيد من العمل يتعين القيام به لمنع الجهات الفاعلة غير الحكومية من الحصول على النووي وغيره من المواد المشعة الأخرى التي يمكن استخدامها لأغراض خبيثة»[3].

وفي 27 (أكتوبر) 2019، شهد التطرف والإرهاب في العالم تطورًا كبيرًا بالإعلان عن مقتل زعيم تنظيم «داعش» الإرهابي أبو بكر البغدادي، في الريف الشمالي لمحافظة إدلب بسوريا، بالتزامن مع الآثار السلبية التي خلفتها جائحة «كورونا» على العديد من المجالات ومن بينها التعاون الدولي في مجال مكافحة الإرهاب، ما منح التنظيمات الإرهابية فسحة من الوقت لاستثمار هذه الأوضاع الاستثنائية في إعادة لملمة شتاتها خاصة تنظيم «داعش» الذي

1 موقع الأمم المتحدة - بن لادن سعى لاستحداث أسلحة كيميائية وبيولوجية ونووية
2 المرجع السابق - الإرهاب الكيميائي والبيولوجي والإشعاعي والنووي
3 موقع البيت الأبيض الأميركي - منشور بعنوان «بيان قمة الأمن النووي 2016»

تعرض منذ (سبتمبر) 2014 - إعلان تشكيل التحالف الدولي ضد داعش - إلى العديد من الضربات التي أدت إلى انحسار رقعة تمدده وانتشاره.

لقد، لفتت الآثار المترتبة على انتشار الجائحة أنظار «داعش»، والذي سعى إلى «تطوير قدراته التسليحية لتطال أكبر قدر من الضحايا، وتنويعها لتشمل أكثر الأسلحة انتشارًا، كالبيولوجية[4]، والكيميائية، والنووية لاستخدامها في هجمات إرهابية»[5].

وبينما حصل «داعش» بالفعل على أسلحة كيميائية[6]، ونفذ من خلالها عمليات دموية بشعة[7]، ونجحت الجهود الدولية في إحباط أخرى[8]، إلا أن نواقيس الخطر تحذر من وصوله إلى ما هو أبعد، وأكثر كارثية، عبر استغلال جائحة كورونا في الحصول على مواد نووية[9]، أو السطو على أسرار علمية تمكنه من تصنيع أسلحة دمار شامل، لاسيما في ظل التصاعد الكبير لأعداد الجرائم الإلكترونية تزامنًا مع الجائحة[10]، لكن المجتمع الدولي قد استبق تلك النوايا بتحركات واقعية وفعلية[11]، حين كانت «مواجهة الإرهاب النووي» على رأس أولويات اجتماع دولي للوكالة الدولية للطاقة الذرية التابعة للأمم المتحدة[12]، وهو الأول من نوعه منذ العام 2016، وضم ممثلين من أكثر من 140 دولة، وأكثر من 50 وزيرًا و2000 خبيرًا في مجال الأمن النووي الدولي[13]، وأكدت «الوكالة الذرية» خلال الاجتماع أن الأمن النووي يمثل مصدر قلق دولي متزايد، لاحتمالية حدوث هجوم إلكتروني محتمل على محطة للطاقة النووية، أو إتجار غير مشروع في المواد المشعة، كما صدر عن الاجتماع إعلان يحث الدول على مواصلة تعزيز عالمية المواثيق والاتفاقات الدولية لقمع الإرهاب النووي[14]، ودعت الوكالة إلى تمويل عاجل بـ20 مليون دولار لصندوق الأمن النووي[15]، وهو ما وجد استجابة فورية من المملكة العربية السعودية التي تكفلت بدفع 10 ملايين دولار[16]، كما أعلنت بدء العمل على تدشين مركز متخصص لمكافحة الإرهاب النووي بالتعاون وتحت إشراف الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

في التقرير الإعلامي التالي يستعرض المركز العالمي لمكافحة الفكر المتطرف (اعتدال)، مخاطر وصول أسلحة نووية إلى التنظيمات الإرهابية، ومدى تعمد تلك التنظيمات توظيف إستراتيجيات مختلفة لنشر أفكارها وخطاباتها المحرضة دائمًا على العنف والكراهية والتشدد عبر منصات إعلامية أو أطروحات إيديولوجية داعمة أو متبنية لأفكارها وتوجهاتها.

4 قناة العربية.. اعترافات متلفزة للقيادي الداعشي عبد الناصر قرداش، تكشف سعي التنظيم الإرهابي الحصول على غاز الخردل القاتل
5 مجلس الأمن الروسي، يحذر في 2019 من مساعي الإرهاب لاستخدام الأسلحة النووية في هجماته
6 رئيس منظمة حظر الأسلحة الكيماوية يبلغ مجلس الأمن بتنفيذ داعش هجمات كيميائية في سوريا
7 موقع رويترز- عينات تؤكد استخدام داعش غاز الخردل في العراق
8 التقرير السنوي لوكالة الشرطة الأوروبية «يوروبول» يؤكد إحباط 3 هجمات كيميائية لداعش
9 محكمة ألمانية تدين عنصر من داعش بتهمة التخطيط لهجوم بقنبلة بيولوجية
10 معهد الأمم المتحدة لبحوث الجريمة والعدالة، يحذر من تصاعد الجرائم الإلكترونية خلال جائحة كورونا
11 مجلس الأمن الروسي يتوقع تصاعدًا خطيرًا للإرهاب الإلكتروني تزامنًا مع الجائحة
12 مؤتمر للوكالة الدولية للطاقة الذرية يجدد المخاوف تجاه مخاطر «الإرهاب النووي» فبراير 2020
13 «الوكالة الذرية»: المواد المشعة تجذب «المجموعات ذات النوايا الخبيثة»
14 الإعلان الوزاري للوكالة الدولية للطاقة الذرية 2020
15 الوكالة الدولية للطاقة الذرية تناشد المجتمع الدولي تمويلها بـ20 مليون دولار
16 مدينة الملك عبدالله للطاقة الذرية والمتجددة: المملكة تتبرع بـ 10 ملايين دولار لإنشاء مركز لمكافحة الإرهاب النووي

## 1. أنماط الإرهاب النووي

مع الاعتراف العالمي بقضايا الإرهاب النووي، بات ما يعرف بمصطلح «الأمن النووي العالمي» أحد أساسات السلم والأمن الدوليين التي تشغل اهتمامات المنظومة الدولية، وما تفرزه من معاهدات، واتفاقات دولية ملزمة من بين أهدافها الكشف عن الأعمال الإجرامية أو المتعمدة غير المأذون بها، المنطوية على مواد نووية أو مواد مشعة، وما يرتبط بذلك من مرافق أو أنشطة، ومن ثم التصدي لتلك الأفعال، التي تتعدد أساليبها وفق التالي:

### 1.1 سرقة مواد نووية

مع وجود مئات المفاعلات النووية في العالم ومنشآت الأبحاث النووية وكميات كبيرة من المواد النووية والمواد المشعة قيد النقل والتخزين، فإن التنظيمات المتطرفة تعتبرها هدفًا للقيام بعمليات سرقة أو سطو[17]، يمكن أن تقودها إلى إنتاج سلاح نووي، لاسيما في حالات ضعف «ثقافة الأمان النووي»[18]، حيث تتطلب جميع الأنشطة النووية عناية فائقة بالتأمين ودرجة الأمان لمنع سرقتها، إذ أظهرت التحليلات المتعمقة لعدد من الحوادث الإشعاعية والنووية، أن أوجه الضعف في ثقافة الأمان أو الأمن (أو كليهما) كانت من أهم الأسباب الجذرية للحوادث النووية عمومًا[19]، فيما ينقل سنويًا وبانتظام نحو 20 مليون شحنة من المواد النووية وغيرها من المواد المشعة داخل البلدان وعبر الحدود من أجل الاستخدامات السلمية في مجالات الصناعة والزراعة والطب، والبحث العلمي[20].

ولا تقتصر سرقة المواد النووية على عمليات السطو من قبل التنظيمات الإرهابية بصورة مباشرة، فقد يكون الطريق عبر اختراق داخلي للمنشآت النووية، حيث سجلت عدة حوادث تسبب فيها موظفون أو متعاقدون[21]، وكان من بين تلك الحوادث عمليات سرقة لمواد نووية أو مواد مشعة، وكذلك سرقة بيانات لتصاميم نووية حساسة، أصبحت فيما بعد عرضة لوصول الإرهابيين إليها، وهو ما تواجهه المنظمات الدولية بالدعوة إلى تأسيس برامج خاصة للتحقق والموثوقية من كل من يمكنه الوصول إلى المواد النووية والمواد المشعة، ومراقبتهم، وعقد برامج تدريبيه لزيادة الوعي بالتهديد المحتمل الذي يمكن أن يشكله اختراق التنظيمات المتطرفة للموظفين بالمنشآت النووية[22].

كما، سجلت الوكالة الدولية للطاقة الذرية أكثر من 2200 حادثة مماثلة منذ إنشاء قاعدة البيانات في العام 1995 [23]، والتي تغذيها 117 دولة بالمعلومات والتحديثات، وبالرغم من أن معظم هذه الحوادث تندرج تحت المستوى الطفيف، إلا أن بعضها خطير، كما أن الحالة

17 موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية – الجوانب الأمنية للمرافق النووية
18 المرجع السابق، تقرير بعنوان« ثقافة من أجل السلامة.. برنامج الأمان والأمن النوويين»
19 المرجع السابق، منشور بعنوان «ثقافة الأمان والأمن»
20 المرجع السابق، منشور بعنوان «هدف متحرك.. الأمن النووي خلال النقل»
21 المرجع السابق، منشور بعنوان « الأمن النووي: من تأمين مرفق نووي إلى تأمين الدولة»
22 موقع الانتربول، منشور بعنوان «أنشطة الوقاية من المواد الإشعاعية والنووية »
23 قاعدة بيانات الوكالة الذرية هي المصدر العالمي الأكثر موثوقية للمعلومات المتعلقة بالاتجار غير المشروع لأسلحة الدمار الشامل

برمتها تؤشر على عدم الرضا إزاء عمليات تأمين المواد النووية، وحمايتها من الوقوع في أيادي الإرهابيين، لاسيما أن أحد المخاطر الرئيسة يكمن في احتمالية استخدامهم لتلك المواد عبر المتفجرات التقليدية[24]، المتوفرة بحوزة العديد من التنظيمات.

وفي العام 2014 الذي أعلن فيه تنظيم «داعش» الإرهابي نشاطه الموسع، كانت الوكالة الدولية للطاقة الذرية، قد دقت ناقوس خطر جديد، حول بلاغات بـ 140 حالة اختفاء أو استخدام غير مصرح به لمواد نووية ومشعة، معظمها ذات كميات صغيرة، لكنها قابلة للاستخدام ضمن العبوات الناسفة التي تجيد التنظيمات الإرهابية صناعتها[25].

ومما يجدر ذكره أن حصول الإرهابيين على كميات قد لا تزيد عن 20 إلى 50 كيلوغرامًا من مادة اليورانيوم يعني مباشرة إمكانية تصنيع قنبلة بحجم قنبلة «هيروشيما»[26]، لكن هذا لا يعني حتمية الوصول إلى هذه النتيجة، حيث تظل المخاطر المرتبطة بسرقة المواد النووية، مرتهنة أولًا بقدرة التنظيمات المتطرفة على تحمل مخاطر الاستخدام النووي، ثم توفر الخبرة الفنية المطلوبة لديها، والدراية بالتكنولوجيا النووية، فضلًا عما تتطلبه عملية التخصيب من منشآت فائقة التطور، إلا أن المتغيرات الطارئة على حالة الإرهاب في العالم، (قد) توفر بيئات حاضنة للتنظيمات المتطرفة في هذا الجانب (النووي)، وهو أمر غير مستبعد بالنظر إلى الإمكانات الحالية التي توفرها تلك البيئات للتنظيمات المتطرفة ذات الدموية المفرطة، ومن ثم يمكن اعتبار غياب القدرة النووية الفنية للإرهابيين، ليس عائقًا أو قيدًا على الأقل على المدى البعيد. هذا بالطبع إذا افترضنا أن التنظيمات الإرهابية لم تصل بالأساس إلى تطوير عناصرها البشرية في هذا المجال، ولم تعد تحتفظ بمن جندتهم من الخبراء المتخصصين في المجال النووي والإشعاعي، كما جرى سابقًا[27].

