مؤشر الأمن النووي
الصادر عن مبادرة التهديد النووي (NTI)
السرقة / التخريب / الإشعاع

يوليو 2020

مقتطف

الانحراف عن الهدف في عالم مضطرب

تم تطوير هذا المؤشر بالتعاون مع
The Economist INTELLIGENCE UNIT

NTI
BUILDING A SAFER WORLD

مؤشر الأمن النووي الصادر عن مبادرة التهديد النووي (NTI)

يُقيم مؤشر الأمن النووي الصادر عن مبادرة التهديد النووي (NTI) للعام 2020 أمن بعض أشد المواد فتكاً في العالم - هما اليورانيوم عالي التخصيب (HEU) والبلوتونيوم - وذلك وفقاً لمؤشرات السرقة وأمن المنشآت النووية وفقاً لمؤشر التخريب. قد يُستخدم اليورانيوم عالي التخصيب أو البلوتونيوم المسروق في بناء قنبلة نووية؛ وفي الوقت نفسه قد يؤدي تخريب منشأة نووية إلى تسرب مواد إشعاعية خطيرة.

يستخدم مؤشر مبادرة التهديد النووي معلومات متاحة للعامة بغرض متابعة التقدم المُحرز على المستوى القطري بشأن الأمن النووي، كما يوصي الحكومات باتخاذ إجراءات لحماية المواد والمرافق النووية، وتعزيز البنية العالمية للأمن النووي. يصدر مؤشر مبادرة الأمن النووي مرة كل عامين منذ عام 2012 وتم تطويره بالتعاون مع وحدة الاستخبارات الاقتصادية (EIU) التابعة لمجلة الإيكونيميست، مستفيدا من فريق دولي مؤلف من خبراء مُعتبرين في مجال الأمن النووي. ويتضمن مؤشر مبادرة الأمن النووي تصنيفين لمؤشر خطر "السرقة" وتصنيف واحد لمؤشر خطر "التخريب":

- **السرقة: تأمين المواد النووية** - وهو ترتيب لـ 22 دولة تملك كيلوغرام واحد أو أكثر من المواد النووية القابلة للاستخدام في تصنيع الأسلحة، وذلك لتقييم الإجراءات المتعلقة بتأمين تلك المواد من السرقة.
- **السرقة: دعم الجهود الدولية** - وهو تصنيف لـ 153 دولة، بالإضافة إلى تايوان، التي تملك أقل من كيلوغرام واحد من المواد النووية القابلة للاستخدام في تصنيع الأسلحة أو لا تملك أي منها، وذلك لتقييم الإجراءات المتعلقة بدعم الجهود الدولية للأمن النووي.
- **التخريب: حماية المنشآت** - وهو تصنيف لـ 46 دولة، بالإضافة إلى تايوان، التي تملك منشآت نووية، مثل مفاعلات الطاقة النووية ومفاعلات الأبحاث، وذلك لتقييم الإجراءات المتعلقة بحماية تلك المنشآت من التخريب.

وللمرة الأولى، يصدر **"تقييم أمن المصدر المُشع"** كتقييم منفصل بالتزامن مع صدور مؤشر مبادرة التهديد النووي لعام 2020، والذي يقيم السياسات والالتزامات والإجراءات الوطنية المتبعة لتأمين المصادر المشعة ومنع الحصول على "قنبلة قذرة" في 175 دولة بالإضافة إلى تايوان. لا يمنح هذا التقييم الجديد أي درجات أو تصنيفات للبلدان التي يغطيها.

تتوفر كافة البيانات في نماذج برنامج إكسل ويمكن تنزيلها من الرابط التالي: **www.ntiindex.org**.

مؤشر الأمن النووي
الصادر عن مبادرة التهديد النووي (NTI)
السرقة/التخريب/الإشعاع

الانحراف عن الهدف في عالم مضطرب

الإصدار الخامس

يوليو 2020

NTI
BUILDING A SAFER WORLD

تم تطوير هذا المؤشر بالتعاون مع

The Economist INTELLIGENCE UNIT

مصادر الصور

© kontekbrothers / iStockphoto LP *صفحة 3:*

© Vadim Mouchkin / IAEA *صفحة 6:*

© Petr Pavlicek / IAEA *صفحة 32:*

© National Nuclear Security Administration *صفحة 33:*

تصميم التقرير المطبوع

تصاميم دينسمور (Dinsmore)

حقوق الطبع والنشر © مبادرة التهديد النووي لعام 2020

تم ترخيص هذا العمل بموجب الترخيص الدولي 4.0 للمشاع الإبداعي غير الاشتقاقي وغير التجاري

لا تعكس الآراء الواردة في هذا المنشور بالضرورة وجهات نظر مجلس إدارة مبادرة التهديد النووي (NTI) أو المؤسسات المرتبطة بها، وتتحمل مبادرة التهديد النووي المسؤولية الكاملة عن التحليل والتوصيات.

مقدمة

يواجه العالم اليوم تهديدات معقدة ومأساوية محتملة مثل التغير المناخي، الذي يعتبر حرق بطيء بما تحمل الكلمة من معنى، واجتياح فيروس قاتل – سواء كان طبيعياً أو مفتعل – للعالم حاصداً أرواح ملايين البشر، أو انفجار قنبلة إشعاعية قذرة تحول مركز المدينة إلى مكان مهجور لسنوات؛ أو حرب نووية قد تحول دولاً بأكملها إلى رماد؛ أو تفجير قنبلة نووية إرهابية مصنوعة من مواد نووية مسروقة لتقتل آلاف البشر في غمضة عين. كل هذا من شأنه أن يولد تبعات إضافية هائلة على بيئتنا، واقتصاداتنا العالمية، وإنسانيتنا ككل.

تفتح جائحة كورونا (كوفيد 19) نافذة للتأمل في العواقب الخطيرة المترتبة على التخطيط الرديء لمنع أزمة ما من الظهور ثم التفاقم. إن الوقاية من فيروس طبيعي أمر صعب، إلا أن الفرص الضائعة لإبطاء المرض والحد من انتشاره ووقف الضرر لا حصر لها، فقد قدمت الكارثة المتكشفة درساً قوياً لأهمية الوقاية والإعداد، والتنسيق والتعاون، والمساءلة والعمل - وكل ذلك يستند إلى الاهتمام بالعلم.

تمثل هذه العوامل الرئيسية أساس مؤشر الأمن النووي الصادر عن مبادرة التهديد النووي، وهو تصنيف للدول يصدر كل عامين لتقييم ظروف الأمن النووي على مستوى العالم، ويقدم توصيات للبلدان والمجتمع الدولي بضرورة اتخاذ التدابير لتعزيز أمن المواد والمرافق النووية وتقييم التقدم المحرز في هذا الجانب. ولأن المؤشر وليد مخاوف من تقصير العالم في منع وقوع هجوم إرهابي قد يخلف عواقب لا يمكن تصورها، عمل مؤشر مبادرة التهديد النووي على متابعة التقدم الذي تم إحرازه وقدم إرشادات حول الأمن النووي منذ عام 2012.

في هذا العام، وللمرة الأولى، تظهر النتائج أن التقدم نحو تأمين المواد والمرافق النووية تراجع بشكل كبير.

في هذا العام، وللمرة الأولى، تُظهر النتائج أن التقدم نحو تأمين المواد والمرافق النووية تراجع بشكل كبير. وهذا تطور يبعث على القلق لعدة أسباب. يأتي هذا التراجع في وقت تتسم فيه بيئة المخاطر العالمية بالفوضى والاضطرابات المتنامية، في حين أن قدرة المجتمع الدولي على إدارة التهديدات العابرة للحدود مثقلة للغاية. كما أضافت المعلومات المضللة والتكنولوجيات المعطلة عبأ إضافيا إلى التحديات التي تواجهها الحكومات مما زاد من حدة التنافس بين القوى النووية العظمى، لاسيما الولايات المتحدة وروسيا والصين.

تتولى نائبة رئيس مبادرة التهديد النووي لورا س. ه. هولغيت (يسار) والمديرة الأقدم سامانثا نياكراز (يمين) إدارة المناقشات مع فريق الخبراء الدوليين

وأرهقت المؤسسات، والمعاهدات، والقواعد الدولية، مما سيتطلب من مشغلي الطاقة النووية والحكومات والمنظمات الدولية يقظة دائمة لمواكبة التهديدات في بيئة متزايدة الخطورة كهذه.

قد تكون النتيجة الرئيسية التي توصل إليها مؤشر مبادرة التهديد النووي لهذا العام هي عبارة عن حصيلة نهائية لسلسلة اجتماعات على مستوى القمة لرؤساء الدول حول الأمن النووي والتي بدأت في عام 2010 وكانت تنعقد كل عامين حتى عام 2016، كما استرعت الانتباه إلى المخاطر النووية على مستوى عالٍ، وعززت الجهود الرامية إلى الحد منها، وأسفرت عن تقدم كبير نحو تأمين المواد والمرافق النووية ضد الإرهاب النووي وغيره من التهديدات.

كما عكست التحسينات الأمنية التي تم إدخالها على مؤشر مبادرة التهديد النووي بين عامي 2012 و2018 عمل هذه القمم. فمنذ انتهاء أعمال القمة في عام 2016، لم تبرز أي جهود عالمية تعاونية مماثلة لتحل محل الدور الذي تلعبه القمم في تحفيز البلدان على اتخاذ تدابير جريئة وطموحة ـ حتى مع استمرار تصاعد التهديد الإرهابي والمخاوف الجديدة مثل الهجمات السيبرانية على المنشآت النووية. أما الآن، ليس من المستغرب أن يتراجع ذلك التقدم في أول انعكاس لمشهد الأمن النووي في مرحلة ما بعد القمة.

ونظراً للخلفية الأمنية الصعبة لهذه النتيجة الرئيسية، فقد أصبح من المهم أكثر من أي وقت مضى التعرف على نقاط الضعف ودعوة الحكومات، ومؤسسات هذا القطاع، والمجتمع الدولي، لتكثيف الجهود مرة أخرى لمنع وقوع هجوم مأساوي أو عمل تخريبي قد يؤدي إلى زعزعة أكثر للأسس الدولية.

نعلم جميعا أن هذا العمل يمكن أن يُكتب له النجاح. ففي عام 2012، عندما تم إطلاق مؤشر مبادرة التهديد النووي، كان عدد الدول التي تملك كيلوجرام واحد أو أكثر من المواد النووية الصالحة للاستخدام في تصنيع الأسلحة هو 23 دولة، أما اليوم فقد أصبح هذا العدد 22 دولة، وبالنسبة للبلدان التي تعاملت مع التهديد بأقصى حد من الكفاءة والديمومة ـ من خلال إزالة جميع المواد النووية التي يمكن استخدامها في تصنيع الأسلحة النووية أو التخلص منها ـ فهي تمثل نموذجاً يحتذى به في العالم. كما اتخذت العديد من البلدان خطوات مهمة للحد من خطر السرقة أو التخريب من خلال تحسين الأمن المادي حول المواد والمرافق النووية، وتشديد الأمن أثناء نقل المواد، وتوسيع ممارسات الأمن السيبراني، واعتماد تدابير جديدة لمنع تهديدات العنصر الداخلي، وما إلى ذلك.

مع ذلك، لا ينبغي الاستنتاج بأن التقدم قد تراجع، وذلك بسبب القدر الكبير من العمل الذي أنجز حتى الآن. ولكن ليس هذا هو الحال ببساطة. تُظهر البيانات أن هناك فجوات كبيرة لا تزال قائمة عبر كل الفئات والمؤشرات التي نقوم بفحصها — كما يظهر التقرير نقاط ضعف رئيسية في مجالات رئيسية مثل منع تهديدات العنصر الداخلي والثقافة الأمنية في المنشآت والأمن السيبراني. لا بد من وضع إجراءات تقييم أكثر صرامة للتهديدات، وفحص وتدقيق الموظفين، ووضع لوائح تنظيمية جديدة، وما إلى ذلك من الخطوات الأخرى قبل أن يستغل المتطرفون نقاط الضعف في هذه المناطق وإلحاق ضرراً حقيقياً بالمنشئات. يجب أن يكون التحسن مستمر أيضاً — حتى بين بلدان فئة الأداء العالي — ضمن الأولوية ليس فقط لمواكبة التهديدات الصاعدة، بل للبقاء في الصدارة.

في عام 2012، عندما تم إطلاق مؤشر مبادرة التهديد النووي، كان عدد الدول التي تملك كيلوجرام واحد أو أكثر من المواد النووية الصالحة للاستخدام في تصنيع الأسلحة هو 23 دولة؛ أما اليوم فقد أصبح هذا العدد 22 دولة، وبالنسبة للبلدان التي تعاملت مع التهديد بأقصى حد من الكفاءة والديمومة – من خلال إزالة جميع المواد النووية التي يمكن استخدامها في تصنيع الأسلحة النووية أو التخلص منها – فهي تمثل نموذجاً يحتذى به في العالم.

توفر الآلاف المصادر المشعة المُحتفظ بها في كل بلد فرصة للمتطرفين لسلوك مساراً آخر لإحداث الفوضى – وبالتزامن مع صدور مؤشر مبادرة التهديد النووي، فإننا نطلق تقييم هو الأول من نوعه يدعى "تقييم أمن المصدر المشع" الذي يعمل على فحص السياسات والإجراءات الوطنية لتأمين هذه المصادر التي تكمن فيها خطورة عالية. وعادة ما تستخدم هذه المصادر لأغراض البحث أو الأغراض الطبية أو الصناعية أو الزراعية، ولكن غالباً ما تكون إجراءات تأمينها ضعيفة وتُخزن في مناطق مفتوحة أمام الجمهور، مثل المستشفيات والجامعات. يمكن أن يُستخدم هذا المصدر المشع، إذا ما وقع في أيادي متطرفة، في صناعة وتفجير "قنبلة قذرة" إشعاعية في قلب مدينة ما.

وخلافاً للمواد النووية القابلة للاستخدام في تصنيع الأسلحة، فإن هذه المصادر لا تشكل تهديداً وجوديا، ولن تُسبب القنبلة القذرة خسائر أو إصابات كبيرة ــ ولكن تنظيف آثارها سيكلف أموال طائلة، وستكون العواقب البيئية والنفسية كبيرة، وستظل المنطقة المحيطة بالتفجير غير مأهولة بالسكان لسنوات.

أما الأخبار السارة هي إنه يمكن إزالة هذه المخاطر من خلال استبدال المصادر الخطيرة بتكنولوجيات بديلة لها نفس الفاعلية. ولقد عملت مبادرة التهديد النووي عن كثب مع مدينة نيويورك، وأتلانتا، وولاية كاليفورنيا – إلى جانب آسيا الوسطى والمملكة المتحدة ــ على هذا الموضوع بالتحديد. نأمل أن يؤدي التقييم الجديد الوارد في هذه الصفحات إلى زيادة الوعي بالمخاطر، وبدء مناقشة أوسع حول البدائل، والتأكيد على أفضل الممارسات للحفاظ على أمن المصادر الإشعاعية.

