

سلسلة الأمن النووي رقم G-30 الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية

دليل التنفيذ

استدامة نظام للأمن النووي

IAEA

الوكالة الدولية للطاقة الذرية



سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية

تتناول سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية مسائل الأمن النووي المتعلقة بالوقاية من الأفعال الإجرامية، أو الأفعال المتمدة غير المأذون بها ذات الصلة بالمواد النووية، أو المواد المشعة الأخرى، والمرافق والأنشطة المقترنة بهما، أو الموجهة ضد هذه المواد، والكشف عن هذه الأفعال والتصدي لها. وتتسق هذه المنشورات مع صكوك الأمن النووي الدولية وتستكملها، مثل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية وتعديلها والاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي وقراري مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة رقم ١٣٧٣ و ١٥٤ و مدونة قواعد السلوك بشأن أمن المصادر المشعة وأمنها.

الفئات الواردة في سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية

تصدر منشورات سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الفئات التالية:

- **أساسيات الأمن النووي** التي تحدد الهدف المنشود من نظام الدولة للأمن النووي وعناصر هذا النظام الأساسية. وهي ترسي الأساس الذي تقوم عليه توصيات الأمن النووي.
- **توصيات الأمن النووي** التي تبيّن التدابير التي ينبغي أن تتخذها الدول لإنشاء نظام وطني فعال للأمن النووي يتسق مع أساسيات الأمن النووي، وللحفاظ على هذا النظام.
- **دلالات التنفيذ** التي تقدم إرشادات بشأن ما يمكن أن تستعين به الدول من وسائل في تنفيذ التدابير المبيّنة في توصيات الأمن النووي. ومن ثمّ فهي تركز على السبل الكفيلة بتنفيذ التوصيات المتعلقة بمجالات الأمن النووي العامة.
- **الدلائل التقنيّة** التي تقدم إرشادات بشأن موضوعات تقنية محددة تستكمل الإرشادات الواردة في دلائل التنفيذ. وهي تركز على تفاصيل الطريقة الكفيلة بتنفيذ التدابير الضرورية.

التحرير والاستعراض

تشارك في إعداد منشورات سلسلة الأمن النووي واستعراضها أمانة الوكالة الدولية للطاقة الذرية وخبراء من الدول الأعضاء فيها (يساعدون الأمانة في تحرير المنشورات) ولجنة إرشادات الأمن النووي التي تستعرض مشاريع المنشورات وتوافق عليها. وعند الاقتضاء، تُعقد اجتماعات تقنية مفتوحة أثناء عملية التحرير لإتاحة الفرصة للمتخصصين من الدول الأعضاء والمنظمات الدولية المعنية لاستعراض مشروع النص ومناقشته. وفضلا عن ذلك، تقدم الأمانة مشاريع النصوص لجميع الدول الأعضاء لمدة ١٢٠ يوما لإجراء استعراض رسمي لها، سعيا لتحقيق مستوى عالٍ من الاستعراض والتوافق على الصعيد الدولي.

وتُعدّ الأمانة لكل منشور ما يلي وتوافق عليه لجنة إرشادات الأمن النووي بحسبانه خطوات متتالية تدرج في إطار عملية الإعداد والاستعراض:

- مخططا عاما وخطة عمل يُبينان المنشور الجديد أو المنقح المعتمزم إصداره والغرض المنشود منه ونطاقه ومحتواه؛
- مشروع منشور لتقديمه للدول الأعضاء للتعليق عليه خلال فترة استشارة مدتها ١٢٠ يوما؛
- مشروع منشور نهائي تُراعى فيه تعليقات الدول الأعضاء؛

وتراعي عملية تحرير المنشورات المندرجة في سلسلة الأمن النووي التي تصدرها الوكالة الدولية للطاقة الذرية واستعراضها اعتبارات السرية وهي تدرك أنّ الأمن النووي يرتبط ارتباطا لا ينفصم بشواغل الأمن القومي العامة والخاصة؛

وثمة اعتبار أساسي يتعلق بمعايير الأمان وأنشطة الضمانات في الوكالة الدولية للطاقة الذرية ينبغي أن يؤخذ في الحسبان في محتوى المنشورات التقني. وعلى وجه التخصيص، تستعرض لجان معايير الأمان المعنية ولجنة إرشادات الأمن النووي منشورات سلسلة الأمن النووي التي تتناول مجالات مشتركة مع الأمان - تسمى الوثائق المشتركة - في كل مرحلة من المراحل الوارد بيانها أعلاه.