## 1.2 تخريب المنشآت النووية

يبدو السيناريو الأكثر تشاؤمًا في هذا النمط الإرهابي هو الهجوم على منشأة تضم سلاحًا نوويًا، كما هددت قيادات «القاعدة» في حقبة التسعينيات، ومن الناحية العملية فإن ترسانة الأسلحة النووية تتوفر لدى تسع دول في العالم مخزنة في منشآت محمية بأنظمة عسكرية، وحراسات مشددة تقيها خطر الاختراق أو التخريب، إلا أنه على صعيد المنشآت النووية المدنية كالمراكز البحثية، والجامعات، وغيرها، تبرز الخطورة العظمى أمام تهديد استهدافها بالتخريب من قبل التنظيمات المتطرفة، لا سيما مع ظهور طفرات حديثة في منظومات الصواريخ الصغيرة، والأكثر قدرة على الحركة، والطائرات المسيرة (بدون طيار)،

وحيازة ميليشيات متطرفة لهذه القدرات، وقد تم تسليط الضوء في الولايات المتحدة على هذا الخطر المحتمل منذ القرن الماضي، حيث أجرت خلال حقبة التسعينيات عدة برامج

24 بيان صادر عن المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية «يوكيا أمانو» 2012
25 رويترز- « المواد المشعة المفقودة قد تستخدم في صنع قنبلة قذرة»
26 سي إن إن- تنظيم داعش قد يتمكن من الوصول لسلاح نووي فهل يمتلك العالم قدرة الرد؟
27 بي بي سي- فرنسا: اتهام عالم نووي بأنه على صلة بالإرهاب

تأمينية لمنشآتها النووية، تضمنت تنفيذ مناورات بهجمات إرهابية وهمية، لكنها سجلت آنذاك رقمًا مخيفًا، حين تبين أن 47% من محطات الطاقة النووية، لم تحقق النجاح المطلوب في التصدي لتلك الهجمات الوهمية التي نفذتها هيئة التنظيم النووي[28].

وعلى هذا، فإن حوادث التخريب الإرهابية للمنشآت النووية لا يمكن أن نعتبرها مجرد هاجس أو كابوس محتمل، لاسيما إذا ما عدنا إلى وقائع حقيقية منذ القرن الماضي، من بينها تهديد منظمة سرية بتدمير منشأة نووية في السويد خلال العام 1992، وبعدها بعامين أخطرت الوزارة الاتحادية الألمانية للبيئة والحفظ والأمان النووي، مفتشية السلامة النووية بليتوانيا بمعلومات حول مؤامرة لتخريب محطة للطاقة النووية في «ليتوانيا»، وفي العام 1996 تلقت وكالة التنظيم النووي الروسية تنبيهًا بمحاولة ميليشيا شيشانية استهداف محطة Balakovo NPP النووية[29]، بالإضافة إلى محاولات أكثر شراسة كتلك التي جرت خلال العام 1995، حين تم العثور على كمية صغيرة من السيزيوم 137[30]، في إحدى الحدائق بموسكو، وضعتها ميليشيات شيشانية، حاولت أيضًا اختطاف غواصة تحمل مواد مشعة، وفي العام 2007 هاجم فريقان مسلحان مجمع «بيليندابا» في جنوب إفريقيا[31]، حيث كان يتم - آنذاك - تخزين ما يقرب من ربع طن من المواد النووية، وهي الحادثة التي على أثرها تأسست في العام التالي هيئة الأمن النووي العالمي[32]، لكن الوقائع لم تنقطع حيث أبدت السلطات البلجيكية مخاوفها من أن الهجمات التي طالتها خلال عام 2016 كانت إحداها على الأقل تستهدف محطات للطاقة النووية في البلاد[33].

*Belgium Fears Nuclear Plants Are Vulnerable*

مخاوف بلجيكا من أن المحطات النووية معرضة للخطر

*Break-In at Nuclear Site Baffles South Africa*

By Michael Wines

Nov. 15, 2007

JOHANNESBURG, Nov. 14 This much is known: Just after midnight on Nov. 8, Anton Gerber was sitting with his fiancée in the control room of South Africa's most secretive nuclear facility, the site at which this nation's apartheid government conceived and delivered six atomic bombs, when four gunmen burst into the room. Mr. Gerber pushed his fiancée under a desk. The attackers shot him in the chest, grabbed a computer and fled, but abandoned

اقتحام موقع نووي يربك جنوب أفريقيا

إن المخاوف من عمليات التخريب، تتعاظم مع احتمالية أن تؤدي إلى تشتيت المواد المشعة، وإحداث أضرار اقتصادية وصحية بالغة، وإثارة الرعب العالمي، وشيوع الابتزاز الإرهابي، ومما يجدر الإشارة إليه، أن أنشطة الإرهاب النووي ذات النمط التخريبي، ربما تأخذ شكلًا آخر غير الهجمات التقليدية الإرهابية على المنشآت النووية، فقد يكون النمط التخريبي على نطاق المجال السيبراني، وهو التحدي الأكثر خطورة حاليًا ومستقبلًا.

28 موقع المركز الوطني الأميركي لمعلومات التكنولوجيا الحيوية - منشور «الإرهاب النووي»
29 مركز بلفر للعلوم والشؤون الدولية - تقرير بعنوان «تقييم التهديد المشترك بين الولايات المتحدة وروسيا بشأن الإرهاب النووي»
30 السيزيوم 137 هو نظير مشع يشكل واحدًا من نواتج الانشطار النووي
31 صحيفة نيويورك تايمز، «اقتحام الموقع النووي يحير جنوب أفريقيا» 15 نوفمبر 2007
32 هيئة الأمن النووي العالمي: منظمة تسعى إلى الوقاية من الإرهاب النووي وتعزيز الأمن النووي العالمي، بالتعاون مع الهيئة الدولية للطاقة الذرية
33 صحيفة نيويورك تايمز الأميركية، مخاوف بلجيكا من أن المحطات النووية معرضة للخطر - 25 مارس 2016

## 1.3 السوق السوداء

في (مايو) 2015 أعلن تنظيم «داعش» الإرهابي عن رغبته في الوصول إلى سلاح نووي، وكان أكثر تحديدًا حينما كشف عن أن أسلوب الوصول إلى هذا الهدف، سيكون عن طريق شراء «قنبلة ذرية»[34]. ورغم هذا الإعلان الصادم إلا أنه كان يرمي إلى استنتاج زمني بأن التنظيم الإرهابي لم يكن لديه حتى في ظل توهجه الإرهابي (2014 – 2015) خبرات فنية قادرة على صنع قنابل نووية، ومن ثم لجأ إلى طريق آخر وهو الشراء، اعتمادًا على ما لديه من إيرادات مالية ضخمة في تلك الآونة، بلغت حوالي 80 مليون دولار شهريًا [35]، غير أن هذا الطرح لا يمكن التسليم به على إطلاقه، نظرًا للتجارب السابقة مع التصريحات التكتيكية الصادرة عن التنظيم، الذي يجيد الحرب الدعائية، واستغلال الآلة الإعلامية[36].

وخلال السنوات الخمس التي سبقت هذا الإعلان الصادر عن «داعش»، أوقفت السلطات في بعض المناطق من أوروبا الشرقية، أربع محاولات من قبل عصابات سعت إلى بيع مواد مشعة إلى متطرفين، ففي العام 2010 أُلقي القبض على ثلاثة أشخاص بعد بيع اسطوانة بها يورانيوم مخصب، وفي العام التالي أحبط محققون محاولة بيع يورانيوم لمشترمحتمل في الشرق الأوسط، وفي العام 2014 بيعت عينة من اليورانيوم غير المخصب مقابل 15 ألف دولار، وألقي القبض على ستة مهربين، وتمكن خمسة آخرون من الهرب، يعتقد أنهم فروا وبحوزتهم أسلحة نووية[37]، وقبل إعلان «داعش» رغبته في شراء «قنبلة ذرية» بنحو شهرين، وقعت حادثة أخرى لمحاولة بيع مواد نووية[38] .

لم تكن تلك السنوات الخمس سوى حلقة في مسلسل حالات السوق السوداء للمواد النووية، فقد سبقها وأعقبها وقائع أخرى ثابتة لا يمكن إغفالها، ففي العام 1996 سعى الرجل الثاني في تنظيم القاعدة آنذاك أيمن الظواهري لشراء مواد نووية من جماعات شيشانية متطرفة، بالتزامن مع البحث العالمي المكثف عن مواد نووية قد اختفت عقب انهيار الاتحاد السوفيتي، منعًا لوصولها إلى أيادي المتطرفين، لاسيما أن تقارير أمنية غربية أكدت أن «القاعدة» اشترت بالفعل 20 حقيبة نووية مقابل 30 مليون دولار نقدًا، و 2 طن من الهيروين المكرر في مختبرات بأفغانستان[39]. ولم تتوقف محاولات التنظيمات الإرهابية لشراء المواد النووية حتى السنوات القليلة الماضية، ففي العام 2016 ألقي القبض على ستة أشخاص في جورجيا لدى محاولتهم بيع كمية تزيد عن كيلو غرام من اليورانيوم في السوق السوداء، مقابل مبلغ ثلاثة ملايين دولار[40]، وكانت تلك ثاني عملية توقيف من نوعها خلال شهر واحد [41] .

34 أحد منشورات «داعش» – مايو 2015
35 مجلة تايم الأميركية – داعش تحقق إيرادات شهرية تصل إلى 80 مليون دولار
36 موقع صحيفة اندبندنت البريطانية – داعش يزعم استطاعته شراء أول سلاح نووي
37 موقع بي بي سي – «إحباط محاولات تهريب أسلحة نووية» إلى الشرق الأوسط
38 تحقيق أسوشيتد برس: السوق السوداء النووية تبحث عن المتطرفين
39 موقع المكتبة الإلكترونية لوكالة الاستخبارات الأميركية (CIA) – تقييم أمني رفع عنه السرية بعنوان «القاعدة لديها أسلحة نووية»
40 وكالة رويترز – جورجيا تعتقل ستة تقول إنهم كانوا يحاولون بيع اليورانيوم
41 موقع يورونيوز – توقيف 5 أشخاص يبيعون اليورانيوم في جورجيا

## 1.4 تصنيع السلاح النووي

عمليًا، التصنيع هو أعقد وأصعب الأنماط التي يمكن أن يسلكها الإرهابيون للوصول إلى سلاح نووي، فمن يدعي أنها عملية سهلة فهو مخطئ تمامًا، لكن من يقولون إن بناء جهاز نووي بدائي أمر مستحيل أو صعب للغاية، هم أكثر خطأ[42]، وقد بنيت تلك الحقيقة على معطيات أهمها سوابق التنظيمات الإرهابية في الوصول إلى تصنيع سلاح نووي، وكذلك غياب المعلومات الدقيقة عن مدى امتلاك تلك التنظيمات حاليًا مواد نووية يمكن استخدامها في عملية بناء سلاح نووي.