وكما تعلمنا من جائحة كورونا (كوفيد 19)، فإن الأمن العالمي ليس في أفضل حالاته. وعندما يتعلق الأمر بالتهديدات الوجودية – بل وحتى تلك التي قد تؤدي إلى أضرار بالغة – فيتعين على كل دولة لا زالت قادرة على القيام بالمزيد القيام بذلك بدون تردد. كما تقع على عاتق القادة في مختلف أنحاء العالم مسؤولية استخدام كل الأدوات المتاحة لهم، بدءاً من تبني وتنفيذ متطلبات أمنية جديدة وانتهاء بالتنسيق والتعاون مع البلدان الأخرى، بهدف الحماية من الإرهاب النووي والإشعاعي كي لا نضطر إلى مواجهة العواقب الرهيبة.

إرنست ج. مونيز
الرئيس المشارك والمدير التنفيذي
مبادرة التهديد النووي

ملخص تنفيذي
الانحراف عن الهدف في عالم مضطرب

لقد تراجعت وتيرة التقدم المحرز على مستوى الأمن النووي العالمي بشكل كبير على مدى العامين الماضيين، بالرغم من الفجوات الكبيرة التي لا تزال تعرض المواد والمرافق النووية لخطر السرقة وأعمال التخريب. وقد أكد ذلك التراجع مؤشر الأمن النووي الصادر عن مبادرة التهديد النووي لعام 2020 الذي توصل إلى أنه رغم أنه لا زال أمامنا الكثير من العمل لأجل لحماية المواد والمرافق من الجماعات المتطرفة التي تتزايد قدراتها، إلا أن معدل تحسين الهياكل التنظيمية الوطنية والبنية العالمية للأمن النووي تراجع منذ عام 2018. وهذا من شأنه أن يعكس التوجه السائد نحو التحسينات الكبيرة التي طرأت بين عامي 2012 و2018، ويأتي في وقت أصبحت فيه احتمالات تكثيف الجهود الرامية إلى منع الإرهاب النووي معقدة بسبب الاضطرابات والتوترات العالمية المتنامية.

ويشير التراجع الذي أكده مؤشر مبادرة التهديد النووي لعام 2020 إلى أنه مع غياب الدافع نحو عقد قمم للأمن النووي التي انتهت في عام 2016، أو فعاليات مماثلة رفيعة المستوى، تراجع الاهتمام بالأمن النووي. وهذا تطور خطير بشكل خاص حين تساهم القدرات الإرهابية والتهديدات السيبرانية المتنامية في تعقيد أكبر وخلق بيئة يصعب التنبؤ بها وسط التوترات الجيوسياسية، كما تمثل أحداث أخرى مثل جائحة كورونا (كوفيد 19) تحدي أمام التعاون واستكشاف طرق مواجهة الدول للتهديدات العابرة للحدود.

يُقيم مؤشر مبادرة التهديد النووي، باعتباره الأداة والمصدر الرئيسي لمتابعة التقدم المُحرز في مجال الأمن النووي العالمي، ظروف الأمن النووي في 175 دولة بالإضافة إلى تايوان، حيث يقيم: (أ) إجراءات تأمين المواد النووية في 22 دولة لديها كيلوغرام واحد أو أكثر من المواد النووية الصالحة للاستخدام في تصنيع الأسلحة، واليورانيوم عالي التخصيب والبلوتونيوم اللذان يمكن سرقتهما واستخدامهما في صنع القنابل النووية؛ (ب) إجراءات حماية المنشآت النووية في 46 دولة بالإضافة إلى تايوان التي لديها مرافق نووية يمكن أن يؤدي فيها عمل أي تخريبي إلى حدوث تسرب إشعاعي؛ (ج) الإجراءات في 153 دولة، بالإضافة إلى تايوان، التي تملك أقل من كيلوغرام واحد من المواد النووية الصالحة للاستخدام في تصنيع الأسلحة أو لا تملك أي منها، وذلك لتحديد مدى دعمها للجهود العالمية في مجال الأمن النووي.

لقد تراجعت وتيرة التقدم المحرز على مستوى الأمن النووي العالمي بشكل كبير على مدى العامين الماضيين، بالرغم من الفجوات الكبيرة التي لا تزال تعرض المواد والمرافق النووية لخطر السرقة وأعمال التخريب.

ولتناول النتيجة الإجمالية التي تشير إلى تراجع التقدم بشكل كبير، يتعين على البلدان أن تعمل على تعزيز ودعم الاهتمام السياسي بالأمن النووي لدفع عجلة التقدم نحو تبني لوائح منظمة للأمن النووي وبناء بنية أمنية نووية عالمية أكثر فعالية.

تساعد النتائج والتوصيات التي توصل إليها مؤشر مبادرة التهديد النووي، الذي يصدر مرة كل عامين منذ عام 2012 باستخدام المعلومات المتاحة للعامة، على توجيه الحكومات والقطاع النووي لاتباع أفضل السبل لتطوير وتنفيذ التدابير الأمنية حول بعض أكثر المواد فتكاً بأرواح البشر على مستوى العالم. وبالنسبة لكل إصدار من الإصدارات الخمسة لهذا المؤشر، قامت مبادرة التهديد النووي وشريكها، وحدة الاستخبارات الاقتصادية في مجلة الإيكونيميست (EIU)، بتحديث الفئات والمؤشرات بحيث تعكس مستويات التهديد العالمية المتغيرة، والمخاطر التي تفرضها الممارسات والتكنولوجيات المتطورة، والمدخلات المقدمة من الفريق الدولي لخبراء الأمن النووي. بالنسبة لمؤشر مبادرة التهديد النووي لعام 2020، تم تحديث جميع التصنيفات لمراعاة التقدم المُحرز طيلة العقد الماضي وتوافر أدوات جديدة لمعالجة المخاطر.

وللمرة الأولى، تصدر مبادرة التهديد النووي هذا العام "تقييما منفصلا لأمن المصدر المشع" بالتزامن مع مؤشر مبادرة التهديد النووي. يعمل هذا التقييم الأول من نوعه، الذي لا يصنف البلدان أو يسجل درجاتها، على تقييم السياسات الوطنية، والالتزامات، والإجراءات المتخذة في 175 دولة بالإضافة إلى تايوان لمنع سرقة المواد المشعة التي يمكن استخدامها في تصنيع قنابل قذرة. وكانت النتيجة الرئيسية هي أن البنية الدولية للأمن الإشعاعي ضعيفة للغاية، وتظل آلاف المصادر المشعة عُرضة للسرقة من المستشفيات، والمختبرات الجامعية، والمواقع الصناعية حيث تستخدم في سلسلة متنوعة من الأغراض المفيدة. وعلى الرغم من أن استخدام قنبلة إشعاعية قذرة قد لا يؤدي إلى نفس حجم الأضرار التي قد يسببها تفجير نووي، إلا أن احتمال تفجير قنبلة نووية أكبر بكثير، ولا تزال العواقب كبيرة: كالضرر البيئي والنفسي، وستكون تكاليف التنظيف الهائلة، وعدم القدرة على استخدام المنطقة المحيطة بالانفجار لسنوات.

أهم النتائج والتوصيات التي توصل إليها مؤشر مبادرة التهديد النووي

تحتل أستراليا المرتبة الأولى في ممارساتها الأمنية للمرة الخامسة بين الدول التي تملك مواد نووية يمكن استخدامها في تصنيع الأسلحة، وللمرة الثالثة في الترتيب بالنسبة لمؤشر "التخريب". وفي ترتيب البلدان التي لا تملك مواد، تتعادل نيوزيلندا والسويد في المرتبة الأولى. تعتبر باكستان هي البلد الأكثر تحسناً بين البلدان التي لديها مواد نووية في عام 2020، ويعود الفضل في ذلك إلى اعتماد أنظمة جديدة للحماية المادية في الموقع والأمن السيبراني، وتحسين تدابير منع تهديدات العنصر الداخلي، وما إلى ذلك.

ولتناول النتيجة الإجمالية التي تشير إلى تراجع التقدم بشكل كبير، يتعين على البلدان أن تعمل على تعزيز ودعم الاهتمام السياسي بالأمن النووي لدفع عجلة التقدم نحو تبني لوائح منظمة للأمن النووي وبناء بنية أمنية نووية عالمية أكثر فعالية. ويعتبر إرسال وفود رفيعة المستوى إلى المؤتمرات والاجتماعات المقبلة من أجل التعهد بالالتزامات وتقديم تقارير عن التقدم المحرز هو أحد الطرق للقيام بذلك.

يتضمن مؤشر مبادرة التهديد النووي تسع نتائج وتوصيات إضافية رفيعة المستوى.

- **لم تتخلص أي دولة من مخزونها من المواد النووية الصالحة للاستخدام في تصنيع الأسلحة النووية منذ عام 2016، بل على العكس من ذلك، ارتفع عدد البلدان التي تمتلك هذه المواد.** كما أن تخفيض كميات المواد النووية آخذ في التراجع. يتعين على البلدان التي لديها مواد نووية أن تعمل على إحياء الجهود الرامية إلى خفض مخزون اليورانيوم والبلوتونيوم عالي التخصيب، كما يتعين عليها التركيز على الإشراف المستدام وطويل الأجل على المواد النووية.
- **المتطلبات التنظيمية للأمن النووي ليست شاملة، مع وجود نقاط ضعف كبيرة في مجالات رئيسية مثل منع تهديدات العنصر الداخلي، والثقافة الأمنية والأمن السيبراني.** يجب على البلدان تعزيز هذه الأنظمة؛ وذلك لأن سرقة المواد النووية أو تخريب أي منشأة نووية في أي مكان من العالم من شأنه أن يخلف عواقب كبيرة على جميع البلدان، بما في ذلك ردود الفعل العامة المحتملة ضد استخدام التكنولوجيا النووية السلمية، مثل الطاقة النووية.
- **لا تملك البلدان تدابير كافية قائمة للتعامل مع العامل البشري للأمن النووي.** يتعين على البلدان أن تعمل على تعزيز تدابير منع تهديدات العنصر الداخلي وكذلك الثقافة الأمنية.
- **لا تتواءم اللوائح المنظمة للأمن السيبراني بسرعة كافية مع التهديد السيبراني المتزايد للمنشآت النووية، ولكن تبني هذه المتطلبات يؤكد بالحاح على خطورة هذا التهديد.** ونظراً للتطور السريع للتهديدات السيبرانية، يجب على البلدان تعزيز الأمن السيبراني في المنشآت النووية وذلك من خلال: (أ) تكامل الحماية المادية والأمن السيبراني؛ (ب) حماية الأصول الرقمية الحيوية، مثل الأنظمة المتعلقة بالحماية المادية والرقابة والمحاسبة والسلامة؛ و (ج) زيادة الوعي بالتهديدات السيبرانية بين موظفي المنشأة.
- **على الرغم من الإجراءات المستمرة لتعزيز البنية العالمية للأمن النووي، إلا أن معدل التحسن تراجع ولا تزال هناك فجوات كبيرة في البنية الهيكلية.** يجب على البلدان أن تعمل على تعزيز ودعم الاهتمام السياسي بالأمن النووي، وينبغي على الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) والأمم المتحدة أن تعمل على تعميم الأدوات القانونية الرئيسية التي تحكم الأمن النووي، وينبغي على البلدان أن تنفذ التزاماتها التعاقدية وأن تشارك في المبادرات الطوعية، بالإضافة إلى خطوات أخرى.

حقائق أساسية عن مؤشر مبادرة التهديد النووي

- **يعمل بمثابة تقييم موضوعي لظروف الأمن النووي حول العالم**
- **تُجمع البيانات من معلومات متاحة للجمهور**
- **أجرى البحث وحدة الاستخبارات لمجلة الإيكونيميست**
- **موصى به من قبل فريق دولي من الخبراء**
- **تُقدم المدخلات الحكومية من خلال تأكيد البيانات**

- **البلدان التي لا تمتلك مواد نووية لا تشارك بالقدر الكافي في الجهود الرامية إلى تعزيز بنية الأمن النووي العالمي.** ولمعالجة الفوارق الإقليمية والأولويات المتضاربة، فيتعين على الوكالة الدولية للطاقة الذرية أن تعمل مع البلدان على بناء سردية أقوى وأكثر شمولاً حول الأمن النووي، مشددة على أن الأمن النووي يشكل أهمية بالغة للحفاظ على الدعم الشعبي للاستخدامات السلمية للتكنولوجيا النووية.

- **ما زالت الوكالة الدولية للطاقة الذرية تفتقر إلى الدعم السياسي والمالي الذين تحتاج إليهما لإتمام مهمتها الأمنية النووية.** يتعين على الدول أن تزيد من دعمها للوكالة الدولية للطاقة الذرية من خلال المساهمة في صندوق الأمن النووي التابع لها ودعم أنشطة الوكالة والمشاركة فيها، ويتعين على الوكالة الدولية للطاقة الذرية أن تعمل على نشر الوعي بهذه الأنشطة وكيف أنها ساعدت البلدان على الاستفادة من استخدامات الطاقة النووية للأغراض السلمية.

- **فيما عدا لوائح النشر، تظل الإجراءات التي تتخذها البلدان لبناء الثقة في الأمن النووي من خلال تبادل المعلومات ومراجعة الأقران محدودة.** وينبغي على البلدان أن تعمل على زيادة الشفافية والثقة من خلال نشر تقارير سنوية عن الأمن النووي، وإصدار إعلانات عامة عن مدى التقدم الذي أحرزته في مجال الأمن النووي، والمشاركة بشكل منتظم في مراجعات الأقران، وخطوات أخرى.

- **هناك زيادة في عدد الدول المهتمة في الحصول على التكنولوجيا النووية لأغراض البحث أو الطاقة، ولكن تسعة من البلدان التي تخطط لبرامج جديدة للطاقة النووية لديها مستويات متفاوتة من الاستعداد لتحمل مسؤوليات الأمن النووي.** ولكي تكون الدول التي تفكر في امتلاك قدرات جديدة في مجال الطاقة النووية هي الجهات التنظيمية المسؤولة، فيتعين عليها أن تضع أطراً قانونية وتنظيمية تعالج منع تهديد العنصر الداخلي، والأمن السيبراني، والثقافة الأمنية، والحماية المادية، وإجراءات الرقابة والمحاسبة، وقدرات الاستجابة.

أهم نتائج وتوصيات تقييم أمن المصدر المشع

لم تتلق البلدان أي درجة أو ترتيب في "تقييم أمن المصدر المشع". **ولمخاطبة النتيجة النهائية التي تبين أن البنية الدولية للطب الإشعاعي ضعيفة للغاية، لابد أن تعمل البلدان على تعزيز البنية العالمية للطب الإشعاعي من خلال المصادقة على الاتفاقيات الدولية الرئيسية، وتنفيذ الالتزامات السياسية المذكورة في مدونة قواعد السلوك الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية "والارشادات التكميلية" ذات الصلة، والمشاركة في المبادرات الطوعية.**

يتضمن "تقييم أمن المصدر المشع" أربع نتائج وتوصيات إضافية رفيعة المستوى.

- **لا تملك معظم البلدان أنظمة تنظيمية وطنية لتأمين المصادر المشعة والسيطرة عليها وحمايتها من السرقة والاستخدام غير المصرح به.** ينبغي على البلدان تأسيس إطار قانوني وطني ضروري لتنظيم المصادر المشعة ومراقبتها بفعالية، بما في ذلك تأسيس هيئة إشرافية وإرساء متطلبات لتأمين المصادر المشعة.