استدامة نظام للأمن النووي

الدول الأعضاء في الوكالة الدولية للطاقة الذرية
(حتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٩)

لختنشتاين	السلفادور	بوروندي	الاتحاد الروسي
لكسمبورغ	سلوفاكيا	البوسنة والهرسك	إثيوبيا
ليبيا	سلوفينيا	بولندا	أذربيجان
ليبيريا	سنغافورة	بوليفيا، دولة-المتعددة القوميات	الأرجنتين
ليتوانيا	السنگال	بيرو	الأردن
ليسوتو	السودان	بيلاروس	أرمينيا
مالطة	السويد	تايلند	إريتريا
مالي	سويسرا	تركمانيستان	إسبانيا
ماليزيا	سيراليون	تركيا	أستراليا
مدغشقر	سيشيل	ترينيداد وتوباغو	إستونيا
مصر	ثييلي	تشاد	إسرائيل
المغرب	صربيا	توغو	إسواتيني
مقدونيا الشمالية	الصين	تونس	أفغانستان
المكسيك	طاجيكستان	جامايكا	إكوادور
ملاوي	العراق	الجيل الأسود	ألبانيا
المملكة العربية السعودية	عُمان	الجزائر	ألمانيا
المملكة المتحدة	غابون	جزر البهاما	الإمارات العربية المتحدة
لبريطانيا العظمى	غانا	جزر القمر	أنتيغوا وبربودا
أيرلندا الشمالية	غرينادا	جزر مارشال	إندونيسيا
منغوليا	غواتيمالا	جمهورية أفريقيا الوسطى	أنغولا
موريتانيا	غيانا	الجمهورية التشيكية	أوروغواي
موريشيوس	فانواتو	الجمهورية الدومينيكية	أوزبكستان
موزامبيق	فرنسا	الجمهورية العربية السورية	أوغندا
موناكو	الفلبين	جمهورية الكونغو	أوكرانيا
ميانمار	فنزويلا (جمهورية-البوليفارية)	الديمقراطية	إيران (جمهورية-الإسلامية)
ناميبيا	فنلندا	جمهورية تنزانيا المتحدة	آيرلندا
النرويج	فيجي	جمهورية كوريا	آيسلندا
النمسا	فييت نام	جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	إيطاليا
نيبال	قبرص	جمهورية مولدوفا	بابوا غينيا الجديدة
النيجر	قطر	جنوب أفريقيا	باراغواي
نيجيريا	قيرغيزستان	جورجيا	باكستان
نيكاراغوا	كازاخستان	جيبوتي	بالاو
نيوزيلندا	الكاميرون	الدانمرك	البحرين
هايتي	الكرسي الرسولي	دومينيكا	البرازيل
الهند	كرواتيا	رواندا	بربادوس
هندوراس	كمبوديا	رومانيا	البرتغال
هنغاريا	كندا	زامبيا	بروني دار السلام
هولندا	كوبا	زمبابوي	بلجيكا
الولايات المتحدة	كوت ديفوار	سان مارينو	بلغاريا
الأمريكية	كوستاريكا	سانت فنسنت وجزر غرينادين	بليز
اليابان	كولومبيا	سانت لوسيا	بنغلاديش
اليمن	الكونغو	سري لانكا	بنما
اليونان	الكويت		بنن
	كينيا		بوتسوانا
	لاتفيا		بوركينافاسو
	لبنان		

وافق المؤتمر المعني بالنظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية الذي عُقد في المقر الرئيسي للأمم المتحدة في نيويورك، في ٢٣ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٥٦، على النظام الأساسي للوكالة الذي بدأ نفاذه في ٢٩ تموز/يوليه ١٩٥٧. ويقع المقر الرئيسي للوكالة في فيينا. ويتمثل هدف الوكالة الرئيسي في "تعزيز وتوسيع مساهمة الطاقة الذرية في السلام والصحة والازدهار في العالم أجمع".