ورغم صعوبة هذا النمط، إلا أن السوابق عليه لم تغب أيضًا عن أيدي التنظيمات الإرهابية، فعلى صعيد تنظيم «القاعدة»، قد أنشأ «بن لادن» مختبرًا عام 1993، وفي 1996 لقي «أبو عبيدة البنشيري» أحد قادة التنظيم مصرعه في حادثة بحرية ببحيرة فيكتوريا خلال محاولته الوصول إلى جنوب أفريقيا للسطو على مواد يمكن استخدامها في تصنيع سلاح نووي، وفي العام ذاته اعتقل قائد ما يسمى بـ«حركة الجهاد الإسلامي» في مصر أيمن الظواهري، في إحدى الجمهوريات السوفيتية السابقة خلال محاولته الحصول بطريقة غير مشروعة على مواد لتصنيع سلاح نووي، قبل عامين من اندماج حركته رسميًا مع «القاعدة»، وتوليه مسؤولية الملف النووي داخل التنظيم الإرهابي، وإشرافه لاحقًا على تجنيد «يزيد صوفات»، خبير الأسلحة البيولوجية المدرج على القوائم الإرهابية لمجلس الأمن الدولي[43]، باعتباره المسؤول الأول عن تطوير «الجمرة الخبيثة»، كجزء من نشاط «القاعدة» في إنتاج أسلحة دمار شامل. وفي العام 1998 اشترت «القاعدة» 20 رأسًا نوويًا، واستطاعت من خلال عدد من المتخصصين إزالة اليورانيوم والبلوتونيوم، حتى يمكن إعادة تصنيعها ووضعها في قنابل نووية صغيرة يسهل نقلها. وفي العام 2001 وعبر إحدى المقابلات التي نشرتها إصدارات تابعة للتنظيم، رسم «الظواهري» نوايا «القاعدة» في نطاق مسار التصنيع النووي، حين قال: «إذا كان لديك 30 مليون دولار، اذهب إلى السوق السوداء ثم اتصل بأي عالم ساخط، وسوف توفر الكثير من القنابل الذكية». وفي أفغانستان، عثر على أوراق خلال مداهمات لمواقع «القاعدة»، ووثائق ورسوم تثبت سعي التنظيم لتصنيع قنبلة نووية وصفتها الوثائق بـ«القنابل الكبرى»[44]، كما أن دلائل سوابق «القاعدة» تكشفها أيضًا أوراق استجواب خالد شيخ محمد العقل المدبر لأحداث 11 سبتمبر، الذي أدلى بتفاصيل برامج القاعدة النووية والبيولوجية، والتي تضاءلت بلا شك أمام الجهود العالمية لمكافحة الإرهاب[45].

42 مكتب النشر الحكومي الأميركي- اقتباس من هارولد أجنيو، الرئيس السابق لمختبر لوس ألاموس الوطني في تقرير للجنة العلاقات الخارجية بمجلس الشيوخ- 6 مارس 2002

43 موقع الأمم المتحدة- مجلس الأمن قرار إدراج يزيد صوفات على قوائم الإرهاب

44 معهد العلوم والأمن الدولي ينشر صورًا ووثائق منسوبة لتنظيم القاعدة تحدد الخطوط العريضة لبرنامج أسلحته النووية

45 مجلة Foreign Policy، سعي القاعدة لأسلحة الدمار الشامل- 25 يناير 2010

القاعدة بحثت في هجمات أسلحة الدمار الشامل أثناء التدريب قبل 11 سبتمبر

أما عن سوابق محاولات تنظيم «داعش» الإرهابي تصنيع سلاح نووي، فكان أبرزها في (يوليو) 2014 حين استولى على بعض المواد النووية من جامعة الموصل، وتلقت الأمم المتحدة بلاغًا رسميًا في هذا الشأن، يفيد بأن تلك المواد صالحة للاستخدام في صناعة أسلحة دمار شامل، حيث كانت في مخبأين للكوبالت 60، وعلى أثر تلك الواقعة شكلت الجهود الدولية لمكافحة «داعش»، تعطيلًا كبيرًا لأنشطة التنظيم في الوصول إلى تصنيع سلاح نووي[46].

CIA : القاعدة لديها أسلحة نووية

ويبدو أن إستراتيجية «داعش» في خططه نحو تصنيع أسلحة الدمار الشامل، اعتمدت بشكل كبير على تجنيد خبراء وعلماء، وهو أسلوب جربه بالفعل في إنتاج غاز الخردل السام[47]، وأسلحة كيماوية أخرى، بعد استيلائه على الموصل في العام 2014[48].

46 صحيفة الشرق الأوسط، «داعش» حصل على «قنبلة قذرة» ولم يعرف كيف يستخدمها – 24 يوليو 2017
47 منظمة الصحة العالمية تعرفه بأنه غاز مميت يصيب الشعب الهوائية للرئتين عند استنشاقه، ويسبب الألم قبل الموت البطيء، ولا يوجد له ترياق
48 صحيفة الشرق الأوسط اللندنية، «خبير «كيماوي» عراقي يعترف بمساعدة داعش» 23 يناير 2019

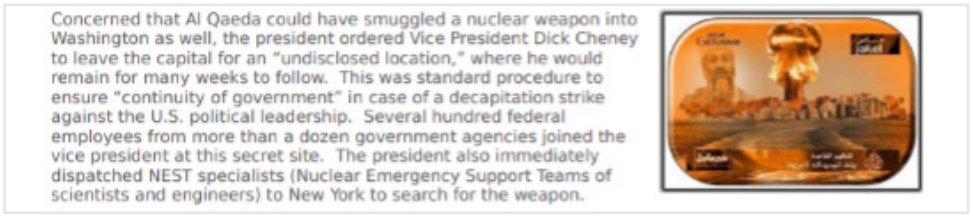
لكن، كما ذكرنا سابقًا فإن تصنيع السلاح النووي ليس بالمهمة اليسيرة، رغم الانتشار السريع للمعرفة التكنولوجية، وتمكن التنظيمات الإرهابية من تجنيد خبراء متخصصين[49]، حيث تتطلب تلك العملية الإنتاجية تجاوز عقبات تقنية وتكنولوجية عالية الدقة لصنع المفجر النووي[50]، وكذلك متطلبات دقيقة للأداء والسلامة.

## 2. الدوافع الإيديولوجية

تضع المؤسسات الدولية حاليًا على عاتقها تنفيذ مشروع دراسة استشرافية لحالة «الإرهاب النووي» خلال السنوات الخمس المقبلة[51]،حيث لم تكن محاولات حصول تنظيمات إرهابية على أسلحة نووية محض خيال، وإنما حقيقة تثبتها التجارب والوقائع، التي جرت على فترات متباعدة، مما يشير إلى أن هناك إستراتيجية عابرة للتاريخ والظروف المحيطة، ودوافع تضعها التنظيمات الراديكالية للوصول إلى القدرات النووية، ومن أبرز هذه الدوافع ما يلي:

### 2.1 التحريض

لا يمكن إغفال أن الفتاوى التي أصدرتها قيادات الإرهاب، ومنظرو الفكر المتطرف، من بين الدوافع التي تقود التنظيمات الإرهابية إلى استمرار مساعيها من أجل امتلاك القدرات النووية، تحت دواع «دينية» وفق ما تعتقد، وما ترتكز عليه إيديولوجياتها المتطرفة التي يغلفها قادة الإرهاب بالشبهات المضللة، ومن بين هذه «الفتاوى النوعية» على سبيل المثال لا الحصر:


Concerned that Al Qaeda could have smuggled a nuclear weapon into Washington as well, the president ordered Vice President Dick Cheney to leave the capital for an "undisclosed location," where he would remain for many weeks to follow. This was standard procedure to ensure "continuity of government" in case of a decapitation strike against the U.S. political leadership. Several hundred federal employees from more than a dozen government agencies joined the vice president at this secret site. The president also immediately dispatched NEST specialists (Nuclear Emergency Support Teams of scientists and engineers) to New York to search for the weapon.

صورة من تقرير لجنة التحقيقات في هجمات 11 سبتمبر

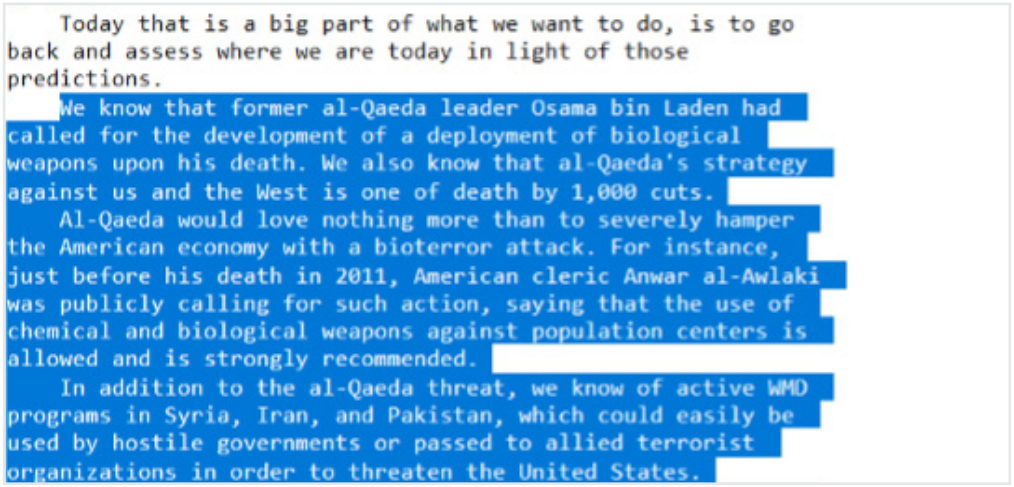
1998 أصدر أسامه بن لادن زعيم تنظيم القاعدة الإرهابي -آنذاك -، فتوى ألفها بنفسه عبرت عن تحول أقصى درجات الفكر المتطرف إلى الواقعية، حيث اعتبرأن حصول التنظيمات على أسلحة الدمار الشامل «واجب ديني»[52]، عارضًا التصور الأخطر باستخدام «القاعدة» لأسلحة نووية في إطار مشروعه الإرهابي الذي أعلنه في العام ذاته، ولم تخل «الفتوى» من الحجج الواهية، والنصوص المنقوصة، والأفكار المبتورة، من أجل اكتساب التأثير الذي سعى إليه التنظيم آنذاك. في ذات العام خطط «بن لادن» لهجمات الحادي عشر من (سبتمبر) الدامية[53]، واستكشفت عناصر القاعدة في معسكرات أفغانستان الطريق نحو امتلاك

49 موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية – تقرير تهديد الإرهاب النووي
50 موقع قناة الحرة الأميركية، «المرأة الأخطر».. من هي خبيرة داعش الكيمياوية؟ 13 سبتمبر 2019
51 موقع الإنتربول، الإعلان عن مشروع مدته 5 سنوات لدراسة حالة الإرهاب النووي – نوفمبر 2020
52 تقرير لجنة التحقيقات في هجمات 11 سبتمبر
53 مبادرة التهديد النووي– القاعدة بحثت في هجمات أسلحة الدمار الشامل أثناء التدريب قبل 11 سبتمبر

قنبلة نووية، بكميات صغيرة نسبيًا من اليورانيوم عالي التخصيب، أو بلوتونيوم بحجم حبة «الجريب فروت» أو البرتقالة.

في العام 1999 كرر «بن لادن» فتواه في مقابلة صحافية مع مجلة أميركية[54]. ورغم اندلاع «الحرب على الإرهاب» التي أعقبت هجمات الحادي عشر من (سبتمبر) 2001، إلا أن التنظيمات لم تكف عن مساعيها للوصول إلى أسلحة نووية[55]، وهو ما ظهر في تنشيط «فتوى بن لادن النووية» في (مارس) 2008 على لسان أيمن الظواهري[56]، الذي استخدم نفس الأفكار والاستشهادات المنقوصة للوصول إلى النتيجة ذاتها، وهي تبرير استخدام الأسلحة النووية باعتبارها عملًا «دينيًا» حتى لو كان الثمن هو قتل النساء والأطفال والمسنين والمدنيين، وتدمير البيئة، بداعي الضرورات والردع.