- **لا تملك معظم البلدان متطلبات تنظيمية كافية لتعقب ومراقبة حركة المصادر المشعة، على الصعيدين الوطني وغير الوطني، بحيث لا يحصل على مصادر إشعاعية ويمتلكها إلا المصرح لهم بذلك.** ويتعين على البلدان أن تتخذ تدابير وطنية لتتبع ومراقبة حركة المصادر المشعة على المستويين المحلي والدولي، لمنعها من الوصول إلى الأيادي الخطأ.

- **الدول غير مجهزة تجهيزاً جيد لتنظيم ومراقبة المصادر المشعة في بلدانها في جميع مراحل دورة حياة المصادر المشعة، بدءً من الإنتاج والتصنيع والاستخدام والنقل وانتهاء بمرحلة التخلص المواد.** ينبغي على البلدان أن تضع تدابير وممارسات تنظيمية لتتبع المواد خلال دورة حياتها، وأن تتبع إرشادات الوكالة الدولية للطاقة الذرية ذات الصلة بشأن الإدارة النهائية للمواد بعد استخدامها.

- **هناك عدد قليل جداً من البلدان التي تعهدت بالتزامات عامة لاستبدال المصادر المشعة عالية النشاط بتكنولوجيا بديلة، وهناك قدرة متفاوتة في مختلف أنحاء العالم لتنفيذ ودعم استخدام التكنولوجيا.** ينبغي أن تلتزم الدول باستبدال المصادر المشعة عالية النشاط بتكنولوجيا بديلة حيثما أمكن ذلك. وينبغي عليها أن تعمل على تحديد التحديات التي تواجه تبني التكنولوجيا البديلة والتعامل معها، وكذلك مشاركة المعلومات التي قد تساعد البلدان الأخرى على تبني هذه التكنولوجيا، إذا كانت لديها القدرة على ذلك.

يسلط هذا التقرير الضوء على الاتجاهات الرئيسية في الأمن النووي العالمي ويقدم مجموعة من التوصيات لإجراء تحسينات على مستوى البلد، وكذلك توصيات لاستكشاف طرق إنشاء بنية أمنية نووية عالمية أكثر فعالية. كما يقدم التقرير تصنيفات، وبيانات على مستوى البلد، ونتائج مفصلة مأخوذة من "التقييم الجديد لأمن المصدر المشع".

تتوفر المزيد من المعلومات، بما في ذلك البيانات التي يمكن تنزيلها في نماذج ملف إكسل (Excel) من الموقع **www.ntiindex.org**

جداول النتائج

تبين الجداول الواردة في الصفحات التالية النتائج عالية المستوى للتصنيفات الثلاثة "لمؤشر مبادرة التهديد النووي" و"تقييم أمن المصدر المشع". تظهر جداول نتائج مؤشر مبادرة التهديد النووي الترتيبات والدرجات الإجمالية والفئوية. كما أن "تقييم أمن المصدر المشع" لا يحتوي على تصنيف أو درجة، بل تظهر النسبة المئوية للبلدان والمناطق على أساس تلقي كل خيار للإجابة. تتوفر نتائج مفصلة أكثر في نماذج ملف إكسل على الموقع: **www.ntiindex.org.**

السرقة: تأمين المواد النووية

إجمالي الدرجات				
الترتيب/ 22		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
1	أستراليا	93	+1	+15
2=	كندا	87	0	+20
2=	سويسرا	87	+3	+12
4	ألمانيا	85	+3	+16
5=	هولندا	82	+1	+12
5=	النرويج	82	+4	+11
7	بلجيكا	80	+3	+17
8	اليابان	77	-1	+27
9=	المملكة المتحدة	76	0	+8
9=	الولايات المتحدة	76	0	+10
11	إيطاليا	75	0	+15
12=	فرنسا	69	-1	+10
12=	كازاخستان	69	+1	+14
14=	بيلاروسيا	65	0	+6
14=	الصين	65	0	+20
16=	إسرائيل	57	0	+10
16=	روسيا	57	+1	+6
16=	جنوب أفريقيا	57	+1	0
19	باكستان	47	+7	+17
20	الهند	41	0	+8
21	إيران	33	0	+2
22	كوريا الشمالية	19	+1	-3

1. الكميات والمواقع				
الترتيب/ 22		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
1	سويسرا	95	0	+20
2	أستراليا	94	0	-1
3=	إيران	89	0	0
3=	النرويج	89	0	-5
5=	بيلاروسيا	75	0	-6
5=	جنوب أفريقيا	75	0	-6
7=	بلجيكا	72	0	+11
7=	كندا	72	0	+5
7=	ألمانيا	72	0	+5
7=	كازاخستان	72	0	+5
11=	إيطاليا	70	0	-6
11=	هولندا	70	0	-5
13	إسرائيل	47	0	0
14	اليابان	42	-6	+18
15=	الصين	33	0	0
15=	فرنسا	33	0	-11
15=	كوريا الشمالية	33	0	-18
18	الولايات المتحدة	25	0	0
19=	الهند	19	0	0
19=	باكستان	19	0	0
19=	روسيا	19	0	-6
22	المملكة المتحدة	14	0	0

2. تدابير الأمن والرقابة				
الترتيب/ 22		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
1	المملكة المتحدة	96	0	+15
2	الولايات المتحدة	89	0	+6
3	كندا	88	0	+24
4	أستراليا	87	0	+25
5=	الصين	80	0	+39
5=	ألمانيا	80	0	+25
7	إيطاليا	76	0	+23
8	بلجيكا	75	+8	+30
9=	اليابان	74	0	+19
9=	هولندا	74	0	+23
11=	بيلاروسيا	72	0	+18
11=	سويسرا	72	0	+6
13	روسيا	70	0	+17
14	فرنسا	64	0	+4
15=	كازاخستان	57	0	+14
15=	باكستان	57	+25	+41
17	النرويج	47	0	+9
18=	الهند	44	0	+6
18=	إسرائيل	44	0	0
20	جنوب أفريقيا	36	0	+4
21	كوريا الشمالية	27	0	0
22	إيران	26	0	0

عرض الدرجات الإجمالية بحسب الفئة والترتيب لعام 2020.
تقيم كل الدول والمناطق بمنحها درجة تتراوح ما بين 0 و100، حيث 100 تعني توافر أفضل الظروف لأمن المواد النووية.
= تشير إلى التعادل في نفس المرتبة.

السرقة: تأمين المواد النووية *(تابع)*

3. المعايير الدولية

الترتيب/ 22		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
=1	أستراليا	96	+4	+33
=1	اليابان	96	+2	+31
=1	الولايات المتحدة	96	-2	+34
4	النرويج	94	+4	+31
5	بلجيكا	93	0	+30
=6	كندا	92	0	+34
=6	ألمانيا	92	0	+22
=6	المملكة المتحدة	92	0	+18
9	سويسرا	87	+4	+29
=10	كازاخستان	85	0	+26
=10	هولندا	85	0	+15
12	فرنسا	84	0	+31
13	إيطاليا	83	0	+31
14	الصين	72	-2	+23
15	الهند	67	0	+28
16	روسيا	56	+2	+4
17	إسرائيل	54	-3	+21
18	جنوب أفريقيا	52	+2	0
19	بيلاروسيا	47	0	+10
20	باكستان	45	+1	+9
21	إيران	27	0	+9
22	كوريا الشمالية	0	0	0

4. الالتزامات والقدرات المحلية

الترتيب/ 22		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
=1	أستراليا	100	0	+11
=1	كندا	100	0	+27
=1	فرنسا	100	0	+22
=1	ألمانيا	100	+11	+11
=1	إيطاليا	100	0	+22
=1	اليابان	100	0	+69
=1	هولندا	100	0	+16
=1	النرويج	100	+11	+16
=1	روسيا	100	0	+5
=1	سويسرا	100	+11	+11
=1	المملكة المتحدة	100	0	0
=1	الولايات المتحدة	100	0	+22
=13	إسرائيل	95	0	+27
=13	كازاخستان	95	0	+16
=15	بلجيكا	89	0	+11
=15	الصين	89	0	+15
=15	باكستان	89	0	+16
=18	بيلاروسيا	78	0	+5
=18	جنوب أفريقيا	78	0	0
20	الهند	36	0	0
21	إيران	5	0	0
22	كوريا الشمالية	0	0	0

5. بيئة الخطر

الترتيب/ 22		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
1	النرويج	94	+2	+3
2	سويسرا	88	0	-4
3	أستراليا	87	0	-2
4	كندا	83	0	+4
=5	ألمانيا	81	+3	+13
=5	هولندا	81	+2	+2
7	اليابان	75	0	0
8	المملكة المتحدة	73	+5	+10
9	بلجيكا	71	+2	-7
10	فرنسا	66	-6	+3
11	الولايات المتحدة	63	+4	-10
12	جنوب أفريقيا	53	+4	+3
13=	بيلاروسيا	48	-2	-1
13=	إسرائيل	48	-1	+5
15	الصين	44	+4	+18
16	إيطاليا	41	+4	+1
17	الهند	39	+1	+7
18	كازاخستان	36	+6	+7
19	كوريا الشمالية	34	+5	+3
20	روسيا	29	+3	+5
21	إيران	18	-1	-1
22	باكستان	16	0	+9

عرض الدرجات الإجمالية بحسب الفئة والترتيب لعام 2020.
تقيم كل الدول والمناطق بمنحها درجة تتراوح ما بين 0 و100، حيث 100 تعني توافر أفضل الظروف لأمن المواد النووية.
= تشير إلى التعادل في نفس المرتبة.

السرقة: دعم الجهود الدولية

إجمالي الدرجات

الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
1=	نيوزيلندا	98	0	+18
1=	السويد	98	+1	+16
3	فنلندا	95	-2	+13
4=	الدنمارك	92	+3	+9
4=	كوريا الجنوبية	92	+1	+20
6=	المجر	90	-1	+17
6=	إسبانيا	90	0	+14
8=	جمهورية التشيك	89	0	+14
8=	بولندا	89	-2	+18
10	سنغافورة	88	0	+37
11	ليتوانيا	87	+4	+15
12	الإمارات العربية المتحدة	86	-3	+14
13=	شيلي	85	0	+22
13=	رومانيا	85	0	+16
15=	الأردن	84	0	+25
15=	المكسيك	84	0	+25
17	سلوفينيا	83	-2	+7
18	لوكسمبورج	80	0	+7
19	النمسا	79	+1	+3
20=	أرمينيا	78	0	+17
20=	سلوفاكيا	78	+1	+5
20=	أوكرانيا	78	-1	+12
23=	الأرجنتين	77	-3	+18
23=	إستونيا	77	+3	+9
25	الفلبين	76	-2	+24
26=	إندونيسيا	75	+1	+26
26=	لاتفيا	75	+2	+6
26=	نيجيريا	75	0	+36
29=	كرواتيا	74	+3	+13
29=	المغرب	74	-1	+22
31=	أيسلندا	73	+1	+3
31=	أيرلندا	73	-2	0
31=	مالطا	73	-1	+12
34=	قبرص	72	+2	+5
34=	جورجيا	72	+4	+32
36=	بلغاريا	71	+3	+3
36=	كوبا	71	+2	+5
36=	باراغواي	71	0	+20
36=	البرتغال	71	-2	+1

3. المعايير الدولية

الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
1=	فنلندا	100	0	+26
1=	جورجيا	100	+6	+49
1=	المجر	100	0	+43
1=	المكسيك	100	0	+49
1=	نيوزيلندا	100	0	+37
1=	بولندا	100	0	+37
1=	كوريا الجنوبية	100	0	+37
1=	إسبانيا	100	0	+32
1=	السويد	100	0	+37
1=	أوكرانيا	100	0	+32
11=	جمهورية التشيك	94	0	+31
11=	الدنمارك	94	+5	+26
11=	الأردن	94	0	+37
11=	ليتوانيا	94	+6	+31
11=	المغرب	94	0	+43
11=	نيجيريا	94	0	+60
11=	رومانيا	94	0	+31
18=	أرمينيا	89	0	+32
18=	شيلي	89	0	+38
20=	إندونيسيا	88	+6	+48
20=	الإمارات العربية المتحدة	88	-6	+20
22	الفلبين	83	-6	+32
23=	تايلاند	82	+17	+48
23=	فيتنام	82	0	+59
25	سنغافورة	77	0	+43
26=	الأرجنتين	76	-6	+25
26=	سلوفينيا	76	-5	+13
28	تركيا	70	-6	+30
29	الجزائر	69	-6	+23
30=	البوسنة والهرسك	68	0	+22
30=	كرواتيا	68	+5	+11
30=	باراغواي	68	0	+28
30=	سلوفاكيا	68	0	+11
34	ماليزيا	65	0	+31
35	لوكسمبورغ	64	0	+18
36=	النمسا	63	0	+6
36=	أذربيجان	63	+6	+17
36=	البحرين	63	0	+12
36=	بلغاريا	63	+6	+6

عرض الدرجات الإجمالية بحسب الفئة والترتيب لعام 2020.

تقيم كل الدول والمناطق بمنحها درجة تتراوح ما بين 0 و100، حيث 100 تعني توافر أفضل الظروف لأمن المواد النووية.

= تشير إلى التعادل في نفس المرتبة.

السرقة: دعم الجهود الدولية *(تابع)*

4. الالتزامات والقدرات المحلية

الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
1=	ألبانيا	100	0	0
1=	الأرجنتين	100	0	+9
1=	أرمينيا	100	0	+9
1=	النمسا	100	0	0
1=	أذربيجان	100	0	+66
1=	البوسنة والهرسك	100	0	+9
1=	البرازيل	100	0	0
1=	بلغاريا	100	0	0
1=	كرواتيا	100	0	+26
1=	كوبا	100	0	0
1=	قبرص	100	0	0
1=	جمهورية التشيك	100	0	0
1=	الدنمارك	100	0	0
1=	إستونيا	100	0	0
1=	فنلندا	100	0	0
1=	غانا	100	0	+34
1=	اليونان	100	0	0
1=	المجر	100	0	0
1=	أيسلندا	100	0	0
1=	أيرلندا	100	0	0
1=	جامايكا	100	0	+26
1=	الأردن	100	0	+17
1=	لاتفيا	100	0	0
1=	ليتوانيا	100	0	0
1=	لكسيمبورغ	100	0	0
1=	مقدونيا	100	0	+17
1=	مالطا	100	0	+26
1=	المكسيك	100	0	+9
1=	مولدوفا	100	0	+26
1=	نيوزيلندا	100	0	0
1=	الفلبين	100	0	+26
1=	بولندا	100	0	+9
1=	البرتغال	100	0	0
1=	رومانيا	100	0	0
1=	صربيا	100	0	0
1=	سنغافورة	100	0	+57
1=	سلوفاكيا	100	0	0
1=	سلوفينيا	100	0	0
1=	كوريا الجنوبية	100	0	0

5. بيئة الخطر

الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
1	سنغافورة	95	0	+3
2	نيوزيلندا	94	+3	+5
3=	أيسلندا	91	+7	+3
3=	السويد	91	+3	-3
5	لوكسمبورغ	86	+3	-5
6	بربادوس	85	+7	+4
7	النمسا	82	+2	0
8	فنلندا	81	-6	+8
9	سيشيل	80	+11	+18
10=	الدنمارك	77	0	-11
10=	تايوان	77	+2	+8
12=	جزر البهاما	76	+2	0
12=	إستونيا	76	+2	+16
14=	بوتسوانا	75	+2	0
14=	بروناي	75	+2	-1
16	سلوفينيا	74	+2	+4
17	بوتان	73	0	+15
18	الرأس الأخضر	72	+3	+1
19	أوروجواي	71	+3	+4
20	كوريا الجنوبية	70	+4	+13
21=	شيلي	69	0	0
21=	أيرلندا	69	+2	0
21=	مالطا	69	-4	-4
21=	قطر	69	+10	+3
21=	سلوفاكيا	69	+6	-1
26=	جمهورية التشيك	67	+2	0
26=	لاتفيا	67	+8	+12
28=	ماليزيا	66	0	+9
28=	موريشيوس	66	0	0
28=	الإمارات العربية المتحدة	66	-1	+10
31	كوستاريكا	64	0	-9
32	البرتغال	63	+2	-3
33	كوبا	62	-1	-9
34	ناميبيا	61	+1	+2
35	المجر	60	-3	-10
36=	ليتوانيا	59	+6	+2
36=	إسبانيا	59	0	-3
38	بولندا	58	-6	-2
39	السنغال	57	+6	+12

عرض الدرجات الإجمالية بحسب الفئة والترتيب لعام 2020.