سلسلة الأمن النووي رقم G-30 الصادرة عن الوكالة
الدولية للطاقة الذرية

استدامة نظام للأمن النووي

دليل التنفيذ

الوكالة الدولية للطاقة الذرية

فبراير، ٢٠٢٠

ملاحظة بشأن حقوق النشر

جميع منشورات الوكالة العلمية والتقنية محمية بموجب أحكام الاتفاقية العالمية لحقوق النشر بشأن الملكية الفكرية بصيغتها المعتمدة في عام ١٩٥٢ (برن) والمنقحة في عام ١٩٧٢ (باريس). وقد تم تمديد حق النشر منذ ذلك الحين بواسطة المنظمة العالمية للملكية الفكرية (جنيف) ليشمل الملكية الفكرية الإلكترونية والفعالية. ويجب الحصول على إذن باستخدام النصوص الواردة في منشورات الوكالة بشكل مطبوع أو إلكتروني، استخداماً كلياً أو جزئياً؛ ويخضع هذا الإذن عادة لاتفاقيات حقوق النشر والإنتاج الأدبي. ويُرحَّب بأية اقتراحات تخص الاستنساخ والترجمة لأغراض غير تجارية، وسيُنظر فيها على أساس كل حالة على حدة. وينبغي توجيه أية استفسارات إلى قسم النشر التابع للوكالة (IAEA Publishing Section) على العنوان التالي:

Marketing and Sales Unit, Publishing Section
International Atomic Energy Agency
Vienna International Centre
P O Box 100
1400 Vienna, Austria
رقم الفاكس: +٤٣ ١ ٢٦٠٠٧ ٢٢٥٢٩
رقم الهاتف: +٤٣ ١ ٢٦٠٠ ٢٢٤١٧
البريد الإلكتروني: sales.publications@iaea.org
الموقع الشبكي: www.iaea.org/books

حقوق النشر محفوظة للوكالة الدولية للطاقة الذرية، ٢٠٢٠
طُبِعَ من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية في النمسا
تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٠

STI/PUB/1763

ISBN 978-92-0-603220-6

ISBN 978-92-0-603320-3 (PDF)

ISSN 2520-6923

تصدير

يتمثل هدف الوكالة الرئيسي بموجب نظامها الأساسي في "تعزيز وتوسيع مساهمة الطاقة الذرية في السلام والصحة والازدهار في العالم أجمع". ويشمل عملنا منع انتشار الأسلحة النووية وضمان إتاحة التكنولوجيا النووية للأغراض السلمية في مجالات مثل الصحة والزراعة. ومن الضروري التصرف بطريقة مأمونة في جميع المواد النووية والمواد المشعة الأخرى وفي جميع المرافق التي يُحتفظ فيها بهذه المواد، ومن الضروري حمايتها بصورة مناسبة من الأفعال الإجرامية أو المتعمدة غير المأذون بها.

فالمسؤولية عن الأمن النووي تقع على عاتق كل دولة على حدة، بيد أن التعاون الدولي يعد عاملاً جوهرياً لدعم الدول في إنشاء وتعمد نُظم أمن نووي فعّالة. والدور الجوهري الذي تؤديه الوكالة في تيسير هذا التعاون وتقديم المساعدة إلى الدول هو أمر معترف به تماماً. ويعبّر الدور الذي تؤديه الوكالة عن عضويتها الواسعة النطاق وولايتها ودرابرتها الفريدة وخبرتها الطويلة في تقديم المساعدة التقنية والإرشادات المتخصصة العملية إلى الدول.

وما انفكت الوكالة، منذ عام ٢٠٠٦، تصدر منشورات سلسلة الأمن النووي لمساعدة الدول على إنشاء نُظم وطنية فعّالة في مجال الأمن النووي. وتُكمّل هذه المنشورات الصكوك القانونية الدولية المتعلقة بالأمن النووي، مثل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية وتعديلها، والاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي، وقراري مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة رقم ١٣٧٣ و ١٥٤٠، ومدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها.

وتُوضع الإرشادات بمشاركة فعّالة من جانب خبراء من الدول الأعضاء في الوكالة، مما يكفل تعبير الإرشادات عن توافق في الآراء بشأن الممارسات الجيدة في مجال الأمن النووي. وتعمل لجنة إرشادات الأمن النووي التابعة للوكالة والتي أنشئت في آذار/مارس ٢٠١٢ والمكوّنة من ممثلي الدول الأعضاء على استعراض مسودات المنشورات في سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة وتوافق عليها أثناء صياغتها.

وستواصل الوكالة العمل مع دولها الأعضاء لضمان إتاحة مزايا التكنولوجيا النووية السلمية لتحسين صحة، ورفاه وازدهار الناس في جميع أنحاء العالم.

ملحوظات تحريرية

الإرشادات الواردة في سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة هي إرشادات غير ملزمة للدول، ولكن يجوز أن تستخدم الدول الإرشادات لكي تساعد على الوفاء بالتزاماتها بمقتضى الصكوك القانونية الدولية وعلى الاضطلاع بمسؤولياتها المتصلة بالأمن النووي داخل الدولة. وتهدف الإرشادات المعبر عنها بجمل تبدأ بالفعل "ينبغي" إلى عرض الممارسات الدولية الجيدة والإشارة إلى إجماع دولي بأن من الضروري أن تتخذ الدول الإجراءات الموصى بها أو ما يعادل ذلك من تدابير بديلة.