وقبل مقتله مباشرة في العام 2011، كتب أنور العولقي قائد تنظيم «القاعدة» في اليمن، مقالًا جرى نشره بمجلة (Inspire) التي يصدرها التنظيم، دعا فيه إلى تطوير ونشر الأسلحة البيولوجية واستخدامها ضد المراكز السكانية في محاولة لترويع الدول التي تكافح إرهاب التنظيم، وهو ما اعتبر سيرًا على نفس «فتوى بن لادن النووية» التي طالب من خلالها عناصره الإرهابية بالسعي نحو امتلاك أسلحة الدمار الشامل، بما في ذلك السلاح النووي[57].



Today that is a big part of what we want to do, is to go back and assess where we are today in light of those predictions.

We know that former al-Qaeda leader Osama bin Laden had called for the development of a deployment of biological weapons upon his death. We also know that al-Qaeda's strategy against us and the West is one of death by 1,000 cuts.

Al-Qaeda would love nothing more than to severely hamper the American economy with a bioterror attack. For instance, just before his death in 2011, American cleric Anwar al-Awlaki was publicly calling for such action, saying that the use of chemical and biological weapons against population centers is allowed and is strongly recommended.

In addition to the al-Qaeda threat, we know of active WMD programs in Syria, Iran, and Pakistan, which could easily be used by hostile governments or passed to allied terrorist organizations in order to threaten the United States.

«صورة من جلسة استماع حول: الإرهاب الدمار الشامل»

## 2.2 الصدمة والرعب

تقسم التنظيمات الإرهابية العالم إلى قسمين لا ثالث لهما، حيث تضع نفسها في القسم الأول الذي يملك الحقيقة المطلقة، وقسم ثان على النقيض، وتوجب قتاله[58].

وترتبط الإستراتيجية المسلحة العنيفة للتنظيمات الإرهابية بالإستراتيجية الإعلامية المصممة أساسًا للتظاهر أو لأغراض الدعاية ضد هذا القسم الثاني، وهو ما يمكن جذبه في تفسير جانب من مساعي تلك التنظيمات لامتلاك سلاح نووي، وصولًا إلى ما يسمى بـ

54 مجلة تايم الأميركية، عدد 11 يناير 1999
55 مبادرة التهديد النووي، نائب الرئيس الأميركي يحذر من استمرار اهتمام الإرهابيين بأسلحة الدمار الشامل
56 صحيفة الوطن السعودية، الطموحات النووية لتنظيم القاعدة
57 مكتب النشر الحكومي الأميركي، تقرير جلسة استماع بالكونغرس عن إرهاب الدمار الشامل – نوفمبر 2012
58 صحيفة الشرق الأوسط، مقال بعنوان التفسير النفسي للتطرف والإرهاب – 5 يونيو 2017

«سياسة الإكراه التدميري»، في محاولة بائسة لفرض تمددها الإرهابي في مناطق متفرقة، تحت غطاء ممارسة سلوكيات دعائية.

وفيما ثبت لدى المجتمع الدولي قطعيًا أن التنظيمات الإرهابية لم تستخدم -حتى الآن- الأسلحة النووية، إلا أن مجرد إعلانها الرغبة في الوصول إلى تلك القدرات، يأتي في إطار ما تعتمده من إستراتيجية «الصدمة والرعب»[59] كشكل من أشكال الحروب النفسية التي تهدف من ورائها إلى زرع الخوف في نفوس الآخرين، سواء عبر ارتكاب المجازر الدموية، وبث مقاطع مفزعة، أو استخدام وسائل غير تقليدية في العمليات الإرهابية، كـ«الهجمات البيولوجية» التي نفذها تنظيم داعش الإرهابي في سوريا والعراق، لترهيب السكان الأصليين بهدف تسهيل عملية السيطرة عليهم، وردعهم عن مهاجمته. ومن قبل هذه العمليات كانت أحداث الحادي عشر من (سبتمبر) 2001 التي نفذها تنظيم «القاعدة» الإرهابي، والتي عبرت عن رغبة نفسية ذات طابع دموي لدى الإرهاب، وأكدت جديًا أن الاحتمالات النظرية للسلوك الإرهابي يمكن أن تتحول إلى خطر حقيقي، حتى ولو اقتصرت في وقت ما على مجرد الترهيب[60].

## 3. تحديات في وجه الأمن النووي

لم يكن العالم يدرك أن «الإرهاب» قد يكون أحد المتطلعين إلى استغلال التطورات البحثية الهائلة التي وصل إليها العلم، ففي النصف الأول من القرن الماضي، مثلت قدرة الولايات المتحدة الأميركية على تطوير ذاتها في المجال النووي، نقلة كبيرة في البحث العلمي عبر التاريخ، فبينما كانت أبحاث الفضاء تأخذ حيزًا كبيرًا في تلك الفترة، إلا أن مجال تطور التسليح فرض نفسه لاعتبارات كثيرة أهمها الحربين العالميتين الأولى والثانية. ولأن الذكاء هو الأهم في عوامل التفوق، جذبت الولايات المتحدة أكبر قدر من العقول البشرية، من بينهم العالم الألماني «أينشتاين» الذي وجه رسالة في الثاني من (أغسطس) 1939 إلى الرئيس الأميركي «روزفلت» يقترح عليه تخزين خام اليورانيوم لإنتاج أسلحة نووية[61]، وهو ما تم تفسيره في صورة «مشروع منهاتن» لإنتاج الأسلحة النووية، والذي عرف بـ«فجر العصر الذري»، وتبعه المشروع السوفيتي عام 1946، ثم بدأ الانتشار تباعًا في عدد من دول العالم حتى أصبح لدينا ما يعرف بـ«النادي النووي»، والذي يضم تسع دول، خمسة منها أعضاء في معاهدة حظر الانتشار النووي، هي: الولايات المتحدة، روسيا، الصين، فرنسا، بريطانيا، وأربع دول غير أعضاء هي: الهند، باكستان، كوريا الشمالية وإسرائيل.

59 موقع الأمم المتحدة، بان كي مون يدعو إلى مكافحة التطرف العنيف – فبراير 2015
60 مركز مكافحة الإرهاب بالأكاديمية العسكرية الأميركية «ويست بوينت»
61 مجلة تايم الأميركية تنشر نص «رسالة آينشتاين النووية» إلى الرئيس «روزفلت»

United Nations | Meetings Coverage and Press Releases

Home | Secretary-General | General Assembly | Security Council | Economic and Social Council | International Court of Justice

PRINT

MEETINGS COVERAGE

SECURITY COUNCIL
8090TH MEETING (PM)

SC/13060
7 NOVEMBER 2017

**Government, 'Islamic State' Known to Have Used Gas in Syria, Organisation for Prohibition of Chemical Weapons Head Tells Security Council**

The Islamic State of Iraq and the Levant (ISIL/Da'esh) had been identified as responsible for the use of sulfur mustard at Umm Hawsh, and Syria as accountable for the use of sarin at Khan Shaykhun, Edmond Mulet, Head of the Organisation for the Prohibition of Chemical

رئيس منظمة حظر الأسلحة الكيماوية يبلغ مجلس الأمن باستخدام «داعش» للغاز الكيماوي

أمام هذا الانتشار الهائل للقدرات النووية كانت التنظيمات الإرهابية تسعى من أجل الحصول على أسلحة نووية، واستخدامها في عملياتها الدموية، وساهمت التحديات الراهنة في استمرار هذا الخطر حتى الآن، مما يسبب هلعًا عالميًا، فوفقًا لاستطلاع رأي في الولايات المتحدة (يونيو 2007) فإن اثنين من كل خمسة يعتقدون أنه من المحتمل أن يفجر إرهابيون قنبلة نووية[62].

## 3.1 الإيديولوجيات المتطرفة

يعد استمرار الفكر المتطرف المغذي للإرهاب هو التحدي الأبرز الذي يواجه جهود المنظومة الدولية لحرمان التنظيمات المتطرفة من الوصول إلى القدرات النووية، وهو ما يعني أن مواجهة «الإرهاب النووي» تبدأ أولًا بالقضاء على محفزات الإرهاب بشكل عام، واستئصال الأفكار المتطرفة، وعوامل تجنيد وجذب المتطرفين الجدد، وتحسين مستوى المعيشة، والقضاء على الفجوات الاجتماعية، وتعزيز الانتماء والوطنية، فضلًا عن اتباع نهج شامل لا يقتصر على المواجهة الأمنية لمكافحة التطرف، بل يتخطاها لاتخاذ خطوات وقائية منهجية لمعالجة الظروف الكامنة التي تدفع الأفراد للانزلاق إلى التطرف والوقوع في براثن شبكات الجماعات المتطرفة العنيفة[63].

ومما يجدر الإشارة إليه، أن صعود ما يعرف بـ «التنظيمات المتطرفة» في عدة دول بالشرق الأوسط، خلال العقد المنصرم، ساهم بشدة في تغذية الفكر المتطرف بوجه عام، وزاد من فرص إحياء هذا التيار أهدافه بالوصول إلى السلاح النووي، وهو ما برز في موقف تنظيم «الإخوان المسلمين» في مصر، من امتلاك سلاح نووي سبق أن أعلنته حين ادعت في العام 2006، أن «المصريين مستعدين لتجويع أنفسهم من أجل امتلاك سلاح نووي»[64]، في حين تعارض الدولة كل ما من شأنه انتشار التسلح النووي بالمنطقة والعالم.

62 استطلاع لمؤسسة هاريس لبحوث الرأي
63 موقع الاسكوا (الأمم المتحدة) – مؤتمر «الهيئة الدولية حول الخروج من العنف»
64 معهد العلوم والأمن الدولي– تقرير الإستراتيجية الأميركية لمنع الانتشار في الشرق الأوسط 2013

الأمر بالطبع يزداد خطورة مع سيطرة الإيديولوجيات المتطرفة على السلطة بالقوة، كما جرى عبر ميليشيا الحوثي في اليمن، حيث عرف عن هذا البلد حتى قبل 2015 عدم حيازته أي أسلحة نووية، وتأييده جهود منع الانتشار النووي، لكن باتت الوكالة الدولية للطاقة الذرية في حالة «عدم يقين» من الوصول إلى ذات النتيجة، لانقطاعها عن المراقبة والمتابعة منذ انقلاب الميليشيا الحوثية على الشرعية[65]، وحيازتها صواريخ قادرة على حمل رؤوس نووية[66]، واحتمالية تكرار تجربة الميليشيات الانفصالية الشيشانية التي هددت باستخدام الأسلحة النووية في منطقة شمال القوقاز[67]، لاسيما أن اليمن كان يمتلك مخزنًا وحيدًا للمواد المشعة، لاستخدامها في الأغراض السلمية، وسبق أن حذرت الولايات المتحدة من ضعف أنظمة المراقبة به.

## 3.2 ارتباك منظومة منع الانتشار

بدأت منظومة منع الانتشار النووي عام 1970 [68] مرتكزة على أساسين رئيسيين، هما حظر الانتشار النووي، بمنع انضمام أي عضو جديد إلى «النادي النووي»، ونزع الأسلحة الذرية الموجودة بالفعل، وقد كانت معاهدة منع الانتشار النووي محددة بـ 25 عامًا لكن جرى الاتفاق في 1995 على تمديدها مدى الحياة، فرغم نجاح المنظومة الدولية في تفكيك أسلحة نووية لدولة جنوب أفريقيا في تسعينيات القرن الماضي، وكذلك تخلص الجمهوريات السوفيتية السابقة من ترساناتها النووية، إلا أن أعضاء في المنظومة الدولية ودول صدقت على معاهدة منع الانتشار النووي، ما زال لديها تطلعات لامتلاك سلاح نووي، كما انسحبت كوريا الشمالية في العام 2003 من المعاهدة، وأجرت تجربة نووية كاملة في العام 2006، تزامنًا مع تقارير تؤكد بيعها أسلحة متطورة لتنظيمات إرهابية في الشرق الأوسط، وعلى رأسها «حزب الله»[69]، وحركة «حماس»[70]، فضلاً عن تقارير للجان بالكونغرس الأميركي[71]، تشير إلى الخطر ذاته. لقد كانت تلك البيئة العالمية مخيبة لآمال المنظومة الدولية، التي رأت أن الانتشار يعني مزيدًا من الفرص الممنوحة للتنظيمات الإرهابية، ولهذا اعتمدت في العام 2005 «الاتفاق الدولي لقمع الإرهاب النووي»[72]، لم تكتف فقط بالنص على حظر الانتشار النووي، بل منعت بشكل تام، نقل المواد النووية وتطويرها واختبارها وإنتاجها وتخزينها، فضلًا عن حظر التعامل العام مع أي تنظيم إرهابي، ومنع وصول الأسلحة الفتاكة إلى أيدي المتطرفين.