تقيم كل الدول والمناطق بمنحها درجة تتراوح ما بين 0 و100، حيث 100 تعني توافر أفضل الظروف لأمن المواد النووية.

= تشير إلى التعادل في نفس المرتبة.

السرقة: دعم الجهود الدولية *(تابع)*

إجمالي الدرجات				
الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
40	تركيا	70	-4	+15
=41	البوسنة والهرسك	69	+1	+12
=41	غانا	69	-1	+17
=43	أذربيجان	68	+3	+30
=43	مولدوفا	68	0	+12
45	اليونان	67	+1	0
=46	البرازيل	66	+2	+6
=46	الجبل الأسود	66	+2	+12
=46	صربيا	66	+3	+7
=46	أوروجواي	66	+1	+12
=50	ألبانيا	65	-6	+9
=50	الجزائر	65	-3	+12
=50	جامايكا	65	+3	+14
=50	مقدونيا	65	0	+11
=50	أوزبكستان	65	+4	+18
55	كوستاريكا	64	-2	+8
=56	ناميبيا	63	-3	+13
=56	بيرو	63	-1	+12
=56	قطر	63	+3	+11
=59	بوتسوانا	62	-2	+11
=59	منغوليا	62	+1	+5
=59	السنغال	62	+4	+18
=59	تايوان	62	+1	+10
63	البحرين	61	0	+8
=64	سيشيل	60	+3	+4
=64	فيتنام	60	0	+32
=66	ماليزيا	59	0	+24
=66	المملكة العربية السعودية	59	0	+28
=66	طاجيكستان	59	0	+10
=69	الكويت	58	+1	+30
=69	موريتانيا	58	-2	+9
=71	بوركينا فاسو	57	+2	+13
=71	الإكوادور	57	-1	+13
=71	مالي	57	+1	+8
=71	النيجر	57	0	+8
=75	ساحل العاج	56	0	+37
=75	الغابون	56	0	+5
=75	كينيا	56	+1	+1
=75	تايلاند	56	+9	+25

3. المعايير الدولية				
الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
=36	قبرص	63	+6	+17
=36	إستونيا	63	+6	+12
=36	لاتفيا	63	0	+6
=36	ليبيا	63	+6	+12
=36	مولدوفا	63	0	+6
=36	الجبل الأسود	63	+6	+23
=36	بنما	63	+12	+12
=36	أوزبكستان	63	+6	+17
48	أيرلندا	58	-5	+1
=49	ألبانيا	57	-11	+17
=49	بنغلاديش	57	+6	+11
=49	البرازيل	57	+6	+17
=49	كمبوديا	57	+11	+17
=49	كوبا	57	+6	+17
=49	غانا	57	0	+11
=49	اليونان	57	0	0
=49	العراق	57	-6	+40
=49	كينيا	57	0	0
=49	جمهورية قيرغيزستان	57	0	+23
=49	مقدونيا	57	0	+11
=49	مدغشقر	57	0	+17
=49	مالطا	57	0	+11
=49	بيرو	57	0	+17
=49	البرتغال	57	-6	+6
=49	المملكة العربية السعودية	57	0	+11
=49	السنغال	57	+6	+28
=49	صربيا	57	+6	+11
=67	كولومبيا	52	0	+12
=67	قطر	52	0	+23
=69	ساحل العاج	51	0	+34
=69	جمهورية الدومينيكان	51	0	+5
=69	الغابون	51	0	+5
=69	الكويت	51	0	+17
=69	مالي	51	0	+5
=69	موريتانيا	51	0	0
=69	النيجر	51	0	+5
=69	طاجيكستان	51	0	+11
=69	تركمانستان	51	0	0
=69	أوروجواي	51	0	+17

عرض الدرجات الإجمالية بحسب الفئة والترتيب لعام 2020.

تقيم كل الدول والمناطق بمنحها درجة تتراوح ما بين 0 و100، حيث 100 تعني توافر أفضل الظروف لأمن المواد النووية.

= تشير إلى التعادل في نفس المرتبة.

السرقة: دعم الجهود الدولية *(تابع)*

4. الالتزامات والقدرات المحلية

الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
1=	إسبانيا	100	0	0
1=	السويد	100	0	0
1=	تايوان	100	0	+17
1=	طاجيكستان	100	0	+17
1=	تركيا	100	0	+9
1=	أوكرانيا	100	0	+9
1=	الإمارات العربية المتحدة	100	0	+9
1=	أوزبكستان	100	0	+26
48=	بوركينا فاسو	91	0	+17
48=	شيلي	91	0	+17
48=	الكونغو (جمهورية الكونغو الديمقراطية)	91	0	0
48=	كوستاريكا	91	0	+17
48=	الإكوادور	91	0	+17
48=	غواتيمالا	91	0	0
48=	مالي	91	0	+17
48=	موريتانيا	91	0	+34
48=	منغوليا	91	0	+8
48=	الجبل الأسود	91	0	0
48=	ناميبيا	91	0	+8
48=	نيكاراجوا	91	0	+8
48=	نيجيريا	91	0	+25
48=	باراغواي	91	0	+17
48=	بيرو	91	0	+8
48=	أوغندا	91	0	+25
64=	الجزائر	83	0	+9
64=	بوتسوانا	83	0	+17
64=	ساحل العاج	83	0	+74
64=	إندونيسيا	83	0	+9
64=	كينيا	83	0	+9
64=	النيجر	83	0	+9
64=	تنزانيا	83	0	+9
64=	تونس	83	0	+9
64=	أوروجواي	83	0	+9
73=	أفغانستان	74	0	0
73=	البحرين	74	0	+8
73=	بنغلاديش	74	0	-9
73=	الكاميرون	74	0	+8
73=	الرأس الأخضر	74	0	+17
73=	الغابون	74	0	+8

5. بيئة الخطر

الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
40=	قبرص	56	-3	-8
40=	جامايكا	56	+9	+13
40=	منغوليا	56	+2	+11
43=	جورجيا	55	+3	+20
43=	غانا	55	-2	+6
45	رواندا	54	+5	+10
46=	غويانا	53	+4	+9
46=	الكويت	53	+7	+13
46=	ساو تومي وبرينسيبي	53	+10	+18
49=	بليز	52	+5	+1
49=	كرواتيا	52	0	-2
49=	ترينيداد وتوباغو	52	+4	+12
52=	بلغاريا	51	+2	+2
52=	رومانيا	51	-1	+8
52=	فيتنام	51	0	0
55=	عمان	50	+3	+14
55=	بنما	50	+5	+11
55=	باراغواي	50	0	+6
55=	سوازيلاند	50	+2	+7
59=	الأرجنتين	49	-1	+14
59=	مصر	49	0	+15
59=	سورينام	49	+1	-1
62	كولومبيا	48	0	+13
63=	فيجي	47	+4	+5
63=	غامبيا	47	+11	+12
63=	الأردن	47	+2	+14
63=	ليسوتو	47	+2	-7
63=	ساموا	47	+4	+5
63=	جزر سليمان	47	+4	+5
63=	تونغا	47	+4	+5
63=	فانواتو	47	+4	+5
71=	سريلانكا	45	+2	+5
71=	زامبيا	45	-1	-4
73=	البحرين	44	0	+2
73=	الغابون	44	+2	0
73=	اليونان	44	+3	-2
73=	المملكة العربية السعودية	44	0	+12
73=	تايلاند	44	+4	+2
78=	جمهورية الدومينيكان	43	0	+8

عرض الدرجات الإجمالية بحسب الفئة والترتيب لعام 2020.

تقيم كل الدول والمناطق بمنحها درجة تتراوح ما بين 0 و100، حيث 100 تعني توافر أفضل الظروف لأمن المواد النووية.

= تشير إلى التعادل في نفس المرتبة.

السرقة: دعم الجهود الدولية *(تابع)*

إجمالي الدرجات				
الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
=79	بنغلاديش	55	+2	+4
=79	تونس	55	-1	+4
81	غواتيمالا	53	+1	+4
82	نيكاراغوا	52	0	+4
=83	بنما	51	+6	+10
=83	تنزانيا	51	+1	+6
=85	الكونغو (جمهورية الكونغو الديمقراطية)	50	+2	+1
=85	أوغندا	50	-4	+8
=87	الكاميرون	49	+1	+10
=87	رواندا	49	+2	+3
89	الرأس الأخضر	48	+1	+5
=90	كولومبيا	46	0	+12
=90	جمهورية قيرغيزستان	46	0	+18
=92	جمهورية الدومينيكان	44	0	+10
=92	لبنان	44	0	-3
=92	مدغشقر	44	0	+10
=92	موزمبيق	44	0	+1
96	أفغانستان	43	0	+5
=97	مالاوي	42	0	+19
=97	زامبيا	42	+5	+20
=99	السلفادور	41	0	+5
=99	سوازيلاند	41	+1	+15
=101	كمبوديا	40	+6	+10
=101	ليسوتو	40	-2	+9
=101	موريشيوس	40	0	+6
=101	تركمانستان	40	-1	+2
105	العراق	39	-6	+24
=106	بوليفيا	38	+3	+11
=106	جيبوتي	38	+1	+17
108	سريلانكا	37	+1	+6
109	بنين	36	+13	+19
=110	فيجي	35	+1	-1
=110	هندوراس	35	+1	+10
=110	ليبيا	35	+3	+2
113	عمان	33	+1	+8
=114	جزر البهاما	32	+1	0
=114	بربادوس	32	+2	+4
=116	مصر	30	-3	+11
=116	إثيوبيا	30	0	+10

3. المعايير الدولية				
الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
=69	زامبيا	51	+11	+34
=80	أفغانستان	46	0	+12
=80	بنين	46	+29	+35
=80	بوركينا فاسو	46	+6	+12
=80	الكاميرون	46	0	+18
=80	كوستاريكا	46	-5	+12
=80	الإكوادور	46	0	+12
=80	السلفادور	46	0	+6
=80	أيسلندا	46	0	+6
=80	جامايكا	46	0	+6
=80	ليسوتو	46	-5	+6
=80	مالاوي	46	0	+17
=80	منغوليا	46	0	0
=80	ناميبيا	46	-5	+23
=80	سوازيلاند	46	0	+12
=80	تونس	46	0	+6
=95	بوليفيا	40	+6	+17
=95	بوتسوانا	40	-6	+11
=95	جمهورية أفريقيا الوسطى	40	0	0
=95	الكونغو (جمهورية الكونغو الديمقراطية)	40	0	0
=95	جيبوتي	40	0	+17
=95	فيجي	40	0	0
=95	غواتيمالا	40	0	+6
=95	لبنان	40	0	0
=95	نيكاراجوا	40	0	+6
=95	سيشيل	40	0	0
=105	جزر القمر	34	0	0
=105	هندوراس	34	0	+6
=105	موزمبيق	34	0	0
=105	ميانمار	34	0	+23
=105	عمان	34	0	+6
=105	سريلانكا	34	0	0
=105	السودان	34	+6	+11
=105	تنزانيا	34	0	+5
=105	توغو	34	0	+11
=105	أوغندا	34	-6	+5
=105	اليمن	34	0	+11
=116	بوروندي	29	0	+6
=116	تشاد	29	+12	+12

عرض الدرجات الإجمالية بحسب الفئة والترتيب لعام 2020.

تقيم كل الدول والمناطق بمنحها درجة تتراوح ما بين 0 و100، حيث 100 تعني توافر أفضل الظروف لأمن المواد النووية.

= تشير إلى التعادل في نفس المرتبة.

السرقة: دعم الجهود الدولية *(تابع)*

4. الالتزامات والقدرات المحلية

الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
=73	الكويت	74	0	+65
=73	لبنان	74	0	0
=73	المغرب	74	0	+8
=73	قطر	74	0	0
=73	رواندا	74	0	0
=73	المملكة العربية السعودية	74	0	+65
=73	السنغال	74	0	+8
=73	سيشيل	74	0	0
87	موزمبيق	66	0	+9
=88	إثيوبيا	43	0	+26
=88	جورجيا	43	0	+17
=88	العراق	43	0	+26
=88	جمهورية قيرغيزستان	43	0	+26
=88	مالاوي	43	0	+43
=88	ماليزيا	43	0	+26
=94	بوليفيا	34	0	+8
=94	كولومبيا	34	0	+8
=94	جيبوتي	34	0	+25
=94	جمهورية الدومينيكان	34	0	+17
=94	السلفادور	34	0	+8
=94	هندوراس	34	0	+17
=94	مدغشقر	34	0	+17
=94	موريشيوس	34	0	+17
=94	بنما	34	0	+8
=94	سيراليون	34	0	+17
=94	جزر سليمان	34	0	+17
=94	سريلانكا	34	0	+17
=94	سوريا	34	0	+17
=94	تركمانستان	34	0	+8
=94	فنزويلا	34	0	0
=94	فيتنام	34	0	+17
=110	بربادوس	26	0	+9
=110	كمبوديا	26	0	+9
=110	جمهورية أفريقيا الوسطى	26	0	+17
=110	مصر	26	0	+9
=110	لاوس	26	0	+9
=110	ليسوتو	26	0	+26
=110	ميانمار	26	0	+9
=110	سوازيلاند	26	0	+26

5. بيئة الخطر

الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
=78	إندونيسيا	43	-4	+7
=78	تنزانيا	43	+2	+2
=81	بنين	42	0	+5
=81	الجبل الأسود	42	0	+8
=81	تيمور الشرقية	42	-3	+6
=84	البرازيل	41	-2	-6
=84	غينيا بيساو	41	+5	+5
=86	السلفادور	40	+1	0
=86	مولدوفا	40	+2	+6
=86	بيرو	40	-2	+7
=86	صربيا	40	0	+5
90	ألبانيا	39	-1	+7
=91	أذربيجان	38	0	+9
=91	بوليفيا	38	0	0
=91	ليبيريا	38	+5	+2
=91	النيجر	38	0	+13
=91	تونس	38	-6	-5
=96	جيبوتي	37	+2	+4
=96	إثيوبيا	37	-1	-1
=96	لاوس	37	-3	0
=99	الجزائر	36	-2	-6
=99	هندوراس	36	+4	+9
=99	المغرب	36	-3	-2
=99	موزمبيق	36	+1	-4
=99	نيبال	36	+1	+13
=104	بوركينا فاسو	35	-3	+10
=104	الإكوادور	35	-4	+10
=104	مقدونيا	35	-3	+2
=104	مالاوي	35	-1	-5
=104	المكسيك	35	0	+1
=104	بابوا غينيا الجديدة	35	+2	+3
=104	سيراليون	35	+2	+9
=111	أنغولا	34	0	-4
=111	ساحل العاج	34	+3	-1
=111	توغو	34	+5	+10
=111	تركيا	34	-6	-4
=115	أرمينيا	33	0	+1
=115	جزر القمر	33	+1	-4
=115	غينيا	33	+6	+13

عرض الدرجات الإجمالية بحسب الفئة والترتيب لعام 2020.