ويجب أن تُفهم المصطلحات ذات الصلة بالأمن حسب تعريفها الوارد في المنشور الذي ترد فيه، أو في الإرشادات الأعلى درجة التي يدعمها المنشور. وفي غير ذلك من الحالات، فإنّ الكلمات تُستخدم بمعانيها المتعارف عليها.

ويُعتبر التذييل جزءاً لا يتجزأ من المنشور. ويكون للمواد الواردة في أي تذييل نفس صفة المتن. وتُستخدم المرفقات لتوفير معلومات أو تفسيرات إضافية. ولا تُعتبر المرفقات أجزاءً لا تتجزأ من النص الرئيسي.

وعلى الرغم من توشي قدر كبير من الحرص للحفاظ على دقة المعلومات الواردة في هذا المنشور، لا تتحمل الوكالة ولا دولها الأعضاء أي مسؤولية عن العواقب التي قد تنشأ عن استخدام تلك المعلومات.

واستخدام تسميات معينة لبلدان أو أقاليم لا يعني ضمناً إصدار أي حكم من جانب الناشر، أي الوكالة، بشأن الوضع القانوني لهذه البلدان أو الأقاليم أو سلطاتها ومؤسساتها أو تعيين حدودها.

وذكر أسماء شركات أو منتجات معينة (سواء مع الإشارة إلى أنها مسجلة أو دون تلك الإشارة) لا يعني ضمناً وجود أي نية لانتهاك حقوق الملكية، كما لا ينبغي أن يُفسر على أنه تأييد أو توصية من جانب الوكالة.

المحتويات

- ١ - مقدمة ١
- ١ معلومات أساسية (١-١ - ٤-١)..... ١
- ٢ الهدف (٥-١)..... ٢
- ٢ النطاق (٦-١ - ١٢-١)..... ٢
- ٤ البنية (١٣-١)..... ٤
- ٤ - ٢ أهداف الاستدامة الوطنية (١-٢ - ٣-٢)..... ٤
- ٤ قطع التزام وطني بالأمن النووي والتمسك به (٤-٢ - ٧-٢)..... ٤
- ٥ إنشاء الإطار التشريعي والتنظيمي واستعراضه باستمرار (٨-٢ - ١٤-٢)..... ٥
- ٧ تحديد الأدوار والمسؤوليات والحرص على الشفافية (١٥-٢ - ١٩-٢)..... ٧
- ٨ تحديث التقييم الوطني للتهديدات واتباع نهج الوعي بالمخاطر (٢٠-٢ - ٢٤-٢)..... ٨
- ٩ إجراء التخطيط والتنظيم الفعالين (٢٥-٢ - ٢٨-٢)..... ٩
- ١٠ تنمية الموارد البشرية (٢٩-٢ - ٣٦-٢)..... ١٠
- ١١ تعزيز ثقافة الأمن النووي الراسخة القدم (٣٧-٢ - ٤٠-٢)..... ١١
- الحرص على الاشراف على نظام الأمن النووي وتقييمه بانتظام
- ١٣ (٤١-٢ - ٤٦-٢)..... ١٣
- ٣ - ٢ أهداف الاستدامة التشغيلية (١-٣ - ٣-٣)..... ١٤
- ١٤ إدارة العمليات المستدامة والتخطيط لها (٤-٣ - ٨-٣)..... ١٤
- ١٦ تحديد المعلومات عن التهديدات الراهنة وتطبيقها (٩-٣ - ١٣-٣)..... ١٦
- ١٧ تنمية كفاءات الأمن النووي والحفاظ عليها (١٤-٣ - ١٨-٣)..... ١٧
- ١٨ وضع نظام فعال للصيانة وتطبيقه (١٩-٣ - ٢٣-٣)..... ١٨
- ١٩ تطبيق إدارة التشكيل النسقي (٢٤-٣ - ٢٧-٣)..... ١٩
- ١٩ ترسيخ جذور ثقافة الأمن النووي (٢٨-٣ - ٣١-٣)..... ١٩
- ٢٠ إجراء عمليات تقييم منتظمة للامتثال والأداء (٣٢-٣ - ٣٧-٣)..... ٢٠
- ٢٣ المراجع ٢٣