65 مبادرة التهديد النووي – حالة اليمن
66 موقع وكالة سبوتنيك الروسية.. صواريخ نووية تهدد شبه الجزيرة العربية
67 مركز بلفر للعلوم والشؤون الدولية – تقرير بعنوان «تقييم التهديد المشترك بين الولايات المتحدة وروسيا بشأن الإرهاب النووي»
68 موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية – نص معاهدة منع الانتشار النووي
69 رويترز: كوريا الشمالية ربما ساعدت حزب الله
70 تليجراف البريطانية: صفقة أسلحة سرية بين حماس وكوريا الشمالية
71 تقرير للكونغرس الأميركي يكشف إمداد كوريا الشمالية وحزب الله وحماس بالصواريخ
72 نص الاتفاق الدولي لقمع الإرهاب النووي – الأمم المتحدة 2005

وتعاني المنظومة الدولية لنزع الأسلحة النووية من تراجع حاد خلال العقد الماضي، بدأت ملامحه في العام 2010 حين تنازع أعضاؤها خلال مؤتمر مراجعة معاهدة منع الانتشار النووي في العام ذاته، بشأن عقد مؤتمر دولي لإنشاء منطقة خالية من السلاح النووي في الشرق الأوسط، كان مقررًا في نهاية العام 2012، كما فشل مؤتمر المراجعة لعام 2015 في اعتماد وثيقة نهائية توافقية بخصوص منع الانتشار النووي. كان من المؤسف أنه في نفس العام أعلن تنظيم «داعش» الإرهابي سعيه لامتلاك قنبلة نووية[73].

وفي 2016 انتهت أعمال اجتماعات مراجعة «معاهدة حظر الانتشار النووي» من دون التوصل إلى نتائج ملموسة، رغم إقرار المجتمع الدولي مجددًا بمخاطر سعي «داعش» تصنيع سلاح نووي، اعتمادًا على مختبرات بالعراق[74].

وفي محاولة لسد الثغرات التي يراها الإرهاب منفذًا محتملًا للوصول إلى سلاح نووي، تبنت الأمم المتحدة في العام 2017 معاهدة حظر الأسلحة النووية، وأشرفت على جولتين من التفاوض في شهري (مارس) و(يونيو) من العام ذاته، لكنها اصطدمت بمقاطعة مؤثرة قبل أن توافق 122 دولة على المعاهدة خلال اجتماعات جمعيتها العمومية في 2017، ثم صدقت 50 دولة على المعاهدة، وهو العدد الذي أهلها لدخول حيز التنفيذ في (يناير 2021)[75].

## 3.3 ترسانة الرؤوس النووية

إن، المتابع للتسلسل الزمني لأعداد الرؤوس النووية في العالم قد يلمس تفاؤلًا منطقيًا إذا ما اعتبر أن العد التنازلي يعني بالضرورة إمكانية الوصول إلى نهاية الطريق (صفر أسلحة نووية)، ففي عام 1968 كان العالم مهددًا بخطر الانتحار الحتمي، حيث كانت الترسانة النووية تشمل 70 ألف رأس نووية، وفي 2010 بلغت 25 ألف رأس نووية[76]، قبل أن تصل حاليًا إلى 13,400 رأس نووية، منها 3720 رأسًا جاهزة للتشغيل مع قوات عملياتية، وما يقرب من 2000 رأس نووية في حالة تأهب تشغيلي عالي[77].

73 سي إن إن: منشور لداعش – مايو 2015
74 بي بي سي: الرئيس الأميركي الأسبق باراك أوباما يحذر من امتلاك الإرهاب السلاح النووي – 2016
75 الأمين العام للأمم المتحدة يعلن دخول معاهدة حظر الأسلحة النووية حيز التنفيذ – 2021
76 موقع الأمم المتحدة – 23 مارس 2010
77 الكتاب السنوي، لمعهد ستوكهولم الدولي لبحوث السلام – 2020

لكن إذا ما نظرنا إلى أن احتمالية حصول أي من التنظيمات الإرهابية على رأس نووية واحدة من أصل 13,400 رأس في العالم حاليًا، فإن هذا يعني تهديدًا بزوال مدينة كاملة، وقتل معظم سكانها، الذين قد يصل عددهم إلى الملايين إذا كانت مكتظة، كما لا يمكن حصر الدمار الشديد الذي تسببه الأسلحة النووية على الأهداف العسكرية أو المقاتلين[78]، وآثار الإشعاعات القاتلة التي يصعب تطهير البيئة منها، والعواقب الصحية طويلة المدى، بما في ذلك السرطان والأضرار الجينية، علاوة على أن نسبة 1% من الأسلحة النووية في العالم يمكن أن تعطل المناخ العالمي وتهدد ما يصل إلى 2 مليار شخص بالمجاعة، فضلًا عن إحداث أكبر حركة نازحين ولاجئين منذ الحرب النووية[79].

## 3.4 الأمن السيبراني.. الحلقة الأهم

لا توجد دولة في العالم في مأمن من الهجمات الإلكترونية[80]، كما أن المنشآت النووية[81] ليست بعيدة عن الهجمات السيبرانية [82]، وبالتالي لا توجد منطقة آمنة 100% من الهجمات النووية[83]، ولا شك في أن المجال السيبراني بكل ما وفره من إمكانات، شهد استغلالًا لافتًا من التنظيمات الإرهابية، عبر توظيف الأدوات التكنولوجية والمعرفة الهائلة المتاحة للجميع، فيما تطلق عليه «الجهاد الإلكتروني» الذي لا يختلف عن سلوكيات الإجرام السيبراني لمنظمات الجريمة المنتظمة، فهما يمارسان السرقة، و«تهكير» الحسابات البنكية، وترويج الممنوعات، وممارسة الحرب النفسية، لاسيما في ظل التداول المفتوح لوسائل التواصل الاجتماعي[84].

تلك حقائق باتت واقعًا لا يخجل المجتمع الدولي من الاعتراف بها[85]، وكما أسلفنا سابقًا فإن إحدى أهم وسائل التنظيمات الإرهابية للوصول إلى أسلحة نووية، مرتهنة بمدى القدرة على اختراق حواجز الأمن السيبراني للدول النووية، والوصول إلى معلومات حساسة يمكن البناء عليها في مختبرات سرية تابعة لتلك التنظيمات، ولم يكن هذا التحدي وليد السنوات الماضية، بل طالما شكلت الهجمات الإلكترونية تهديدًا أمنيًا للمنشآت النووية خلال العقدين الماضيين، لكنها باتت أكثر تعقيدًا بالنظر إلى قدرة الجماعات الإرهابية على الوصول إلى تقنيات تكنولوجية عالية، واحتفاظها بوسائل تجعلها أقل قابلية للتتبع.

ولا تخفي «داعش» منذ تأسيسها رغبتها في الوصول إلى قدرات ومعلومات نووية، معتمدة في ذلك على القرصنة الإلكترونية[86]، بما لديها من كتائب متخصصة، وهو ما حذرت منه حكومات دول العالم، حيث نفذ التنظيم ما لا يقل عن 20 هجومًا إلكترونيًا خلال عامي 2015 – 2016، ورغم أن العام 2017 شهد بدء مرحلة دحر التنظيم، إلا أن التحذيرات من

78 الحملة الدولية للقضاء على الأسلحة النووية (ICAN) الحائزة على نوبل للسلام
79 تقرير للجنة تنظيم النووي الأميركي عن مخاطر القنبلة النووية
80 موقع رويترز، رئيس شركة مايكروسوفت: تعرضنا لأكبر هجوم إلكتروني في التاريخ – 15 فبراير 2021
81 بلومبرج، تقرير عن هجوم إلكتروني على وكالة نووية أميركية – 17 ديسمبر 2020
82 سي إن إن، وزارة الطاقة الأميركية: «الأمن النووي» لم يتأثر بالهجوم السيبراني – 18 ديسمبر 2020
83 موقع الإنتربول، أمين عام الإنتربول: 188 دولة مهددة بالخطر الكيميائي والإشعاعي والنووي – 2011
84 منصة «تفنيد» التابعة للمركز العالمي لمكافحة الفكر المتطرف (اعتدال)– دراسة « الجهاديون الرقميون»
85 مجلة تايم.. اختراق وكالة الأسلحة النووية الأميركية في هجوم إلكتروني واسع النطاق
86 مقطع مصور بثته منصات داعش، لإطلاق «حرب إلكترونية» – مايو 2015

هجماته السيبرانية عمومًا، وضد المنشآت النووية على وجه الخصوص لم تتوقف، خصوصًا مع سعي التنظيم لتعويض خسائره العسكرية والجغرافية، وانهيار مشروع «الخلافة» واعتماده إستراتيجية البقاء من أجل البقاء، ولو من خلال تحقيق «خلافة إلكترونية»[87].

وتستهدف التنظيمات الإرهابية الأمن السيبراني للمنشآت النووية، بغرض تحقيق أهداف متعددة من أبرزها كما ذكرنا، الحصول على المعلومات الدقيقة، وكذلك تنفيذ عمليات تخريب وتعطيب المنشآت، غير أن أكثر تلك الأهداف خطورة ما يتعلق باحتمالية الوصول إلى قدرات التحكم والسيطرة، وهو ما تستبعده الجهات الأمنية في الدول النووية[88].

ورغم الصعود المتتالي للهجمات السيبرانية لـ«داعش»، فإن النسبة المئوية للدول التي لديها «أساسات متطلبات الحماية من الهجمات الإلكترونية» لم تتخط الـ73% في العام 2020، لكنها نسبة مرضية مقارنة بالعام 2016 الذي لم تتجاوز خلاله نسبة الـ57%، غير أن هذه الأساسات لا تعني القدرة على صد جميع الهجمات السيبرانية، حيث أن 47% فقط من الدول لديها «خطة استجابة لحادثة إلكترونية»[89]، وهو متطلب تحضيري بالغ الأهمية، لحماية الأمن السيبراني، ويشبه كثيرًا المناورات العسكرية التي تنفذها الدول قبل الانخراط في حرب فعلية.

ولأن الهدف الأسهل للتنظيمات الإرهابية، يتمثل في السطو على المعلومات النووية، وهو ما يعني منطقيًا أن يكون أعضاء «النادي النووي» المستهدف الرئيس، فإن هذا مما يضاعف التهديدات السيبرانية[90]، خصوصًا أن 4 دول فقط من بين 9 دول جديدة تنفذ حاليًا مفاعلات طاقة نووية، قد حصلت على درجة عالية في مؤشر الأمن النووي، بينما حصلت 5 دول على درجة متوسطة. كما تزداد التهديدات مع اعتماد الدول النووية، والأخرى التي تنفذ مشاريع طاقة جديدة، على رقمنة المنشآت ومراكز التحكم وأنظمة المفاعلات النووية، من دون وضع هياكل تنظيمية للأمن النووي، ما ينذر بخلق المزيد من نقاط الضعف، ومنح فرص جديدة للإرهاب النووي، ويؤثر سلبًا على الاستخدام السلمي للطاقة النووية[91].