تقيم كل الدول والمناطق بمنحها درجة تتراوح ما بين 0 و100، حيث 100 تعني توافر أفضل الظروف لأمن المواد النووية.

= تشير إلى التعادل في نفس المرتبة.

السرقة: دعم الجهود الدولية *(تابع)*

إجمالي الدرجات

الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
=116	ميانمار	30	-1	+15
=116	جزر سليمان	30	+1	+7
=120	جزر القمر	29	0	+4
=120	سيراليون	29	0	+10
=120	توغو	29	+1	+10
=123	جمهورية أفريقيا الوسطى	28	0	+2
=123	ترينيداد وتوباغو	28	+1	+2
=125	لاوس	27	-1	+5
=125	تونغا	27	+1	+1
=127	بوتان	26	0	+4
=127	بروناي	26	0	-1
=127	غويانا	26	+1	+2
=127	السودان	26	+2	+8
131	فانواتو	25	+1	+7
=132	نيبال	24	+2	+8
=132	فنزويلا	24	+2	+2
=134	بوروندي	23	0	+7
=134	الكونغو (برازافيل)	23	-1	+15
=134	غينيا بيساو	23	+1	+4
=137	غامبيا	22	+3	+6
=137	هايتي	22	0	+3
=137	ليبيريا	22	+9	+11
=140	بليز	21	+1	0
=140	غينيا	21	+1	+8
=140	ساو تومي وبرينسيبي	21	+3	+10
=140	سوريا	21	+6	+10
=140	تيمور الشرقية	21	-1	+7
=145	تشاد	20	+5	+8
=145	ساموا	20	+2	+2
=145	سورينام	20	0	0
=145	زيمبابوي	20	+2	+9
149	اليمن	18	0	+4
=150	أنغولا	16	0	-1
=150	بابوا غينيا الجديدة	16	0	+3
152	غينيا الاستوائية	15	+1	+3
153	إريتريا	13	+1	+1
154	الصومال	7	+3	+6

3. المعايير الدولية

الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
=116	رواندا	29	0	0
=116	تايوان	29	0	+6
120	موريشيوس	28	0	0
=121	جزر البهاما	23	0	0
=121	الكونغو (برازافيل)	23	0	+23
=121	مصر	23	-5	+12
=121	غينيا بيساو	23	0	0
=121	غويانا	23	0	0
=121	هايتي	23	0	0
=121	لاوس	23	0	+6
=121	ليبيريا	23	+17	+17
=121	نيبال	23	+6	+6
=121	سيراليون	23	0	+6
=121	سوريا	23	+12	+12
=121	فنزويلا	23	+6	+12
=121	زيمبابوي	23	+6	+12
=134	الرأس الأخضر	17	0	0
=134	إثيوبيا	17	0	+6
=134	غينيا	17	0	0
=134	جزر سليمان	17	0	0
=134	تونغا	17	0	0
=134	ترينيداد وتوباغو	17	0	0
=140	أنغولا	11	0	0
=140	غينيا الاستوائية	11	0	0
=140	غامبيا	11	0	0
=140	فانواتو	11	0	+11
=144	بربادوس	6	0	0
=144	بليز	6	0	0
=144	بوتان	6	0	0
=144	بروناي	6	0	0
=144	بابوا غينيا الجديدة	6	0	0
=144	ساموا	6	0	0
=144	ساو تومي وبرينسيبي	6	0	0
=144	الصومال	6	+6	+6
=144	سورينام	6	0	0
=144	تيمور الشرقية	6	0	0
154	إريتريا	0	0	0

عرض الدرجات الإجمالية بحسب الفئة والترتيب لعام 2020.

تقيم كل الدول والمناطق بمنحها درجة تتراوح ما بين 0 و100، حيث 100 تعني توافر أفضل الظروف لأمن المواد النووية.

= تشير إلى التعادل في نفس المرتبة.

السرقة: دعم الجهود الدولية *(تابع)*

4. الالتزامات والقدرات المحلية

الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
=110	تايلاند	26	0	+9
=110	تيمور الشرقية	26	0	+17
=110	تونغا	26	0	0
=110	ترينيداد وتوباغو	26	0	0
=110	فانواتو	26	0	0
=110	زامبيا	26	0	+17
=124	بليز	17	0	0
=124	بنين	17	0	+8
=124	بوتان	17	0	0
=124	بروناي	17	0	0
=124	بوروندي	17	0	+17
=124	جزر القمر	17	0	+17
=124	الكونغو (برازافيل)	17	0	+17
=124	إريتريا	17	0	+8
=124	فيجي	17	0	-9
=124	غامبيا	17	0	+8
=124	غينيا	17	0	+17
=124	هايتي	17	0	+8
=124	ليبيا	17	0	0
=124	نيبال	17	0	+8
=124	عمان	17	0	+8
=124	بابوا غينيا الجديدة	17	0	+8
=124	ساموا	17	0	0
=124	ساو تومي وبرينسيبي	17	0	+17
=124	السودان	17	0	+8
=124	سورينام	17	0	0
=124	توغو	17	0	+8
=124	زيمبابوي	17	0	+17
=146	أنغولا	9	0	0
=146	جزر البهاما	9	0	0
=146	تشاد	9	0	+9
=146	غينيا الاستوائية	9	0	+9
=146	غينيا بيساو	9	0	+9
=146	غويانا	9	0	0
=146	ليبيريا	9	0	+9
=146	الصومال	9	0	+9
=146	اليمن	9	0	0

5. بيئة الخطر

الترتيب/ 154		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2012
=115	مدغشقر	33	+1	-11
=115	الفلبين	33	0	+7
120	البوسنة والهرسك	31	+2	-5
=121	الكونغو (برازافيل)	30	-4	-1
=121	إريتريا	30	+2	-6
=121	موريتانيا	30	-6	-5
=121	أوغندا	30	-6	-8
125	غواتيمالا	29	+1	+4
=126	غينيا الاستوائية	28	+2	+2
=126	هايتي	28	+1	+3
=126	جمهورية قيرغيزستان	28	-1	-1
=126	ميانمار	28	-3	+7
=126	تركمانستان	28	-1	0
=126	أوزبكستان	28	+5	+10
=132	بنغلاديش	27	-4	+6
=132	كمبوديا	27	+2	+1
=132	نيكاراجوا	27	0	-3
135	مالي	26	+5	+2
136	الكاميرون	24	+1	-4
=137	كينيا	22	+2	-8
=137	نيجيريا	22	+2	+7
=137	طاجيكستان	22	-3	-2
=140	بوروندي	21	+2	0
=140	السودان	21	-1	+2
142	زيمبابوي	18	-2	-6
=143	تشاد	17	0	-1
=143	الكونغو (جمهورية الكونغو الديمقراطية)	17	+6	+4
=143	لبنان	17	+1	-9
=146	أوكرانيا	14	-3	-16
=146	فنزويلا	14	-2	-13
148	جمهورية أفريقيا الوسطى	11	+2	-9
149	الصومال	9	+2	+5
150	ليبيا	8	+3	-12
=151	أفغانستان	3	0	0
=151	العراق	3	-11	-8
=153	سوريا	0	0	-3
=153	اليمن	0	0	-4

عرض الدرجات الإجمالية بحسب الفئة والترتيب لعام 2020.

تقيم كل الدول والمناطق بمنحها درجة تتراوح ما بين 0 و100، حيث 100 تعني توافر أفضل الظروف لأمن المواد النووية.

= تشير إلى التعادل في نفس المرتبة.

التخريب: حماية المنشآت

إجمالي الدرجات

الترتيب / 47		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2016
1	أستراليا	92	+1	+11
2	كندا	90	0	+9
3	فنلندا	89	0	+4
4	المملكة المتحدة	88	+1	+7
=5	ألمانيا	84	+3	+12
=5	المجر	84	-1	+6
=7	هولندا	83	+1	+8
=7	الولايات المتحدة الأمريكية	83	0	+6
=9	جمهورية التشيك	82	+1	+7
=9	اليابان	82	+1	+6
=9	رومانيا	82	+1	+3
=9	السويد	82	+1	+7
=9	سويسرا	82	+3	+10
=14	النرويج	81	+3	+10
=14	سلوفينيا	81	+2	+8
16	بلجيكا	80	+3	+6
17	بولندا	78	0	+6
=18	فرنسا	77	-1	+3
=18	كوريا الجنوبية	77	0	+7
=18	الإمارات العربية المتحدة	77	غير متوفر	غير متوفر
21	بلغاريا	75	+8	+11
=22	الصين	74	+1	+19
=22	إسبانيا	74	0	+8
24	سلوفاكيا	73	+4	+7
=25	إندونيسيا	69	0	+7
=25	كازاخستان	69	+1	+13
27	الأرجنتين	68	-2	+6
28	أرمينيا	67	0	+6
29	أوكرانيا	65	0	+8
30	روسيا	64	+1	+4
31	إسرائيل	61	-1	+5
32	شيلي	60	+2	+8
33	باكستان	58	+5	+12
34	المغرب	57	+1	+8
35	جنوب أفريقيا	56	+1	0
36	أوزبكستان	55	+2	+5
37	المكسيك	54	+1	+11
=38	الهند	53	0	+7
=38	الأردن	53	غير متوفر	غير متوفر
=38	تايوان	53	0	+2
41	بيرو	52	+1	+4
42	البرازيل	47	0	+1
43	بنغلاديش	45	+1	+8
44	الجزائر	42	-2	+2
45	مصر	40	-2	+5
46	إيران	21	0	+1
47	كوريا الشمالية	17	+1	+1

1. عدد المواقع

الترتيب / 47		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2016
=1	الجزائر	100	0	0
=1	أرمينيا	100	0	0
=1	أستراليا	100	0	0
=1	بنغلاديش	100	0	0
=1	بلغاريا	100	0	0
=1	تشيلي	100	0	0
=1	مصر	100	0	0
=1	إسرائيل	100	0	0
=1	الأردن	100	غير متوفر	غير متوفر
=1	المكسيك	100	0	0
=1	المغرب	100	0	0
=1	بيرو	100	0	0
=1	بولندا	100	0	0
=1	سلوفينيا	100	0	0
=1	الإمارات العربية المتحدة	100	غير متوفر	غير متوفر
=1	أوزبكستان	100	0	0
=17	الأرجنتين	80	0	0
=17	البرازيل	80	0	0
=17	جمهورية التشيك	80	0	0
=17	فنلندا	80	0	0
=17	المجر	80	0	0
=17	إندونيسيا	80	0	0
=17	إيران	80	0	0
=17	كازاخستان	80	0	0
=17	هولندا	80	0	0
=17	كوريا الشمالية	80	0	0
=17	النرويج	80	0	0
=17	باكستان	80	0	0
=17	رومانيا	80	0	0
=17	سلوفاكيا	80	0	0
=17	جنوب أفريقيا	80	0	0
=32	بلجيكا	60	0	0
=32	كندا	60	0	0
=32	الهند	60	0	0
=32	كوريا الجنوبية	60	0	0
=32	إسبانيا	60	0	0
=32	السويد	60	0	0
=32	سويسرا	60	0	0
=32	تايوان	60	0	0
=32	أوكرانيا	60	0	0
=41	الصين	40	0	0
=41	ألمانيا	40	0	0
=41	المملكة المتحدة	40	0	0
=44	فرنسا	20	0	0
=44	اليابان	20	0	0
=44	روسيا	20	0	0
47	الولايات المتحدة الأمريكية	0	0	0

2. تدابير الأمن والرقابة

الترتيب / 47		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2016
1	المملكة المتحدة	95	0	+11
2	الولايات المتحدة الأمريكية	88	0	+3
=3	أستراليا	87	0	+26
=3	كندا	87	0	+10
5	فنلندا	86	+3	+5
6	المجر	83	0	0
7	رومانيا	80	0	0
8	الصين	79	0	+36
=9	بلغاريا	77	+16	+20
=9	ألمانيا	77	0	+10
11	جمهورية التشيك	74	0	+9
12	اليابان	73	0	+2
13	بلجيكا	72	+9	+11
=14	هولندا	69	0	+5
=14	سلوفينيا	69	+4	+6
=14	سويسرا	69	0	0
17	تايوان	68	+2	+4
18	روسيا	67	0	0
=19	كوريا الجنوبية	66	0	+4
=19	أوكرانيا	66	0	+7
=21	بولندا	65	+4	+4
=21	الإمارات العربية المتحدة	65	غير متوفر	غير متوفر
=23	أرمينيا	63	0	+8
=23	السويد	63	0	+2
25	فرنسا	59	0	0
=26	باكستان	56	+15	+22
=26	سلوفاكيا	56	+4	+4
28	إسبانيا	55	0	+6
=29	إندونيسيا	53	0	0
=29	كازاخستان	53	0	+10
31	الهند	52	0	+7
32	النرويج	49	0	+4
33	الأردن	46	غير متوفر	غير متوفر
=34	الأرجنتين	45	0	0
=34	بيرو	45	0	0
36	البرازيل	43	+7	+7
37	أوزبكستان	41	0	0
38	جنوب أفريقيا	40	0	0
39	إسرائيل	36	0	0
40	تشيلي	35	0	0
41	الجزائر	32	0	+2
=42	إيران	23	0	0
=42	كوريا الشماليه	23	0	0
44	المكسيك	21	0	0
45	مصر	19	0	0
46	بنغلاديش	17	0	0
47	المغرب	16	0	0

عرض الدرجات الإجمالية بحسب الفئة والترتيب لعام 2020. تقيم كل الدول والمناطق بمنحها درجة تتراوح ما بين 0 و100، حيث 100 تعني توافر أفضل الظروف لأمن المواد النووية.
= تشير إلى التعادل في نفس المرتبة.