١- مقدمة

معلومات أساسية

١-١- أنشأت دول كثيرة نظمها الوطنية للأمن النووي أو عززتها؛ درءً للأفعال الإجرامية، أو الأفعال غير المأذون بها، المتعلقة بالمواد النووية، أو المواد المشبعة الأخرى، والمرافق والأنشطة المقترنة بهما، أو الموجهة ضد هذه المواد، وكشفها والتصدي لها. ويندرج نظام الدولة للأمن النووي في نظامها العام للأمن. وهو يشمل المواد النووية والمواد المشبعة الأخرى، سواء أكانت تلك المواد خاضعة للرقابة النظامية أو خارجة عنها، فضلاً عن المرافق والأنشطة المقترنة بهما، وذلك طوال عمر هذه المواد. ويُجسّد نظام الدولة للأمن النووي مسؤولية الدولة عن حماية الأشخاص والممتلكات والمجتمع والبيئة من العواقب الضارة الناشئة عن حادثة أمن نووي [١].

٢-١- ويشمل نظام الأمن النووي ما يلي:

- الإطار التشريعي والتنظيمي والنظم الإدارية والتدابير الناظمة للأمن النووي للمواد النووية والمواد المشبعة الأخرى، والمرافق والأنشطة المقترنة بهما؛
- المؤسسات والمنظمات داخل الدولة المسؤولة عن أعمال الإطار التشريعي والتنظيمي للأمن النووي ونظمه الإدارية؛
- نُظم الأمن النووي وتدابير الأمن النووي لدرءِ حادّثات الأمن النووي وكشفها والتصدي لها. [١]

٣-١- وترد عناصر النظام الوطني للأمن النووي الرئيسية في سلسلة الأمن النووي رقم ٢٠ الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية؛ الهدف المنشود من نظام الدولة للأمن النووي وعناصره الأساسية (أساسيات الأمن النووي) [١]؛ وترد في سلسلة الأمن النووي رقم ١٩؛ إنشاء البنية التحتية للأمن النووي من أجل برنامج للقوة النووية [٢] تفاصيل أوفى عن هذه العناصر. وينبغي أن تُطبق الارشادات الواردة في هذا المنشور باتّباع النهج المتدرج ويُتوخى في التطبيق أن يتناسب مدى وشدة مع العواقب المحتملة للأفعال الإجرامية، أو الأفعال المتعمدة غير المأذون بها، المتعلقة بالمواد النووية، أو بالمواد المشبعة الأخرى، والمرافق والأنشطة المقترنة بهما، أو الموجهة ضد هذه المواد، أو سواها من الأفعال التي ترى الدولة أنّها تؤثر تأثيراً سلبياً في الأمن النووي.

٤-١- وتُقرّ أساسيات الأمن النووي والمنشورات الثلاثة التي تتناول توصيات الأمن النووي بأهمية استدامة نظام الأمن النووي، ولا سيما:

- بحسبانه العنصر الأساسي ١٢ من نظام الأمن النووي [١]؛

- في الفقرات ٤٨-٣ إلى ٥٧-٣ من سلسلة الأمن النووي رقم ١٣ الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وتوصيات الأمن النووي بشأن الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية (INFCIRC/225/Revision 5) [٣]؛
- في الفقرات ٢٩-٣ إلى ٣٢-٣ من سلسلة الأمن النووي رقم ١٤ الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وتوصيات الأمن النووي بشأن المواد المشبعة والمرافق المقترنة بها [٤]؛
- في الفقرات ١٦-٣ و ٢٥-٥ و ٢٤-٦ من سلسلة الأمن النووي رقم ١٥ الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية؛ توصيات الأمن النووي بشأن المواد النووية والمواد المشبعة الأخرى الخارجة عن الرقابة التنظيمية [٥].

الهدف

٥-١- يقدم دليل التنفيذ هذا إرشادات إلى الدول والسلطات المختصة والأشخاص المأذون لهم والمنظمات الأخرى التي تقع على عاتقها مسؤوليات الأمن النووي بشأن أهداف استدامة نظام للأمن النووي والتدابير التي تحقق ذلك.

النطاق

٦-١- يتناول هذا المنشور إمكانية استدامة جميع جوانب نظام الأمن النووي الوطني ويشمل ذلك الجوانب المتعلقة بالمواد النووية والمرافق النووية والمواد المشبعة الأخرى والمرافق المقترنة بها والمواد النووية والمواد المشبعة الأخرى الخارجة عن الرقابة التنظيمية. والمنشور مفيد للدول التي أنشأت نظاماً للأمن النووي ولتلك العاكفة على إقامة هذا النظام؛ فهو يتضمن إرشادات عن سبل التصدي للتحديات التي تثيرها استدامة نظام للأمن النووي بمرور الزمن. وهو يتناول أيضاً إعداد نظام الأمن النووي إعداداً أولياً وإعماله، وبوجه خاص حين يمكن استبطان الاستدامة في نظام الأمن النووي بحسبانها جزءاً من تصميمه.