## 3.5 كورونا والأمن النووي

يواجه العالم منذ نهاية العام 2019، جائحة كورونا الأكثر شراسة على كوكب الأرض منذ قرن مضى، والتي تسببت في محاولات مستمرة من التنظيمات المتطرفة لاستغلال ما هيأه الظرف الوبائي[92] من زيادة في بيئة المخاطر العالمية، بل وتطورها على عدة أصعدة، من بينها تباطؤ التعاون العالمي في مجال الأمن النووي بشكل كبير خلال 2020، فضلًا عن استمرار سوء التخطيط.

87 موقع مكتب النشر الحكومي الأميركي – شهادات قيادات استخباراتية حول الأمن السيبراني أمام جلسة لمجلس الشيوخ
88 موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية – تقرير الأمن الحاسوبي في المرافق النووية
89 مؤشر الأمن النووي 2020
90 الأمم المتحدة – الكتاب السنوي لنزع السلاح، يحذر من استمرار تهديد الإرهاب وخطر حيازة غير الدول لأسلحة نووية ووسائل إيصالها – 2019
91 مؤشر الأمن النووي 2020
92 موقع الإنتربول، مجموعات إرهابية تستغل جائحة كورونا لتعزيز سلطتها وبسط نفوذها – ديسمبر 2020

ودفع الخطر المحدق، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، لإصدار إرشادات خاصة للتعامل مع الجائحة بما في ذلك حماية المنشآت والمعلومات النووية، غير أن ذلك لم يمنع من نمو القلق بخصوص مخاطر الهجمات الإلكترونية، التي أسلفنا الحديث عنها، حيث أجبرت الجائحة المنشآت النووية على إجراء تغييرات كبيرة في عمل منسوبيها، ونهج الرقابة التنظيمية[93]، كما أدت الجائحة إلى فك الارتباط المؤسسي الانتقائي -مصطلح صاغه الاقتصادي الألماني في القرن التاسع عشر فريدريش ليست-[94].

ومنذ ظهور الجائحة تأثرت منظومة الأمن النووي بتأجيل عدة فعاليات، من بينها الاجتماع الاستعراضي الثامن لاتفاق الأمان النووي، كما كان لجائحة كورونا أيضًا تأثير مباشر على دورة الاستعراض السابعة للاتفاق المشترك بشأن سلامة إدارة الوقود المستهلك وسلامة إدارة النفايات المشعة، كما كثفت الوكالة الدولية للطاقة الذرية اجتماعاتها من أجل السلامة النووية[95].

وبينما كان العالم يبحث عن لقاح لمواجهة الفيروس القاتل، كان تنظيم «داعش» الإرهابي يرى الجائحة «فاكهة متدلية» فوضع خطته لاستثمارها[96]، وممارسة نشاطه الإرهابي بوجه عام، وتوسيع نشاطه البيولوجي[97]، ومحاولة اختراق الحواجز النووية والإشعاعية على وجه الخصوص، وهو ما تنبه له المجتمع الدولي خلال جلسة مجلس الأمن التي عقدت لمناقشة تداعيات الجائحة في أوائل (أبريل 2020) [98]، حيث جرى تجديد التحذير من استغلال الجماعات الإرهابية للأزمة، لشن هجوم في أي مكان، وبأي طريقة، كما عبرت الأمم المتحدة عن قناعتها بوجود خطر متصاعد في المستقبل يتمثل في شن الإرهابيين هجمات غير تقليدية كالبيولوجية السامة، التي تهدف إلى انتشار أوبئة قاتلة مماثلة لجائحة كورونا، فضلًا عن تجدد اهتمامهم بحيازة القدرات الإشعاعية والنووية[99].

## 3.6 منظومة الحماية المادية.. لا مجال للخطأ

مع استمرار الوجود الإرهابي في نطاقات جغرافية في عدة دول بالعالم، يستمر خطر حصول التنظيمات المتطرفة على المواد النووية اللازمة لصنع قنبلة من مواقع التخزين، لاسيما إذا كانت بحوزة دول لم توقع أو لم تصدق على اتفاق «الحماية المادية للمواد النووية» الموقع عام 1980، ونصه المعدل عام 2005، باعتباره التعهد الدولي الوحيد الملزم قانونًا في مجال الحماية المادية للمواد النووية، والذي يحدد التدابير المتعلقة بمنع وكشف ومعاقبة الجرائم المتعلقة بالمواد النووية، ومكافحة أعمال الإرهاب النووي، وحماية المواد النووية من السرقة، أو الاستيلاء بأي شكل من الأشكال غير القانونية، أثناء عمليات الاستخدام أو التخزين، أو

93 مركز ستيمسون الأميركي للأبحاث، مراجعة الأمن النووي – 2020
94 معهد مانوهار باريكار للدراسات والتحليلات الدفاعية بالهند
95 موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية -تقرير تشغيل وسلامة وأمن المنشآت والأنشطة النووية أثناء تفشي جائحة كورونا
96 موقع الأمم المتحدة- مجلس الأمن يحث على التعاون العالمي لمواجهة الإرهاب في ظل جائحة كورونا
97 صحيفة الشرق الأوسط، «كورونا» يجذب انتباه «المتطرفين» لـ«الإرهاب البيولوجي» – 26 مايو 2020
98 موقع الأمم المتحدة- الأمين العام محذرًا: فيروس جائحة كورونا يهدد السلام والأمن العالميين
99 تقرير لشركة Pool Re، البريطانية المتخصصة في التأمين ضد الإرهاب

النقل[100]. وخلال العقد الماضي أثارت أكثر من واقعة مخاوف المجتمع الدولي بشأن نوايا تنظيمات إرهابية، سرقة أو استهداف مخازن لرؤوس نووية[101]، لذا تعتمد الدول ضمن ميزانياتها السنوية مخصصات مالية ضخمة لحماية مواردها النووية، فعلى سبيل المثال قدرت ميزانية القوات النووية الأميركية بـ 494 مليار دولار خلال الفترة 2019 – 2028، بما في ذلك بنود الحماية والوقاية من الإرهاب[102].

## 3.7 استغلال الصراع في منطقة الشرق الأوسط

يظل انهيار الدول وأنظمتها المؤسسية، من أكثر عوامل الجاذبية للتنظيمات الإرهابية، التي تطلق منها تهديدات السلم والأمن الدوليين، وعلى مدى أكثر من نصف قرن تعاني منطقة الشرق الأوسط من صراعات حادة، تصاعدت نيرانها خلال العقدين الماضيين، حين استغلتها التنظيمات الإرهابية، لتتجذر في عدة دول تعاني من الانهيار أو الضعف المؤسسي.

ولا تحتاج منطقة الشرق الأوسط العائمة على بحر من الصراعات، مزيدًا من البراكين الأمنية، والتهديد بوصول «قنبلة نووية» إلى أيادي إرهابيين أو ميليشيات انفصالية، وهو ما أدى إلى ارتفاع مستوى المخاوف الإقليمية والدولية بشأن انتشار أسلحة الدمار الشامل بوجه عام في المنطقة، لاسيما مع مؤشرات تؤكد أن الشرق الأوسط الذي يضم أخطر التنظيمات الإرهابية في العالم، على مقربة من «فوضى نووية»، وحيازة غير متكافئة للقدرات النووية.

وخلال السنوات الماضية سعت المنظومة الأممية إلى إخلاء منطقة الشرق الأوسط من أسلحة الدمار الشامل، لكنها لم تنجح في مجرد عقد مؤتمر بهذا الخصوص تحت رعايتها سوى في العام 2019، حيث كان أحد أهم الأسباب التي دفعت المنظمة الدولية لتبني تلك الجهود، هو اشتعال الحروب الأهلية المعقدة في الشرق الأوسط، والتي تضم ميليشيات مسلحة مجهزة تجهيزًا معقدًا، ومنظمات إرهابية تنتشر في دول متعددة[103]، ورغم ذلك فشل المؤتمر في التوصل إلى اتفاق ملزم لإخلاء المنطقة من أسلحة الدمار الشامل، كما تضاعفت المخاطر بتواصل الفشل في تحقيق عالمية «معاهدة منع الانتشار النووي»، واستمرار انتهاك بنودها، وكذلك عدم تحقيق عالمية المواثيق الدولية الرئيسة التي تحكم الأمن النووي، بما في ذلك اتفاق الحماية المادية للمواد النووية (1980)، وتعديلاته (2005)، وأيضًا الاتفاق الدولي لقمع أعمال الإرهاب النووي (2005).

ويعد الإرهاب النووي في الشرق الأوسط، التهديد الأخطر والأكثر احتمالية على هذا النطاق، مقارنة بأي منطقة أخرى في العالم، ففي عام 2003 كان هناك ما لا يقل عن 6545 مصدرًا للنشاط الإشعاعي قيد الاستخدام في المنطقة، يجري استخدمها في الغالب للتشخيص الطبي والبحث الأكاديمي والمصادر التجارية، وهو ما جعلها في متناول الإرهابيين[104]، لاسيما أن

100 موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية – النسخة العربية من اتفاق الحماية المادية للمواد النووية
101 صحيفة تليجراف البريطانية
102 موقع مكتب الميزانية بالكونغرس الأميركي – تقرير 2019
103 موقع الأمم المتحدة: الأسباب الكامنة وراء دعم مناطق إقليمية خالية من الأسلحة النووية
104 موقع مكتب المساءلة الحكومية الأميركية – تقرير رقم GAO-03-638

الوكالة الدولية للطاقة الذرية تجيز استخدام أكثر من 1000 جهاز إشعاعي من بينها 125 جهاز يشكل خطرًا أمنيًا إذا حصل عليه الإرهابيون[105].

وغني عن البيان، أن عملية إخلاء أي منطقة من أسلحة الدمار الشامل، هي في الواقع معقدة للغاية، بدءاً من تحديد النطاق الجغرافي لتلك المنطقة كشرط أساسي وانتهاءاً، بإلزام نزع السلاح النووي، أو منع امتلاكه، ما يعني أننا أمام تهديد لا ينتظره حل فوري، رغم أنه ممكن، وضروري لقطع الطريق أولًا على الإرهابيين، ثم حفظ الأمن والسلم الدوليين[106].

## 3.8 تكلفة الأمن الباهظة

إن، الوصول إلى القدرات النووية لا ينبغي أن يكون مجرد غاية، بقدر ما يجب البحث في مدى حمايتها وتشغيلها، وما تتطلبه من ميزانيات ضخمة وتمويل مستدام، فمجرد التخلص من النفايات النووية، وحمايتها من الوقوع في يد الإرهابيين، يتطلب ميزانية سنوية تبلغ حوالي 6 مليارات دولار[107]، ومن خلال قراءة حالات بعض الدول الأعضاء في «النادي النووي» يتبدى اهتمامًا سنويًا كبيرًا مع طرح ميزانيات قطاع الطاقة السنوية، متضمنة تكلفة تأمين المنشآت النووية وتحديثها وحمايتها من السقوط في أيادي الإرهابيين، فعلى سبيل المثال ارتفعت تكاليف الأمان النووي في اليابان إلى مستويات مذهلة، حيث بلغت قيمة الإنفاق الإجمالية، لجعل المحطات النووية متوافقة مع المعايير العالمية حوالي 4.8 تريليون ين (44.2 مليار دولار)، خلال العام 2019 [108]، وفي الولايات المتحدة اعتمد الكونغرس في ميزانية 2021 مخصصًا ماليًا للإدارة الوطنية للأمن النووي التابعة لوزارة الطاقة، بقيمة 19.8 مليار دولار، بزيادة قدرها 3.1 مليار دولار، أو 18.4% عن العام الماضي[109]، ونص الاعتماد على أن توجه هذه الأموال إلى تمويل ركائز الأمن النووي، كحماية مخزون الأسلحة النووية، والحد من خطر الانتشار النووي والإرهاب النووي حول العالم، ومن المخطط أن تصل طلبات الميزانية ذاتها مستقبلًا إلى 50 مليار دولار[110]. بالمقابل، تبلغ ميزانية تمويل الوكالة الدولية للطاقة الذرية، المسؤولة عن برامج الحد من الانتشار، وحماية الأمن النووي عالميًا، ما قيمته 595.7 مليون يورو خلال العام 2021، وينقسم تمويلها إلى قسمين، أولهما يتعلق بميزانيتها العادية، حيث يتم تقييم مساهمة جميع الدول الأعضاء سنويًا، والثاني يتعلق بالمساهمات الطوعية خارج إطار الميزانية[111].