التخريب: حماية المنشآت *(تابع)*

3. المعايير الدولية

الترتيب / 47		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2016
1	فرنسا	97	0	+13
=2	أستراليا	94	+4	+13
=2	كندا	94	0	+16
=2	اليابان	94	+3	+16
=2	المكسيك	94	+3	+23
=2	بولندا	94	0	+13
=2	السويد	94	0	+16
=2	أوكرانيا	94	0	+19
=2	الولايات المتحدة الأمريكية	94	-3	+10
10	بلجيكا	93	0	+13
=11	النرويج	91	0	+16
=11	المملكة المتحدة	91	0	+13
13	رومانيا	90	+6	+15
=14	فنلندا	88	-3	+10
=14	ألمانيا	88	0	+19
=14	كوريا الجنوبية	88	-3	+10
17	إندونيسيا	86	+4	+21
=18	المجر	85	-3	+10
=18	كازاخستان	85	0	+14
=18	هولندا	85	0	+10
=18	إسبانيا	85	0	+13
=22	تشيلي	84	0	+17
=22	الصين	84	0	+13
=22	جمهورية التشيك	84	0	+16
=22	سويسرا	84	+5	+30
26	الإمارات العربية المتحدة	83	غير متوفر	غير متوفر
=27	الهند	81	0	+12
=27	الأردن	81	غير متوفر	غير متوفر
=29	المغرب	78	+4	+19
=29	سلوفينيا	78	+3	+12
31	الأرجنتين	76	-4	+11
32	أرمينيا	74	-3	+10
33	روسيا	64	+3	0
34	سلوفاكيا	63	+6	+6
35	الجزائر	60	-4	0
=36	البرازيل	59	-2	-3
=36	بلغاريا	59	+4	+4
=36	إسرائيل	59	-4	+10
39	باكستان	58	0	+9
40	بيرو	56	-3	+3
41	جنوب أفريقيا	51	0	-3
42	بنغلاديش	50	+4	+8
43	أوزبكستان	47	+3	+3
44	مصر	29	-4	+9
45	تايوان	22	-3	-3
46	إيران	14	0	+4
47	كوريا الشمالية	0	0	0

4. الالتزامات والقدرات المحلية

الترتيب / 47		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2016
=1	الأرجنتين	100	0	+16
=1	أستراليا	100	0	0
=1	بلغاريا	100	+11	+16
=1	كندا	100	0	+5
=1	جمهورية التشيك	100	0	0
=1	فنلندا	100	0	0
=1	فرنسا	100	0	0
=1	ألمانيا	100	+11	+11
=1	المجر	100	0	+16
=1	إندونيسيا	100	0	+15
=1	إسرائيل	100	0	+21
=1	اليابان	100	0	0
=1	كازاخستان	100	0	+21
=1	هولندا	100	0	+10
=1	النرويج	100	+11	+16
=1	رومانيا	100	0	0
=1	روسيا	100	0	+10
=1	سلوفاكيا	100	0	+11
=1	سلوفينيا	100	0	+11
=1	إسبانيا	100	0	+5
=1	سويسرا	100	+11	+16
=1	المملكة المتحدة	100	0	0
=1	الولايات المتحدة الأمريكية	100	0	+11
=24	أرمينيا	89	0	+5
=24	بلجيكا	89	0	0
=24	الصين	89	0	+15
=24	المغرب	89	0	+15
=24	باكستان	89	0	+11
=24	بولندا	89	0	+5
=24	كوريا الجنوبية	89	0	+5
=24	السويد	89	0	+5
=24	الإمارات العربية المتحدة	89	غير متوفر	غير متوفر
=24	أوزبكستان	89	0	+15
34	بنغلاديش	84	0	+21
=35	جنوب أفريقيا	78	0	0
=35	أوكرانيا	78	0	+5
37	مصر	67	0	+15
=38	تشيلي	58	+11	+16
=38	المكسيك	58	0	+21
=38	بيرو	58	+11	+16
41	تايوان	42	0	0
=42	الجزائر	36	0	+10
=42	البرازيل	36	0	+5
=42	الهند	36	0	+5
=42	الأردن	36	غير متوفر	غير متوفر
46	إيران	15	0	+10
47	كوريا الشمالية	0	0	0

5. بيئة الخطر

الترتيب / 47		الدرجة/ 100	التغيير منذ 2018	التغيير منذ 2016
=1	النرويج	94	+2	+5
=1	السويد	94	+5	+8
3	سويسرا	88	0	-3
4	أستراليا	87	0	+3
5	كندا	83	0	+3
6	فنلندا	82	-2	+1
=7	ألمانيا	81	+3	+11
=7	هولندا	81	+2	+7
9	سلوفينيا	77	+1	+6
10	تايوان	76	-2	+3
11	اليابان	75	0	+5
12	سلوفاكيا	74	+4	+5
13	المملكة المتحدة	73	+5	+6
=14	بلجيكا	71	+2	-3
=14	الإمارات العربية المتحدة	71	غير متوفر	غير متوفر
=16	جمهورية التشيك	69	+1	+1
=16	كوريا الجنوبية	69	+1	+9
=18	فرنسا	66	-6	0
=18	المجر	66	0	-2
20	إسبانيا	64	+2	+12
=21	تشيلي	63	-1	-1
=21	الولايات المتحدة الأمريكية	63	+4	+2
23	بولندا	61	-4	+2
24	بلغاريا	57	+1	+3
=25	الأرجنتين	55	-3	+2
=25	رومانيا	55	-1	0
27	جنوب أفريقيا	53	+4	+3
28	إسرائيل	48	-1	-10
29	البرازيل	47	-4	-2
=30	الصين	44	+4	+7
=30	المغرب	44	-3	-4
32	الأردن	40	غير متوفر	غير متوفر
=33	مصر	39	-5	-3
=33	الهند	39	+1	+6
=33	المكسيك	39	+1	+3
36	بيرو	37	-4	-1
=37	إندونيسيا	36	-5	-3
=37	كازاخستان	36	+6	+12
39	كوريا الشمالية	34	+5	+8
40	أوزبكستان	32	+3	+2
41	الجزائر	31	-2	-2
=42	أرمينيا	29	+1	+1
=42	روسيا	29	+3	+8
44	بنغلاديش	21	-2	+5
45	إيران	18	-1	-13
46	باكستان	16	0	+2
47	أوكرانيا	14	-2	0

عرض الدرجات الإجمالية بحسب الفئة والترتيب لعام 2020. تقيم كل الدول والمناطق بمنحها درجة تتراوح ما بين 0 و100، حيث 100 تعني توافر أفضل الظروف لأمن المواد النووية.
= تشير إلى التعادل في نفس المرتبة.

الإشعاع

التدابير الوطنية			
		لا أو لا تتوفر أي بيانات	نعم
الإشراف التنظيمي	هل لدى البلد هيئة إشرافية تنظيمية للمصدر المشع؟	19%	81%
الإجراءات الأمنية	هل هناك لوائح تتطلب اتخاذ تدابير أمنية لحماية المصادر المشعة؟	44%	56%
سجل الدولة	هل تحتفظ الدولة بسجل للمصادر المشعة؟	64%	36%
هيئة التفتيش	هل للدولة هيئة معنية بتفتيش المنشآت التي تحتوي على مصادر إشعاعية؟	49%	51%
تراخيص التصدير	هل هناك متطلبات لترخيص تصدير مصادر مشعة من الفئة الأولى بحسب تصنيف الوكالة الدولية للطاقة الذرية؟	55%	45%
المعايير الدولية			
		لا	نعم
حالة مدونة قواعد السلوك للوكالة الدولية للطاقة الذرية	هل تعهدت الدولة بالتزام سياسي وأخطرت بذلك الوكالة الدولية للطاقة الذرية عزمها الالتزام بمدونة قواعد السلوك بشأن سلامة وأمن المصادر المشعة؟	22%	78%
	هل أخطرت الدولة الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن عزمها الالتزام بـ"الإرشادات الخاصة باستيراد وتصدير المصادر المشعة"؟	32%	68%
	هل رشحت الدولة "نقطة اتصال" لتسهيل استيراد وتصدير المواد المشعة؟	19%	81%
	هل قدمت الدولة ردودها على استبيان الدول المستوردة والمصدرة التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية؟	40%	60%
	هل أخطرت الدولة الوكالة الدولية للطاقة الذرية بالتزامها بتنفيذ "بإرشادات إدارة المصادر المشعة المستنفدة"؟	79%	21%
المشاركة الدولية	هل تشارك الدولة في المبادرة الدولية لمكافحة الإرهاب النووي (GICNT)؟	51%	49%
	هل أرسلت الدولة وفداً رسمياً إلى المؤتمر الدولي المعني بأمن المواد المشعة لعام 2018؟	59%	41%
الاتفاقيات الدولية	هل الدولة طرف في الاتفاقية الدولية لمنع أعمال الإرهاب النووي (ICSANT)؟	39%	61%
	هل الدولة طرف في الاتفاقية المشتركة بشأن سلامة إدارة الوقود المستهلك وسلامة إدارة النفايات المشعة؟	54%	46%
	هل الدولة طرف في اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو حالة طوارئ إشعاعية؟	40%	60%

الإشعاع *(تابع)*

الالتزام والقدرة على تبني تكنولوجيات بديلة			
		لا	نعم
القصد	هل اشتركت الدولة في خدمة التعميمات الإعلامية حول الأمن النووي INFCIRC/910؟	82%	18%
		لا أو لا تتوفر أي بيانات	**نعم**
التنفيذ	هل أعلن البلد علنا عن متطلبات تنظيمية أو سياسة أو الإلتزام بتطبيق تكنولوجيات بديلة لتحل محل المصادر الإشعاعية عالية النشاط؟	94%	6%

		لا تتوفر بيانات	انقطاع متكرر للتيار الكهربائي (80-99 نقطة منوية)	79-60 نقطة منوية	59-40 نقطة منوية	29-20 نقطة منوية	انقطاع غير متكرر للتيار لكهربائي (0-19نقطة منوية)
القدرة	ما هو متوسط النسبة المئوية للشركات التي تعاني من انقطاع التيار الكهربائي في كل شهر؟	26%	15%	15%	15%	14%	15%

		لا تتوفر بيانات	عدد قليل من الأشخاص الحاصلين على درجات علمية (0-19 نقطة منوية)	39-20 نقطة منوية	59-40 نقطة منوية	70-60 نقطة منوية	العديد من حملة الدرجات العلمية (80-99 نقطة منوية)
	ما النسبة المئوية للسكان الذين تزيد أعمارهم عن 25 سنة والذين يحملون درجة جامعية أو أعلى؟	39%	13%	12%	13%	12%	13%

بيئة الخطر							
		لا تتوفر بيانات	مرتفع جدًا	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض جدًا
الاستقرار السياسي	ما هو خطر حدوث اضطرابات اجتماعية كبيرة خلال العامين القادمين؟	4%	8%	24%	39%	19%	5%

		لا تتوفر بيانات	غير (واضحة، أو راسخة، أو مقبولة)	إثنين من الثلاثة المعايير غير موجودة	واحد من المعايير الثلاثة غير موجود	واضحة، وراسخة، ومقبولة	(واضحة، وراسخة، ومقبولة) جداً
	إلى أي مدى قد تكون الآليات الدستورية للانتقال المنظم للسلطة من حكومة إلى أخرى واضحة وراسخة ومقبولة؟	5%	16%	23%	18%	22%	15%

		لا تتوفر بيانات	مرتفع جدًا	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض جدًا
	هل هناك خطر قد يتركه التأثير السلبي للزاعات/التوترات الدولية على النظام السياسي خلال العامين القادمين؟	5%	11%	19%	32%	30%	3%

الإشعاع *(تابع)*

		لا تتوفر بيانات	صراع إقليمي؛ سيطرة فعالة للمعارضة على منطقة أو مناطق	صراع متقطّع وتوغلي	صراع توغلي؛ تبقى الحكومة ممسكة بزمام الأمور، ولكن المعارضة تنخرط في غارات مسلحة متكررة	صراع متقطع؛ الحكومة تُحكم قبضتها، ولكن المعارضة تنخرط في حوادث عنف متفرقة	لا يوجد نزاع مسلح
الاستقرار السياسي	هل يخوض هذا البلد صراع مسلح أم هل هناك على الأقل خطورة معتدلة لنشوب مثل هذا الصراع خلال العامين القادمين؟	5%	6%	8%	10%	30%	42%
		لا تتوفر بيانات	**مرتفع جدًا**	**مرتفع**	**متوسط**	**منخفض**	**منخفض جدًا**
	هل من المرجح أن تحدث مظاهرات عنيفة أو اضطرابات مدنية/عمالية عنيفة خلال العامين المقبلين؟	5%	7%	20%	28%	33%	7%
		لا تتوفر بيانات	**منخفض جدًا**	**منخفض**	**متوسط**	**مرتفع**	**مرتفع جدًا**
	إلى أي مدى قد يكون النظام السياسي في البلاد فعّالاً في صياغة وتنفيذ السياسات؟	54%	2%	13%	19%	11%	2%
	ما هي نوعية البيروقراطية في البلاد وقدرتها على تنفيذ السياسات الحكومية؟	5%	18%	38%	26%	9%	5%
		لا تتوفر بيانات	**مرتفع جدًا**	**مرتفع**	**متوسط**	**منخفض**	**منخفض جدًا**
انتشار الفساد	إلى أي مدى ينتشر الفساد بين الموظفين العموميين؟	5%	23%	30%	22%	12%	10%
		لا تتوفر بيانات	**مرتفع جدًا**	**مرتفع**	**متوسط**	**منخفض**	**منخفض جدًا**
الأنشطة غير المشروعة التي تقوم بها الأطراف الفاعلة غير الحكومية	ما هي احتمالية أن تتسبب هجمات الإرهابيين المحليين أو الأجانب المتكررة أو المكثفة في تعطيل الحياة العامة؟	3%	6%	6%	24%	39%	21%
	ما هي احتمالية أن تكون الجريمة المنظمة مشكلة للحكومة و/أو للأعمال التجارية؟	0%	10%	19%	31%	32%	8%
	كم عدد الأسلحة النارية التي ضبطت أثناء حظر تهريب الأسلحة غير المشروعة؟	51%	10%	10%	10%	10%	10%

حول مؤشر الأمن النووي

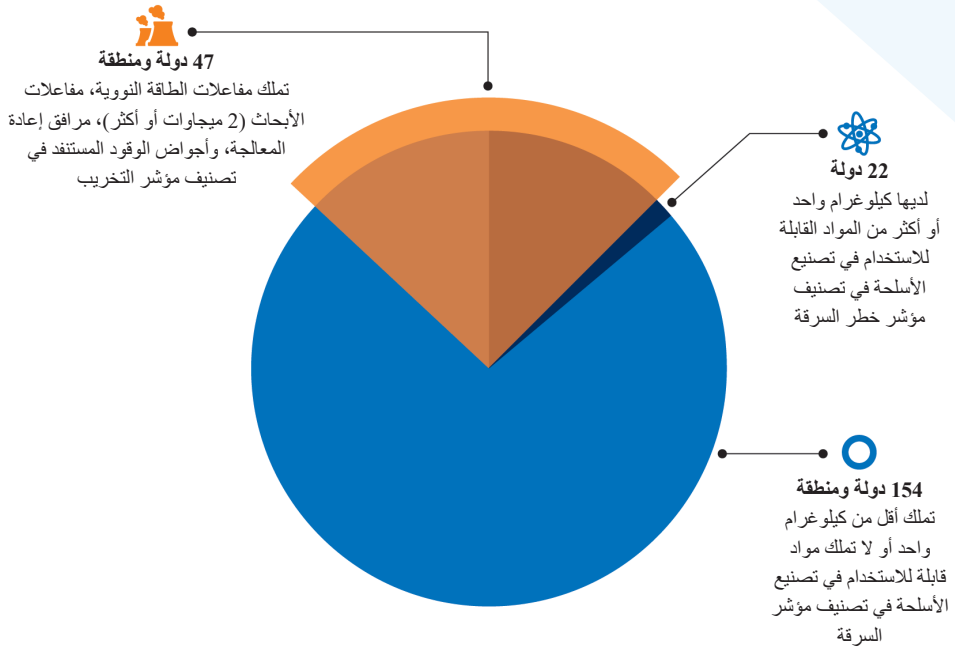
يشجع المؤشر على اتخاذ إجراءات لتعزيز الأمن النووي وبناء الثقة، ويسلط الضوء على التقدم المحرز والاتجاهات مع مرور الوقت.