٧-١- ولأغراض دليل التنفيذ هذا، تُعرّف الاستدامة بمجموعة الأهداف وتدابير التنفيذ المضمّنة في نظام الأمن النووي، دعماً لفعاليتها المستمرة.

٨-١- وحتى يظلّ نظام الأمن النووي فعالاً، يلزم استدامته بمرور الوقت على كلا الصعيدين الوطني والتشغيلي. وينبغي أن تعمل مستويات نظام الأمن النووي المختلفة هذه متكاتفاً ومتسقة ومكملة بعضها البعض الآخر.

٩-١- ويتضمّن المستوى الوطني عناصر الأمن النووي التي تتولى أمرها الدولة وسلطاتها المختصة^١ وتكون قابلة للانطباق بشكل عام وعلى نطاق الدولة بأسرها. ومن ثمّ، يشمل المستوى الوطني المسؤولية عن: إعداد وتنفيذ السياسة والاستراتيجية الجامعتين اللتين تدعمان اتباع نهج متكامل حيال الأمن النووي؛ وإعداد الإطار التشريعي والتنظيمي للأمن النووي وإعماله وإسناد الأدوار والمسؤوليات عن الأمن النووي وتحديد التهديدات على الصعيد الوطني. ويجوز للسلطات المختصة على المستوى الوطني أن تشارك أيضا في تنفيذ تدابير الأمن النووي التشغيلية على النحو الوارد بيانه أسفله. وينبغي أن تكون لدى السلطات المختصة آلية تتيح الحصول على تعقيبات لتحديد أي ثغرات أو تباينات في أعمال الإطار التشريعي والتنظيمي على صعيد التشغيل.

١٠-١- ويتضمّن المستوى التشغيلي نُظم الأمن النووي وتدابيره المنفذة في أحد المرافق أو بشأن أي نشاط تُحتاز فيه مواد نووية أو مواد مشعّة أخرى، أو تُنتج، أو تُستخدم، أو تعالج، أو تُخزّن، أو يُتخلص منها، أو عندما تُثقل مواد نووية أو مواد مشعّة أخرى، فضلا عن النُظم والتدابير المنفذة بشأن المواد النووية، أو المواد المشعّة الأخرى الخارجة عن الرقابة التنظيمية. ويشمل المستوى التشغيلي نُظم الأمن النووي التي تنفذها السلطات المختصة الوطنية وتلك التي تنفذها منظمات التشغيل. ويجوز أن تشمل منظمات التشغيل في هذا السياق الأشخاص المأذون لهم والمرافق والشاحنين والناقلين والمسؤولين الرئيسيين في السلطات المختصة (على سبيل المثال، الجمارك ومراقبة الحدود وإعمال القانون و/أو الأفراد العسكريين) ممن تقع على عاتقهم مسؤوليات استدامة نُظم الأمن النووي والتدابير المنطبقة على: المواد النووية، والمواد المشعّة الأخرى والمرافق والأنشطة المقترنة بهما الخاضعة لولاية الدولة القضائية، والمرافق أو الأنشطة الأخرى التي تُحتاز فيها مواد نووية، أو مواد مشعّة أخرى، أو تُجهز، أو تُستخدم، أو تعالج، أو تُخزّن أو يُتخلص منها؛ والمواد النووية أو المواد المشعّة الأخرى المنقولة؛ واكتشاف حادثة أمن نووي أو التصدي لها.

١١-١- ويُبتغى من أهداف الاستدامة الوطنية والتشغيلية وتنفيذ التدابير الوارد بيانها في هذا المنشور إبقاء نظام الأمن النووي فعالا. وتتناول بعض الأهداف والتدابير نظام الدولة للأمن النووي بأسره، فتساهم في استدامة جميع عناصره. وتعالج أهداف وتدابير أخرى استدامة عنصر أو أكثر بشكل محدد.

١٢-١- وفي أغلب الحالات، تُحدّد الأهداف والتدابير المتعلقة بالأمن النووي على صعيد التشغيل من خلال متطلبات وطنية ويستعان فيها عادة بالإطار التشريعي والتنظيمي وتُنفذ بتوجيه من السلطات المختصة المعنية.

^١ تُعرّف السلطة المختصة في أساسيات الأمن النووي [١] بأنها "منظمة أو مؤسسة حكومية تُعيّنها الدولة لأداء مهمة أو أكثر من مهام الأمن النووي".