105 المرجع السابق
106 موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية- تقرير نحو منطقة خالية من الأسلحة النووية
107 موقع جامعة ستانفورد-خليج سان فرانسيسكو، منشور بعنوان : «التكاليف الباهظة للنفايات النووية في الولايات المتحدة»
108 صحيفة Nikkei اليابانية، ارتفعت تكاليف الأمان النووي في اليابان إلى مستويات مذهلة - 9 يوليو 2019
109 الهيئة الوطنية للأمن النووي الأميركي- بيان ميزانية 2021
110 مكتب الميزانية في الكونغرس الأميركي
111 موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية - تحديث ميزانية 2021

### 3.9 القدرة التقنية لتنظيمات الموت.. «الدرونز» نموذجًا

في ربيع العام 2016، كشف رئيس الوزراء البريطاني – آنذاك – ديفيد كاميرون، العالم حين كشف عن معلومات خطيرة تفيد بأن تنظيم داعش الإرهابي، خطط لاستخدام طائرات بدون طيار «الدرونز» لشن هجمات على منشآت نووية بدول غربية[112]، لم يكن ذلك مجرد ناقوس خطر، بالنظر إلى الهدف المدمر الذي خطط له التنظيم، لكن على المستوى النظري والعملي كان «داعش» بالفعل قد كشف عن استخدامه «الدرونز» في عدة هجمات بالعراق وسوريا، وحملت إصداراته المصورة ما يفيد بامتلاكه القدرة على استخدام هذه التقنية، كما أن الخطر من تهديد منشأة نووية بـ«الدرونز» قد سجلته عدة وقائع منها على سبيل المثال، واقعة في (أكتوبر) من العام 2014، حين حلقت عدة طائرات بدون طيار مجهولة الهوية فوق سبع محطات طاقة نووية فرنسية[113]، كما تكررت المحاولة ذاتها في العام 2016، بأكثر من 15 رحلة «درونز» في المجال الجوي المحظور فوق محطات طاقة نووية فرنسية[114]، ولم تستبعد الدوافع الإرهابية من ملابسات هذه الواقعة التي تزامنت مع عدة هجمات إرهابية أخرى شهدتها فرنسا، كما تبعتها وقائع مشابهة في دول أوروبية أخرى، كتحليق طائرة بدون طيار فوق محطةِ لاهاي غربي هولندا، الرائدة عالميًا في مجال إعادة تدوير الوقود المستهلك من المفاعلات النووية[115].

ويتعاظم هذا التحدي، مع إقبال التنظيمات والميليشيات الإرهابية على التوسع في استخدام «الدرونز» كسلاح رخيص وسهل التوجيه[116]، حيث تمتلك بصمة حرارية منخفضة للغاية، ولا يمكن اكتشافها بواسطة الرادارات، كما تتعدد الأهداف التي يمكن أن تجنيها تلك التنظيمات من ورائها، ما بين تخريب منشأة نووية، وزيادة فرص التسريب الخطر، وجمع معلومات تقنية وفنية[117]، وتهديد أنظمة الحماية المادية[118]، وهي التهديدات التي تجعل من «الدرونز» الخطر المستقبلي الأعلى على الأمن النووي العالمي، والإرهاب الذي يهدد خطوط الدفاع عن محطات الطاقة بسهولة بالغة[119].

## 4. منظومة المواجهة

لم يثبت قطعًا أن حاز أي تنظيم إرهابي سلاحًا نوويًا رغم المحاولات المتكررة والجدية خلال النصف قرن الماضي، ومن ثم فإن جهود مكافحة الإرهاب النووي تركز حاليًا على مواجهة التهديد المحتمل والنوايا الإرهابية في الوصول إلى هذه القدرة الرادعة والمدمرة، تجنبًا للدخول في دوامات «نزع السلاح» من جماعات مارقة أو تنظيمات متطرفة، ورغم عدم اكتمال

112 صحيفة تليجراف البريطانية – داعش تخطط لاستخدام طائرات بدون طيار لشن هجوم نووي على الغرب
113 صحيفة Le Point الفرنسية، طائرات بدون طيار تحلق فوق محطات الطاقة النووية الفرنسية – 30 أكتوبر 2014
114 مجلة lexpress الفرنسية – طائرات بدون طيار تحلق فوق محطات الطاقة النووية
115 صحيفة لوموند الفرنسية، غرينبيس ترسل طائرتين بدون طيار إلى موقع لاهاي النووي – 25 يناير 2019
116 مجلة فوربس الأميركية، «لقد تعلم الجيش الأميركي القتال ضد العبوات الناسفة، هل يمكن أن يفعل الشيء نفسه بالنسبة للطائرات بدون طيار؟» – 23 ديسمبر 2020
117 مكتب وزارة الطاقة الأميركية للمعلومات العلمية والتقنية
118 كلية كينجز لندن – تقرير الأمن النووي 2020
119 موقع منظمة السلام الخضراء (منظمة غير حكومية معنية بالسلام البيئي) – تقرير بعنوان: «الطائرات بدون طيار وأمن المنشآت النووية»

الإستراتيجية الدولية لمواجهة الإرهاب النووي، إلا أن المواجهة من منظورها الحالي يمكن تقسيمها وفق إطارين رئيسيين، كما يلي:

## 4.1 الإطار الدولي

تتمثل سبل مكافحة الإرهاب النووي على هذا الصعيد، في المواثيق والمعاهدات والاتفاقات الدولية، والإجراءات الأممية والقرارات الصادرة عن مجلس الأمن الدولي، سواء فيما يتعلق بالإرهاب بوجه عام، أو تلك المعنية بمكافحة أعمال الإرهاب البيولوجي والإشعاعي والنووي، ومن أبرز ركائز هذا الإطار:

### 4.1.1 النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية

تعتبر الوكالة الدولية للطاقة الذرية، المؤسسة الدولية المنوط بها مهمة حماية الأمن النووي العالمي، ومنع الانتشار، والممارسات الإرهابية المنضوية على أسلحة دمار شامل، وقد أقر النظام الأساسي للوكالة في (أكتوبر) من العام 1956 في مقر الأمم المتحدة، وبدأ نفاذه في (يونيو) من العام التالي مباشرة، ثم جرى تعديله ثلاث مرات[120].

هذا النظام الأساسي، ومن خلال برنامج الأمن النووي (NSP)، يوفر التدريب، والمساعدة، والمشورة التقنية للدول، ويسهل تبادل المعلومات، وتحسين الحماية المادية للمنشآت النووية، وكشف الأنشطة غير المشروعة ونوايا القيام بعمل إرهابي إشعاعي، والتصدي للتهريب، بما لدى الوكالة من معلومات توفرها قاعدة بيانات الاتجار غير المشروع، التي تم إنشائها في 1997. ومنذ مطلع القرن الجاري نفذت الوكالة مراجعة شاملة لأنشطتها وبرامجها المعنية بالوقاية من أعمال الإرهاب التي تنطوي على مواد نووية ومشعة، حيث تقوم إستراتيجيتها حاليًا في هذا الصدد على 3 مجالات رئيسة للأمن النووي وهي: المنع، والكشف، وتنسيق المعلومات[121].

### 4.1.2 معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية

تعد الإطار العالمي العام الحاكم للجهود الرامية إلى منع انتشار الأسلحة النووية، والتخلص من الأسلحة الموجودة بالفعل، وقصر الاستخدامات على الأنشطة السلمية للطاقة النووية بصورة تامة، وقد تم التوقيع عليها في العام 1968، ودخلت حيز التنفيذ في (مارس) 1970، ولا تعتبر الوكالة الدولية للطاقة الذرية طرفًا في هذه المعاهدة[122]، وهو ما يمنحها مسؤولية التحقق من وفاء جميع الأعضاء بالتزاماتهم، وعدم انحراف الطاقة النووية عن الاستخدامات السلمية، وحمايتها من السقوط في يد الإرهابيين.

120 موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية – النظام الأساسي
121 معهد السلام الدولي (IPI) تقرير عن أدوار الوكالة الدولية للطاقة الذرية
122 موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية – منشور بعنوان «الوكالة ومنع الانتشار»

### 4.1.3 اتفاق قمع أعمال الإرهاب النووي

منذ 1994 سعت الأمم المتحدة نحو وضع ما يمكن وصفه بالإطار القانوني الشامل لمواجهة الإرهاب الدولي، حيث أعلنت في جمعيتها العمومية خلال العام ذاته القرار 49/60، الرامي إلى تغطية مكافحة كافة جوانب وأنشطة الإرهاب، وكذلك القرار 51/210 للعام 1997 [123]، الداعي إلى إنشاء لجنة متخصصة لوضع اتفاق دولي لقمع أعمال الإرهاب النووي، واستكمال المواثيق الدولية ذات الصلة، والتي لا تعالج النشاط الإرهابي بشكل كاف وواف، حيث استغرق عمل تلك اللجنة 8 سنوات، حتى تم إقرار ذلك الاتفاق في العام 2005، وبات منصوصًا على تجريم قيام أي من التنظيمات أو الميليشيات أو الأفراد أو الجهات أو الكيانات، بحيازة مادة مشعة أو صنع مفجر نووي، أو التهديد أو الحصول/طلب مادة مشعة بصورة غير مشروعة، وألزم الاتفاق الدول الموقعة عليه بسن التشريعات اللازمة، وتهيئة البيئة القانونية لتجريم هذه الأعمال وفق القوانين الوطنية، وتبادل المعلومات بشأنها[124].

### 4.1.4 قرارات مجلس الأمن

خلال العقدين الماضيين، أبدى أعضاء مجلس الأمن الدولي اهتمامًا بالغًا بالخطر الذي يحيق بالأمن والسلم الدوليين على صعيد تهديد التنظيمات الإرهابية للأمن النووي، حيث أصدر المجلس عدة قرارات في هذا الشأن من أهمها:

القرار 1373/2001 [125]، لفت نظر العالم، إلى ضرورة تعزيز وتنسيق الجهود الوطنية والإقليمية والدولية، من أجل مواجهة التحدي والتهديد الخطيرين المتمثلين، في الصلة الوثيقة بين الإرهاب الدولي والجريمة المنظمة والاتجار غير المشروع بالمخدرات وغسل الأموال والاتجار غير القانوني في الأسلحة والنقل غير القانوني للمواد النووية والكيميائية والبيولوجية، والتي يمكن أن تترتب عليها آثار مميتة.

القرار 2325/2016 [126]، والذي حذر من استغلال التنظيمات الإرهابية لأوجه التطور التكنولوجي السريع، بهدف الوصول إلى سلاح نووي أو كيميائي، دعا الدول إلى مراجعة هذا المتغير العالمي لمخاطر الانتشار النووي، كما طالب بضرورة مواصلة تعزيز التعاون بين اللجنة المشكلة بموجب القرار – 1540 – ولجنة مجلس الأمن المعنية بأنشطة «داعش» و«القاعدة»، ومن يرتبط بهما من أفراد وجماعات وكيانات، ولجنة مجلس الأمن المنشأة في 2001 بشأن مكافحة الإرهاب.