مؤشر مبادرة التهديد النووي (NTI) عبارة عن تقييم فريد من نوعه لأوضاع الأمن النووي في دول حول العالم. يشجع المؤشر على اتخاذ إجراءات لتعزيز الأمن النووي وبناء الثقة كما أنه يسلط الضوء على التقدم المحرز والاتجاهات مع مرور الوقت. يضم المؤشر، الذي يصدر مرة كل عامين منذ عام 2012، تصنيفين للدول بحسب مؤشر خطر "السرقة" وتصنيف واحد بحسب مؤشر خطر "التخريب":

- **السرقة: تأمين المواد النووية** - عبارة عن تصنيف لـ 22 دولة تملك كيلوغرام واحد أو أكثر من المواد النووية الصالحة للاستخدام في تصنيع الأسلحة - اليورانيوم عالي التخصيب (HEU) والبلوتونيوم المنفصل - وذلك لتقييم الإجراءات اللازمة لتأمين المواد من السرقة.
- **السرقة: دعم الجهود الدولية** - عبارة عن تصنيف لـ 153 دولة بالإضافة إلى تايوان[1] التي تملك أقل من كيلوغرام واحد من المواد النووية الصالحة للاستخدام في تصنيع الأسلحة أو لا تملك أي مواد نووية، وذلك لتقييم الإجراءات اللازمة لدعم الجهود العالمية للأمن النووي
- **التخريب: حماية المنشآت** - عبارة عن تصنيف يضم 46 دولة بالإضافة إلى تايوان التي تملك أو لا تملك مواد نووية يمكن استخدامها في تصنيع الأسلحة، ولكن لديها منشآت نووية مثل مفاعلات الطاقة النووية ومفاعلات البحوث، وذلك لتقييم الإجراءات الرامية إلى حماية المنشآت النووية من التخريب

[1] تم إدراج تايوان في تصنيف مؤشر السرقة للدول والمناطق التي لا تمتلك مواد نووية وفي تصنيف مؤشر التخريب. بسبب الهيكل التنظيمي المستقل للطاقة النووية ونظراً لوضع تايوان، تصف الجزئية "حول مؤشر الأمن النووي" عدد البلدان والمناطق في مؤشر مبادرة التهديد النووي على أنها "153 دولة بالإضافة إلى تايوان" و"46 دولة بالإضافة إلى تايوان" في تصنيف مؤشري السرقة والتخريب على التوالي. لقد وردت الإشارة إلى تايوان عند ذكر عدد من البلدان في التقرير والموقع الإلكتروني. لمزيد من المعلومات حول كيفية التعامل مع تايوان في المؤشر، راجع منهجية وحدة الاستخبارات الاقتصادية على الموقع www.ntidex.org.

الشكل (1): البلدان في مؤشر مبادرة التهديد النووي



ما أهمية المؤشر؟

تتواجد المواد النووية التي يمكن استخدامها في تصنيع القنبلة النووية في 22 دولة في مختلف أنحاء العالم، و154 دولة ومنطقة أخرى يمكن أن تشكل ملاذ آمن أو مناطق انطلاق أو نقاط عبور للأنشطة النووية غير المشروعة. تتواجد المنشآت النووية التي يمكن أن تكون معرضة لخطر التخريب في 47 دولة ومنطقة[2]، مما قد يؤدي إلى تسرب مواد مشعة. ما زالت الجماعات الإرهابية التي تسعى لارتكاب أعمال الإرهاب النووي تشكل خطراً في جميع أنحاء العالم، وما زالت قدراتها تتطور. لذلك أصبح لزاماً على مشغلي الطاقة النووية والحكومات والمنظمات الدولية أن تبقى على يقظة دائمة لمواكبة التهديدات المتنامية.

فقد شهد المجتمع الدولي تقدماً كبيراً في مجال الأمن النووي على مدى العقدين الماضيين، وذلك بفضل ما توصلت إليه "مؤتمرات قمم الأمن النووي". منذ عام 2012، توصل مؤشر مبادرة التهديد النووي إلى أن هناك ثغرات وتحديات كبيرة في الأمن النووي العالمي، كما أظهر أن استمرار تحديد الأولويات للأمن النووي على الصعيدين الوطني والدولي أمر بالغ الأهمية لتجنب العواقب المأساوية المحتملة.

فقد تم تطوير مؤشر مبادرة التهديد النووي لتعزيز الإجراءات التي تتخذها الدول لتعزيز الأمن النووي، ومتابعة التقدم المحرز، وتحديد أولويات الأمن النووي، وتبني مبدأ المساءلة. لقد أصبح تتبع مسار الأمن النووي أكثر أهمية الآن خصوصاً بعد انتهاء القمم. وبفضل الطبعات الثلاث الأولى من مؤشر مبادرة التهديد النووي التي صدرت قبل مؤتمرات القمة في عام 2012، 2014، و2016، تمكن مؤشر مبادرة التهديد النووي من متابعة التقدم المحرز في هذا المجال، بما في ذلك الإجراءات المتخذة للوفاء بالتزامات تلك القمم، في وقت كانت القيادة الدولية والاهتمام السياسي بالأمن النووي في أعلى مستوياتهما.

وفي غياب القوة الدافعة لمؤتمرات القمة، فإن مؤشر مبادرة التهديد النووي يمكن أن يكون بمثابة القوة الدافعة المطلوبة بشدة لمواصلة التقدم من خلال تسليط الضوء على تطوير أفضل الممارسات والأولويات، ورفع إشارات التحذير حيثما وجدت الثغرات والتحديات دون أن يتم معالجتها، وتعزيز العمل والمساءلة. يقدم مؤشر مبادرة التهديد النووي أيضاً تقييماً لصحة واستدامة وشمولية البنية العالمية للأمن النووي، بما في ذلك الوكالة الدولية للطاقة الذرية والمعاهدات الدولية.

[2] تستعد بيلاروس لإطلاق مفاعلها النووي الجديد بعد تسلم كمية الوقود الأولية. تمت عملية تسليم الوقود بعد الانتهاء من البحوث الخاصة بإصدار مؤشر مبادرة التهديد النووي لعام 2020، وبالتالي لم يتم إدراجها في تصنيف مؤشر التخريب لهذا العام. سيتم إضافة ذلك إلى تصنيف مؤشر التخريب في الإصدار القادم.

تطور المؤشر

تُجري وحدة الاستخبارات الاقتصادية (EIU) التابعة لمجلة الإيكونوميست كل الأبحاث باستخدام المعلومات المتاحة للعامة، مثل القوانين والأنظمة الوطنية وقواعد البيانات الخاصة بالمعاهدات وغير ذلك من المصادر الأولية والثانوية. لا يجري مؤشر مبادرة التهديد النووي أي مراجعات للأمن على أرض الواقع، بل يقيم الإجراءات على الصعيد الوطني، مثل: شمولية الإطار التنظيمي لدولة ما، والتزامها بالمعايير الدولية، ومشاركتها في المبادرات العالمية.

لدى البلدان التي تملك مواد نووية قابلة للاستخدام في تصنيع الأسلحة و/أو منشآت نووية فرصة لاستعراض بيانات مؤشر مبادرة التهديد النووي والتعليق عليه قبل نشره حتى يكون دقيقاً ومحدثاً قدر الإمكان. تعزز عملية تأكيد البيانات هذه الشفافية وتوفر أساس للانخراط البناء مع الحكومات في تحقيق نتائج المؤشر.

مؤشر مبادرة التهديد النووي مصمم لتمثيل وجهات نظر دولية حول أولويات الأمن النووي. وللمساعدة في تحقيق ذلك، يتم تحديد الأولويات للقرارات المتعلقة بعناصر أطر مؤشر مبادرة التهديد النووي وكيفية تحديد تلك العناصر من خلال التقييم والاستعانة بمدخلات فريق من الخبراء الدوليين.

الأطر

تختلف أطر التصنيفات الثلاثة اختلافاً طفيفاً عن بعضها البعض، ولكنها تضم عموماً مجموعة متنوعة من العوامل التي تؤثر على ظروف الأمن النووي في أي بلد:

- **الكميات والمواقع:** تتناول هذه الفئة كمية المواد النووية، وعدد المواقع، وتكرار النقل في بلد معين، وكلها تتعلق بخطر سرقة المواد. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يتضمن مؤشرا فريداً عما إذا كان البلد يزيد أو يخفض كميات المواد النووية الإجمالية. هذه الفئة غير موجودة في التصنيف وفقاً لمؤشر السرقة للبلدان التي لا تملك مواد نووية. ينظر التصنيف وفقاً لمؤشر التخريب إلى عدد المواقع فقط، وليس إلى كميات المواد.
- **تدابير الأمن والرقابة:** تشمل هذه الفئة الأنشطة الأساسية المتصلة مباشرة بحماية المواد النووية والتأكد من سلامة المخزون منها. ويشمل ذلك مؤشرات الحماية المادية والرقابة والمحاسبة ومنع تهديدات العنصر الداخلي والأمن أثناء النقل وقدرات الاستجابة والأمن السيبراني والثقافة الأمنية. هذه الفئة غير موجودة في التصنيف وفقاً لمؤشر السرقة للبلدان التي لا تملك مواد نووية.
- **المعايير الدولية:** تشمل هذه الفئة الإجراءات التي تسهم في تأسيس معايير دولية لأمن المواد النووية. ويشمل ذلك التزامات قانونية دولية مهمة، ومشاركة طوعية في عدد من المبادرات الدولية، والضمانات الدولية، والتعميمات الإعلامية المتعلقة بمشاركة المعلومات حول الأمن النووي (INFCIRCs).
- **الالتزامات والقدرات المحلية:** تتضمن هذه الفئة الإجراءات التي تشير إلى مدى تنفيذ أي دولة لالتزاماتها الدولية وقدرتها على القيام بذلك. تشمل هذه الفئة مدى تنفيذ قرار مجلس الأمن الدولي التابع للأمم المتحدة رقم 1540، وحالة التشريعات اللازمة لتنفيذ الاتفاقية المعدلة بشأن الحماية المادية للمواد النووية (CPPNM)، ووجود وكالة منظمة مستقلة.
- **بيئة الخطر:** وتتضمن هذه الفئة عوامل سياقية، مثل الاستقرار السياسي، والحوكمة الفعّالة، والفساد، والأنشطة غير المشروعة من قِبَل أطراف فاعلة غير تابعة للدولة، والتي قد تؤثر على قدرة الدولة على تنفيذ تدابير أمنية ورقابة تنظيمية فعالة.

يتم احتساب درجات الدول على مقياس من 0 إلى 100، حيث تكون الدرجة الأعلى هي 100. يتم تطبيق الترجيحات على الفئات والمؤشرات لتعكس الأولويات النسبية. يتم حساب مجموع الدرجات الإجمالي على أساس المجموع المرجّح لدرجات الفئة. درجات الفئة هي المجموع المرجّح لدرجات المؤشر ضمن هذه الفئة. درجات المؤشر هي مجموع درجات المؤشر الفرعي التي تم تسويتها على مقياس من 0 إلى 100. 0-33 = منخفض، 34-66 = متوسط، 67-100 = عالي.

يقيّم مؤشر مبادرة التهديد النووي خطر سرقة المواد النووية القابلة للاستخدام في تصنيع الأسلحة وخطر التخريب للمنشآت النووية. ولا يقيم الإجراءات التي تتخذها أي دولة فيما يتصل بالتهريب والاتجار غير المشروع، أو منع الانتشار، أو نزع السلاح.

الشكل (2): كيف يقيس التصنيف وفقاً لمؤشر "السرقة" ظروف الأمن النووي

يعمل التصنيف وفقاً "لمؤشر خطر السرقة" على تقييم البلدان والمناطق التي لديها مواد نووية يمكن استخدامها في تصنيع الأسلحة بناء على هذه الفئات الخمس. تُقيم البلدان التي لا توجد فيها مواد بناءً على ثلاث فئات فقط.

مفتاح الرموز

البلدان التي لديها مواد نووية يمكن استخدامها في صنع الأسلحة

البلدان والمناطق التي لا تملك مواد نووية يمكن استخدامها في صنع الأسلحة

*لا ينطبق هذا المؤشر على البلدان التي لا تمتلك مواد نووية.

ملاحظة: للحصول على معلومات حول مصادر البيانات المستخدمة في تسجيل النقاط، راجع منهجية وحدة الاستخبارات الاقتصادية على www.ntiindex.org.

الشكل (3): كيف يقيس ظروف الأمن النووي التصنيف وفقاً لمؤشر "خطر التخريب"

يقيّم التصنيف وفقاً لمؤشر "خطر التخريب" الدول التي تملك منشآت نووية على أساس هذه الفئات الخمس.

ملاحظة: للحصول على معلومات حول مصادر البيانات المستخدمة في تسجيل النقاط، راجع منهجية وحدة الاستخبارات الاقتصادية على www.ntiindex.org.

يمكن سرقة مصادر الإشعاع في أجهزة العلاج عن بُعد واستخدامها في صنع القنابل القذرة.

عناصر جديدة مهمة في طبعة عام 2020

بالنسبة لإصدار 2020، تبنت مبادرة التهديد النووي نهجاً جديداً في التعامل مع مؤشر مبادرة التهديد النووي لمراعاة التقدم المحرز في الأمن النووي والأدوات الجديدة المتاحة للتعامل مع المخاطر. ومن بين التغيرات الرئيسية في التصنيفات الثلاثة ما يلي:

- تعديل الأسئلة في المجالات التي تفوقت فيها معظم البلدان لرفع المستوى لتعزيز التطور المستمر.
- تم إضافة مؤشرات جديدة إلى التصنيفات بالنسبة للبلدان التي لديها مواد نووية و/أو منشآت نووية لتعكس أولويات أحدث، مثل "الثقافة الأمنية". تم تعزيز المؤشرات الحالية ذات الأولوية القصوى، مثل الوقاية من تهديدات العنصر الداخلي والأمن السيبراني، بإضافة مؤشرات فرعية جديدة.
- تُمنح البلدان التي تستخدم أدوات جديدة نقاط إضافية مقابل التعاون في مجال الأمن النووي وبناء الثقة. على سبيل المثال، تتضمن هذه الإجراءات الاشتراك في خدمة مشاركة التعميمات الإعلامية حول الأمن النووي، ونشر تقارير من بعثات الخدمة الاستشارية الدولية للحماية المادية التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية (IPPAS)، والإبلاغ علناً عن التقدم في مجال الأمن النووي.
- تم منح العناصر الرئيسية في البنية الدولية، مثل الوكالة الدولية للطاقة الذرية والاتفاقية المعدلة بشأن الحماية المادية للمواد النووية (CPPNM)، مكانة أعلى بإضافة مؤشرات فرعية جديدة.
- وتشمل هذه المؤشرات الفرعية (أ) المشاركة في أنشطة الوكالة الدولية للطاقة الذرية مثل قاعدة بيانات الحوادث وتهريب المواد النووية و"لجنة إرشادات الأمن النووي"، (ب) التمثيل في المؤتمر الدولي المعني بالأمن النووي التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية على المستوى الوزاري، و (ج) تقديم المعلومات إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن القوانين والأنظمة كما تتطلبه الاتفاقية المعدلة بشأن الحماية المادية للمواد النووية.