البنية

١-١٣ - يُقدّم القسم ٢ إرشادات بشأن استدامة نظام الأمن النووي على الصعيد الوطني، بينما يقدم القسم ٣ إرشادات لاستدامة نظام الأمن النووي على صعيد التشغيل.

٢- أهداف الاستدامة الوطنية

١-٢ - تشمل الإرشادات على الصعيد الوطني أهدافا وتدابير تنفيذية لاستدامة نظام الأمن النووي موجهة إلى الدولة وسلطاتها المختصة.

٢-٢ - ويبيّن هذا القسم ثمانية أهداف وتدابير تنفيذية وطنية للاستدامة هي:

- (١) قطع التزام وطني بالأمن النووي والتمسك به؛
- (٢) إنشاء إطار تشريعي وتنظيمي واستعراضه بانتظام؛
- (٣) تحديد الأدوار والمسؤوليات والحرص على المساواة؛
- (٤) تحديث التقييم الوطني للتهديدات واتباع نهج الوعي بالمخاطر؛
- (٥) إجراء تخطيط وتنظيم فعالين؛
- (٦) تنمية الموارد البشرية؛
- (٧) ترسيخ ثقافة الأمن النووي؛
- (٨) الحرص على الإشراف وتقييم نظام الأمن النووي بانتظام.

٢-٣ - ويُتبع من أهداف وتدابير الاستدامة الوطنية هذه مجتمعة إنشاء قاعدة شاملة لاستدامة نظام للأمن النووي على الصعيد الوطني.

قطع التزام وطني بالأمن النووي والتمسك به

٢-٤ - يكفل قطع التزام وطني بالأمن النووي والتمسك به استدامة نظام الأمن النووي بتمكين السلطات المختصة والمنظمات الأخرى والأشخاص المأذون لهم وحثهم على أداء مسؤولياتهم حيال الأمن النووي. وفضلاً عن ذلك، يشكّل الالتزام الوطني المتين ضماناً بإتاحة ما يلزم لأداء أدوار الأمن النووي ومسؤولياته من موارد وقدرات باستمرار.

٢-٥ - ويعتمد الالتزام الوطني حيال الأمن النووي باستمرار قيادة الدولة في الاعتراف بأنّ التهديد الناشئ عن الإرهاب النووي يثير قلقاً بالغاً لدى جميع الدول وبأنّ إنشاء نظام فعال للأمن النووي والمحافظة عليه يمثلان مصلحة حيوية للدولة ويقعان في صلب أمن جميع الدول. ولا غنى لثقافة الأمن النووي الراسخة الجذور عن هذا الالتزام الوطني.

٦-٢- ولأنَّ القادة الوطنيين يتغيرون بمرور الزمن، ينبغي أن يُعاد تأكيد الالتزام حيال نظام الأمن النووي والتمسك به بحسبان ذلك أولوية وطنية بالاستعانة بالإطار التشريعي والتنظيمي والإداري.

٧-٢- والتدابير التي ينبغي أن تتخذها الدولة لتحقيق هذا الهدف هي:

- وضع سياسة واستراتيجية للأمن النووي على الصعيد الوطني يكفلان أن تكون الأولوية العامة الممنوحة للأمن النووي والأولويات المندرجة في إطار الأمن النووي ملائمة ومتناسبة مع مستوى التهديد وطبيعته. وينبغي تقييم التهديد دورياً من خلال التقييم الوطني للتهديدات والاستعانة بنتائج هذا التقييم في إدخال تغييرات على السياسة والاستراتيجية.
- إبلاغ جميع السلطات المختصة المعنية وغيرها من أصحاب المصلحة بأولويات الأمن النووي بوتيرة منتظمة.
- توفير ما يكفي من الموارد البشرية والمالية والتقنية لدعم نظام الأمن النووي بوسائل من بينها الاعتمادات المخصصة في الميزانية العامة للسلطات المختصة التي تقع على عاتقها مسؤوليات الأمن النووي.
- المشاركة بهمة في الأنشطة الدولية التي تتناول أعمال الصكوك القانونية الدولية التي تكون الدولة طرفاً فيها، أو تلك التي قطعت الدولة بشأنها التزاماً سياسياً.