123 موقع الأمم المتحدة – القرار رقم 51/210 لعام 1997
124 موقع الأمم المتحدة – الاتفاق الدولي لقمع أعمال الإرهاب النووي
125 موقع الأمم المتحدة – قرارا مجلس الأمن 1373 (2001)
126 موقع الأمم المتحدة – قرار مجلس الأمن 2325 (2016)

### 4.1.5 اتفاق الحماية المادية للمواد النووية

إن الإمكانات والتقنيات المطلوبة لعملية تصنيع سلاح نووي تقف عائقًا كبيرًا أمام التنظيمات الإرهابية للوصول إلى هذا الهدف، ومن ثم يرتكز انشغالها على وسائل أخرى كسرقة المواد النووية، والاستيلاء عليها خلال عمليات النقل، أو الحصول عليها بطريق الشراء غير المشروع، وبالتالي يعتبر اتفاق «الحماية المادية للمواد والمرافق النووية»، الذي دخل حيز التنفيذ في عام 1987 [127]، ونصه المعدل في عام 2005 [128]، أساسين رئيسيين لمواجهة هذه الأنشطة الإرهابية، حيث ينص على حماية المواد النووية من السرقة، ومن أي شكل آخر من أشكال الاستيلاء غير القانوني، أثناء استخدامها وتخزينها ونقلها، وتضمن إجراءات الحد من مخاطر وقوع هجوم إرهابي باستخدام مواد نووية أو تهريب هذه المواد، أو الهجوم على محطة للطاقة النووية، أو غيرها من المرافق النووية، أو المواد النووية أثناء النقل، كما تكفل تنفيذ تدابير سريعة وشاملة، ترمي إلى تحديد مكان المواد النووية المفقودة أو المسروقة، واسترجاعها عند الاقتضاء، وحماية المواد النووية من التخريب، والعمل على تخفيف العواقب الإشعاعية.

### 4.1.6 إعلان الرياض 2005

صدر هذا الإعلان عن المؤتمر الدولي لمكافحة الإرهاب الذي استضافته عاصمة المملكة العربية السعودية الرياض خلال الفترة من 5 – 8 (فبراير) من العام 2005 [129]، والذي نص على أنه يتعين إيلاء عناية خاصة بالتدابير الرامية إلى منع الإرهابيين من امتلاك أسلحة الدمار الشامل وحيازة وسائل إيصالها، وعلى أثر هذا الإعلان تبنت الأمم المتحدة اقتراح السعودية بإنشاء المركز الدولي لمحاربة الإرهاب، حيث أقرته من بين أسس الإستراتيجية الأممية العالمية لمكافحة الإرهاب، ويعنى المركز حاليًا بدعم تبادل المعلومات والخبرات وتطوير سبل التعاون بشأن الدفاع ضد الهجمات الإرهابية، وسبل مواجهتها والتعامل معها، خاصة بشأن خطر التهديدات التي تتضمن استخدام أسلحة الدمار الشامل والإرهاب النووي[130].

## 4.2 الإطار الثنائي

ويتمثل في الاتفاقات والمعاهدات الثنائية، التي يمكن أن تبرمها دولة مع أخرى في مجال مكافحة الإرهاب النووي، وفق المبادئ والمواثيق الدولية وفي مقدمتها قانون المعاهدات الدولية عام 1969، واتفاق «فيينا للمعاهدات» والذي دخل حيز النفاذ في العام 1980، ويعتبر المرجع الأساسي لكل ما يتعلق بالمعاهدات بين الدول.

127 موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية – نص اتفاق الحماية المادية للمواد النووية
128 المرجع السابق – نص تعديل اتفاق الحماية المادية للمواد النووية
129 موقع الأمم المتحدة – التقرير النهائي للمؤتمر الدولي لمكافحة الإرهاب – الرياض 5 – 8 فبراير 2005
130 المرجع السابق، منشور بعنوان مركز دولي لمحاربة الإرهاب

## الخاتمة:

يظل، الإرهاب النووي تهديدًا يستدعي توافر الإرادة الدولية لمواجهته في مراحله الأولى، وتنفيذ خطوات استباقية فعالة تجنب الإنسانية مخاطره وتداعياته، فالرصد الدوري للجماعات المتطرفة يؤشر دائمًا إلى تغيير واضح في أنماطها وأنشطتها، وهو ما تتصدى له المواجهات الفكرية المتطورة والتي من شأنها أن تحرم تلك الجماعات والتنظيمات من الترويج لدوافعها نحو امتلاك مثل هذا السلاح الخطير والمدمر، كما أن مواجهة الإرهاب النووي مسؤولية عالمية، تدفع المجتمع الدولي نحو ضرورة تعزيز حوكمة الأمن النووي، وإنشاء قنوات اتصال دولية ودورية لتحسين تبادل الخبرات والمعلومات، لاسيما أن قاعدة بيانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، تعتمد بدرجة أساسية على مستوى الشفافية لدى الدول، وبالتالي فإن تسجيل حالات سرقة أو فقدان لمواد نووية، أو حصول تنظيم إرهابي عليها، يظل مرتهنًا بدرجة الإفصاح عن تلك الوقائع، وبدرجة التزام الدول بالبنود والاتفاقات الأممية التي تضبط هذه المسارات وتخضعها لإشراف الجهات العالمية المعنية بأمن وسلامة الإنسانية جمعاء، عليه فإن ثمة اقتراحات لمكافحة الإرهاب النووي، من بينها:

- من المؤكد أن محاولات الإرهاب استغلال الظرف الوبائي العالمي كورونا، والتداعيات السلبية التي طالت الترابط المؤسسي العالمي، وهو ما تقابله المنظومة الدولية بإجراءات استباقية، لمنع خروج التنظيمات الإرهابية من مرحلة جائحة كورونا بأية مكاسب جغرافية أو تكنولوجية أو تسليحية، لكنها تظل جهودًا مرتهنة بـ«سياسة النفس الطويل» في وجه الإرهاب.
- إن حصول التنظيمات الإرهابية على معلومات يمكن أن تقودها لتصنيع سلاح نووي، مرتبط بالتحدي العالي الحديث المتعلق بحماية الأمن السيبراني، ومنع التمدد الإرهابي التكنولوجي، ووقف ما يمكن وصفه بمساعي تأسيس «تطرف سيبراني»، ونظرًا لما يمثله هذا التحدي من حداثة نتيجة لطبيعته الخاصة، مقارنة بملفات أخرى، فإنه يبقى الحلقة الأضعف، في حماية مستقبل الأمن النووي العالي.
- «ثقافة الأمان النووي» تفرض مسؤولية على الدول ذات القدرات النووية، لا تتوقف مداها عند عدم استخدام السلاح النووي في الأغراض العسكرية، بل تمتد إلى حماية المواد النووية من الوقوع في أيادي الإرهابيين، بأي شكل من الأشكال، سواء عن طريق السرقة، أو تجنيد موظفين أو فنيين، أو تنفيذ عمل إرهابي تخريبي ضد منشآت نووية، خصوصًا أن 4 دول فقط من بين 9 دول جديدة تنفذ حاليًا مفاعلات طاقة نووية، قد حصلت على درجة عالية في مؤشر الأمن النووي الأخير، بينما حصلت 5 دول على درجة متوسطة، وهو ما يعني أن منشآتها معرضة للسطو والسرقة.

- امتلاك التنظيمات الإرهابية، تكنولوجيات متطورة، كالطائرات من دون طيار يمثل تحديًا دفاعيًا وأمنيًا على صعيد الأمن النووي، وما جرى من حوادث تحليق طائرات مسيرة فوق محطات نووية في أوروبا، يشير إلى حتمية التعاون في مكافحة محاولات هذه التنظيمات في تهديد أو امتلاك الأسلحة النووية.
- إن مجرد إعلان التنظيمات الإرهابية رغبتها في امتلاك «سلاح نووي» يمكن أن يندرج تحت إستراتيجية الدعاية القائمة على «الصدم والرعب» والردع النفسي، ورغم ذلك لا يمكن إلا أخذها على محمل الجد، فالتداعيات لا تحتمل التقييمات الخاطئة، كما أن افتراض الأسوأ دائمًا، يقي من الخطر السيئ.
- محاولات وصول «التنظيمات المتطرفة» إلى النفوذ في عدد من المناطق خلال العقد المنصرم، ساهم بصورة كبيرة في تغذية التطرف، وارتفاع سقف الرغبة لدى التنظيمات الإرهابية، بالحصول على قدرات نووية.
- منع وصول الإرهابيين إلى السلاح النووي، وقمع أعمال الإرهاب النووي، مرتبط بصورة عملية ومباشرة، بنجاح منظومة منع الانتشار النووي، وتشغيلها بصورة أسرع مما هي عليه الآن، وإجراء إصلاحات للخلل الذي اعتراها خلال العقد الماضي، وتحديدًا آخر 3 سنوات، التي لم تشهد سوى التخلص من رأس نووية واحدة.
- انخفاض عدد الرؤوس النووية من 70 ألف رأس نووية عام 1968م، إلى 13400 رأس حاليًا، لا يجب أن ينظر إليه من منظور خادع، فما كان عليه العالم قبل نحو نصف قرن، كان أشبه بالانتحار العالمي، كما أن تهديد تنظيم إرهابي بتفجير رأس نووية واحدة في مدينة مكتظة بالسكان يمكن أن يخلف ضحايا بالملايين، فضلًا عن امتداد التهديد حتميًا إلى العالم، استنادًا إلى قاعدة «الأمن العالمي قوي بقدر قوة أضعف حلقاته».
- تعتبر منطقة الشرق الأوسط، من أكثر المناطق في العالم التي تأثرت بنشاط التنظيمات الإرهابية، التي لا تخفي نيتها في الوصول إلى سلاح نووي، مستفيدة من عدم وصول المجتمع الدولي إلى صيغة تفاهمية فيما يتعلق بجهود «إخلاء منطقة الشرق الأوسط من أسلحة الدمار الشامل»، وإنهاء الصراعات الدائرة في المنطقة، والحروب الأهلية، التي يتمكن من خلالها الإرهاب تنفيذ كثير من أهدافه.
- لم يعد هناك مجال للخلاف العالمي القائم حول مدى قدرة التنظيمات الإرهابية في الوصول إلى سلاح نووي، فما كان قبل عقود يندرج تحت بنود الاحتمالات النظرية، بات واقعيًا خلال العقدين الماضيين، حيث أصبح العالم مثقلًا بأعباء التنظيمات الإرهابية العابرة للحدود، والتزاوج بين الإرهاب والجريمة المنظمة، وامتلاك الإرهابيين قدرات تكنولوجية وتسليحية متطورة، وتكوين شبكات إلكترونية متطرفة، مما سهل من فرص سقوط المعلومات البحثية والتسليحية النووية في قبضة التنظيمات الإرهابية.

- تتطلب مكافحة الإرهاب النووي، تعزيز ودعم تطوير حوكمة الأمن النووي في العالم، وإنشاء قنوات اتصال دولية ودورية، لتحسين تبادل الخبرات والمعلومات، لاسيما أن قاعدة بيانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، تعتمد بدرجة أساسية على مستوى الشفافية لدى الدول، وبالتالي فإن تسجيل حالات سرقة أو فقدان لمواد نووية، أو حصول تنظيم إرهابي عليها، يظل مرتهنًا بدرجة الإفصاح عن تلك الوقائع.
- علمًا بأن الإرهاب النووي ممكنًا وليس مستحيلًا، وأن أي هجوم إرهابي نووي من شأنه أن يلقي بتداعياته على الاقتصاد العالمي، فضلًا عن التبعات البشرية والبيئية، فإنه على المجتمع الدولي البحث جديًا في سيناريوهات ما بعد الكارثة، بحدوث هجوم إرهابي نووي، أو التثبت يقينًا من امتلاك تنظيم إرهابي سلاحًا نوويًا، إذ أن الإستراتيجية الاستباقية لكافة جوانب هذا التهديد، تسهم بدرجة كبيرة في تهيئة الحلول الممكنة وآليات المواجهة عند حدوثه.

المركز العالمي
لمكافحة الفكر المتطرف

GLOBAL CENTER FOR
COMBATING EXTREMIST IDEOLOGY

WWW.ETIDAL.ORG