ومن بين الجديد أيضاً في طبعة عام 2020 هو "تقييم أمن المصدر المشع" الذي يعتبر الأول من نوعه وصدر بالتزامن مع مؤشر مبادرة التهديد النووي. حيث يقيم التدابير الوطنية في 176 دولة لمنع تصنيع "القنبلة القذرة".

موارد إضافية

يحتوي الموقع الإلكتروني الخاص بمؤشر مبادرة التهديد النووي (www.ntiindex.org) على عدة موارد للمستخدمين وفقاً لاهتماماتهم. هذا التقرير متاح للتنزيل، بالإضافة إلى منهجية وحدة الاستخبارات بتفصيل أكثر. تتوفر كل البيانات للتنزيل في نماذج بيانات تفاعلية، التي تتضمن النقاط الأساسية بالإضافة إلى أدوات لفهم البيانات بشكل أفضل.

كما تتوفر ملفات تعريفية مفصلة عن البلدان في نماذج بيانات تفاعلية وعلى الموقع الإلكتروني لتقديم مزيد من التفاصيل حول أداء أي بلد. يتضمن الموقع الإلكتروني أداة تفاعلية تحاكي نتائج أي بلد إذا لزم اتخاذ الإجراءات الموصى بها.

تقييم أمن المصدر المشع

لا يوجد حالياً تقييم عالمي للأمن خاص بالمصادر المشعة. ولسد هذه الثغرة، يتضمن هذا التقرير "تقييم منفصل لأمن المصدر المشع" هو الأول من نوعه خاص بالسياسات والالتزامات والإجراءات الوطنية لتأمين المصادر المشعة ومنع تصنيع قنبلة قذرة في 176 دولة. يستخدم هذا التقييم الجديد أيضاً المعلومات المتاحة للعامة، ولكنه لا يعطي درجة للبلدان أو يصنفها.

خطر وجود قنبلة قذرة

قد تتعرض آلاف المصادر المشعة، التي تستخدم في بلدان حول العالم لأغراض طبية أو صناعية أو زراعية أو بحثية أو غير ذلك من الأغراض، لخطر السرقة واستخدامها في تصنيع قنبلة قذرة. لا تستخدم هذه المصادر على نطاق واسع فحسب، بل توجد في مواقع تفتقر إلى مستويات عالية من الأمن، مثل المستشفيات والجامعات وغيرها من البيئات الصناعية. ولأنه من السهل نسبياً صناعة قنبلة قذرة، إلا أن احتمالية استخدامها أعلى من استخدام السلاح النووي. وربما لن يكون عدد الضحايا أو الإصابات كبير، ولكن العواقب تبقى خطيرة؛ حيث ستكون الخسائر الاقتصادية الناجمة عن التنظيف هائلة وستبقى المنطقة المتضررة غير قابلة للاستخدام لسنوات، بالإضافة إلى الأضرار البيئية، والعواقب النفسية الكبيرة.

قد تتعرض آلاف المصادر المشعة، التي تستخدم في بلدان حول العالم لأغراض طبية أو صناعية أو زراعية أو بحثية أو غير ذلك من الأغراض، لخطر السرقة واستخدامها في تصنيع قنبلة قذرة.

حول تقييم أمن المصدر المشع

يهدف "تقييم أمن المصدر المشع" إلى القيام بما يلي:

- زيادة الوعي بأهمية تأمين المصادر المشعة.
- تشجيع الحوار حول الأولويات لتعزيز أمن المصادر المشعة.
- تعزيز التقدم المحرز في تأمين المصادر المشعة والحد من كميات المصادر المشعة وتطبيقاتها الأكثر خطورة على الإطلاق من خلال استخدام التكنولوجيات البديلة.
- تسليط الضوء على الممارسات الرائدة في مجال الأمن الإشعاعي، بما في ذلك دعم المعايير الدولية.
- توفير مورد فريد لتحديد فهمنا الأساسي لحالة الأمن الإشعاعي العالمي.
- تعزيز الإبلاغ عن، وتبادل المعلومات، ووضع معايير للالتزامات والإجراءات الوطنية والدولية المتعلقة بالأمن الإشعاعي.

خلافاً لمؤشر الأمن النووي، فإن "تقييم أمن المصدر المشع" الجديد لا يعطي أي درجة للبلدان أو يصنفها. كما أن المنهجية لا تتضمن بحوث قطرية معمقة. يعتمد التقييم عوضاً عن ذلك على قواعد البيانات الموجودة ومصادر المعلومات الأخرى الموحدة. قد توسع مبادرة التهديد النووي التقييم في السنوات المقبلة ليشمل الدرجات، والرتب، وأبحاث أكثر عمقاً.

قدم فريق مستقل من الخبراء الدوليين في الأمن الإشعاعي نصيحة بتطوير "تقييم أمن المصدر المشع".

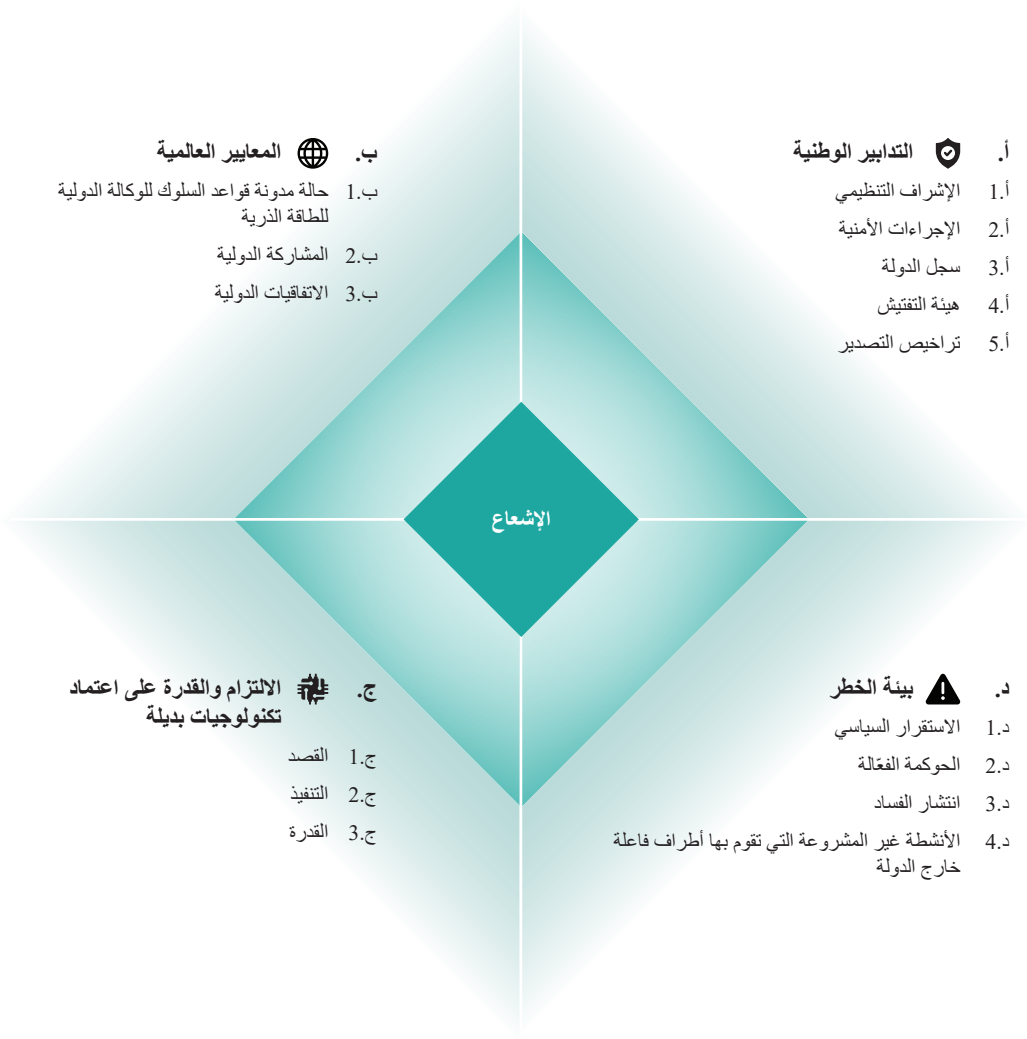
الإطار

يتضمن "تقييم أمن المصدر المشع" أربع فئات:

- **التدابير الوطنية:** تقيم هذه الفئة سياسات الدولة المحلية، والتزاماتها، وأعمالها في إدارة سياسات الدولة المحلية، والتزاماتها، وأعمالها في إدارة وتأمين المصادر المشعة. وتطرح الأسئلة التالية: (أ) هل للبلدان هيئة تنظيمية مستقلة تتولى الإشراف على المصادر المشعة؟؛ (ب) هل تشترط القوانين والأنظمة المحلية في أي بلد صراحة اتخاذ تدابير أمنية (وليس مجرد تدابير السلامة) لحماية المصادر المشعة؟ (ج) هل يحتفظ البلد بسجل وطني للمصادر المشعة؟ وهي خطوة رئيسية في تعقب المصادر المشعة على الصعيد الوطني وحسابها؛ (د) هل لدى البلد هيئة لتفتيش المرافق التي فيها مصادر مشعة؟ (ه) هل هناك متطلبات للحصول على ترخيص تصدير للمصادر المشعة من الفئة الأولى المصنفة بحسب الوكالة الدولية للطاقة الذرية.[3]
- **المعايير الدولية:** تُقيم هذه الفئة التزامات البلد الدولية ودعم المعايير الدولية حول المصادر المشعة. فهي تدرس التزامات كل دولة في سياق مدونة قواعد السلوك التي وضعتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن أمن وسلامة المصادر المشعة، بما في ذلك "الإرشادات التكميلية بشأن استيراد وتصدير المصادر المشعة والإرشادات التكميلية بشأن إدارة المصادر المشعة المستنفدة". كما يتساءل عما إذا كان البلد يشارك في المنظمات أو المؤتمرات الدولية، وما إذا كانت الدولة طرف في الاتفاقيات القانونية الدولية الرئيسية المتصلة بالأمن الإشعاعي.
- **التقنيات البديلة:** تعمل هذه الفئة على تقييم التزام أي دولة بدعم تطوير وتنفيذ تكنولوجيا بديلة للمصادر الإشعاعية عالية النشاط، فضلاً عن قدرة كل دولة على تنفيذ التكنولوجيات بشكل مستدام كبديل للمصادر الإشعاعية عالية النشاط.
- **بيئة الخطر:** على غرار مؤشر مبادرة التهديد النووي، يتضمن "تقييم أمن المصدر المشع" مؤشرات لبيئة المخاطر في أي بلد.

[3] مصادر الفئة (1) عبارة عن مواد مشعة، وفقاً للوكالة الدولية للطاقة الذرية، التي من المرجح أن تتسبب في إصابة شخص يتولى التعامل معها إصابة دائمة، أو كان على اتصال بها لأكثر من بضع دقائق. مصادر الوكالة الدولية للطاقة الذرية من الفئة (1) هي كما يلي: المولدات الكهربائية الحرارية التي تستخدم النظائر المشعة (RTGS)؛ المشعات؛ مصادر العلاج عن بُعد؛ ومصادر العلاج عن بُعد الثابتة ومتعددة الشعاع (سكين جاما). انظر www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1227_web.pdf.

إطار تقييم أمن المصدر المشع



راجع منهجية وحدة الاستخبارات الإقتصادية على الموقع www.ntiindex.org للحصول على مزيد من المعلومات حول منهجية "تقييم أمان المصدر المشع".

حول مبادرة التهديد النووي ووحدة الاستخبارات الإقتصادية

مبادرة التهديد النووي

مبادرة التهديد النووي هي منظمة أمنية دولية غير حزبية أو ربحية تركز على الحد من التهديدات النووية والبيولوجية التي تعرض الإنسانية للخطر. أسس المبادرة السناتور الأمريكي السابق سام نان في عام 2001 ورجل الأعمال الخيرية تيد تيرنر، الذي لا يزال يعمل كرئيس مشارك، ويقود المبادرة مجلس إدارة دولي مرموق. يعمل ارنست ج. مونيز رئيسا مشاركا ورئيسيا تنفيذيا؛ جوان روهلفينغ هو الرئيس والمسئول التشغيلي.

www.nti.org

وحدة الاستخبارات الاقتصادية

تعتبر وحدة الاستخبارات الاقتصادية (EIU) التابعة لمجلة الإيكونيميست الذراع البحثية لمجموعة الإيكونيميست، ناشر *مجلة الإيكونيميست*. وباعتبارها الموفر الرائد على مستوى العالم للمعلومات الاستخبارية عن البلدان، فإن وحدة الاستخبارات الاقتصادية تساعد الحكومات والمؤسسات والشركات من خلال تقديم تحليل مستمر وموثوق به ومحايد لاستراتيجيات الاقتصاد والتنمية، كما أننا نوفر من خلال ممارستنا في مجال السياسة العامة البحوث القائمة على الدليل لصناع القرار السياسي وأصحاب المصالح الذين يسعون إلى تحقيق نتائج قابلة للقياس في مجالات تتراوح بين التكنولوجيا والتمويل والطاقة والصحة. ونجري أبحاثًا من خلال المقابلات، والتحليل التنظيمي، وصناعة النماذج الكمية، والتنبؤ، ونعرض النتائج من خلال أدوات مرئية تفاعلية لعرض البيانات. وتستمر الوحدة، من خلال شبكة عالمية تتألف من أكثر من 900 محلل ومساهم، في تقييم الظروف السياسية والاقتصادية والتجارية والتنبؤ بها في أكثر من 200 دولة.

www.eiu.com

استكشف مؤشر الأمن النووي لمبادرة التهديد النووي وتقييم أمن المصدر المشع على الموقع www.ntiindex.org

- الرجاء الإطلاع على الملفات التعريفية لكل الدول في مؤشر مبادرة التهديد النووي بما في ذلك مجالات التحسن
- استكشف كيف أن الإجراءات المختلفة تساهم في تحسين درجة أي بلد
- قارن بين درجات وترتيب واتجاهات الدول
- قم باستعراض المنهجية الكاملة بما في ذلك الشرح التفصيلي لمؤشرات مبادرة التهديد النووي
- تنزيل جداول بيانات إكسل (Excel) لتحليل جميع بيانات مؤشر مبادرة التهديد النووي
- مراجعة تقييم أمن المصدر المشع — جديد في إصدار عام 2020!

1776 Eye Street, NW | Suite 600 | Washington, DC 20006 | **www.nti.org** | **@NTI_WMD**