إنشاء الإطار التشريعي والتنظيمي واستعراضه باستمرار

٨-٢- من شأن إنشاء إطار تشريعي وتنظيمي للأمن النووي أن يديم نظام الأمن النووي من خلال الاعتراف بوضعه الرسمي داخل الدولة. ويكفل استعراض هذا الإطار بشكل منتظم أن يظلَّ يجسد الالتزامات والارشادات الدولية الحالية والتهديدات القائمة والناشئة والتغييرات الأخرى التي تحدث في بيئة الأمن النووي والدروس المستخلصة والممارسات السديدة.

٩-٢- ويضمن الإطار التشريعي والتنظيمي للأمن النووي أن تكون لدى جميع السلطات المختصة السلطة القانونية الكافية لأداء مسؤوليات الأمن النووي المسندة إليها. وينشئ هذا الإطار أيضاً جرائم وعقوبات لتجريم الأفعال غير المأذون بها المتعلقة بالمواد النووية والمواد المشبعة الأخرى والمرافق والأنشطة المقترنة بهما، أو الموجهة ضد هذه المواد، فضلاً عن التهديدات بارتكاب هذه الأفعال. وينبغي استعراض الإطار التشريعي والتنظيمي باستمرار للتحقق من أنه يتضمن أحكاماً تدعم جميع جوانب استدامة نظام الأمن النووي باستمرار.

١٠-٢ - ويمكن هذا الإطار، من حيث انطباقه على المواد النووية والمواد المشعة الأخرى الخاضعة للرقابة التنظيمية والمرافق والأنشطة المقترنة بهما، الهيئات التنظيمية من وضع المتطلبات التنظيمية والاضطلاع بأنشطة تتعلق بإصدار الأدونات وتقييم الامتثال وتوقيع العقوبات أو الجزاءات الملزمة مستعينة في ذلك بوسائل الأعمال، تعزيزاً للامتثال وسعياً لاستدامة نظم الأمن النووي التشغيلية. وينبغي أن تكفل الهيئة التنظيمية، قدر المستطاع، اليقين والاستقرار التنظيميين لتمكين الأشخاص المأذون لهم من التخطيط لنظم الأمن النووي وبرامجه الفعالة والاستثمار فيها في الأجل الطويل، مع الحفاظ في الآن ذاته على ما يكفي من مرونة للتكيف مع ما يحدث من تغييرات في الالتزامات الدولية وظروف التهديدات.

١١-٢ - ويكفل الإطار التشريعي والتنظيمي الفعال للكشف عن المواد النووية والمواد المشعة الأخرى الخارجة عن الرقابة التنظيمية والتعامل معها أن يكون كل ما يُجرى من تحقيقات وكل جمع للدلة يتم في سياقها مأذون به قانوناً حتى يزداد بدرجة قصوى احتمال ملاحقة المدعى ارتكابهم جرائم قضائية، أو تسليمهم.

١٢-٢ - وترمي التدابير التي ينبغي للدولة أن تتخذها لتحقيق هذا الهدف إلى ما يلي:

- سن تشريع ملائم يمنح السلطات القانونية اللازمة لكل هيئة مختصة؛
- الحرص على أن تكون أدوار السلطات المختصة ومسؤولياتها - على نحو ما جاءت في التشريع المعني واللوائح المعنية - واضحة، لا سيما في الحالات التي يكون فيها مجال المسؤولية مشتركاً، مثل التصدي لحالة طوارئ، وعلى وجود آليات لمعالجة المسؤوليات المشتركة.
- سن التشريع الملائم لإنشاء جرائم وعقوبات تشمل التجريم، بشأن الأفعال غير المأذون بها المتعلقة بالمواد النووية والمواد المشعة الأخرى، والمرافق والأنشطة المقترنة بهما، أو الأفعال الموجهة ضدها.

١٣-٢ - ويُنْتَغى من التدابير التي ينبغي أن تتخذها السلطات المختصة لتحقيق هذا الهدف ما يلي:

- وضع اللوائح وما يقترن بها من تدابير إدارية تدعم الأمن النووي وإعمالها، ومن بينها متطلبات أمن النقل وأمن المعلومات وأمن الحواسيب وتقييم أهلية الموظفين وتدابير قابلة للإعمال لدرء حوادث الأمن النووي والكشف عنها والتصدي لها.

١٤-٢ - وتهدف التدابير التي ينبغي أن تتخذها الدولة وسلطاتها المختصة لتحقيق هذا الهدف إلى ما يلي:

- الحرص على وجود إطار تنظيمي شامل وقابل للتنبؤ به يشمل عمليات تفتيش أمني منتظمة وتدابير لإعمال للقانون في حالة عدم الامتثال؛

- الحرص على أن تكون جميع التدابير المتخذة بشأن الكشف عن المواد النووية أو المواد المشعة الأخرى الخارجة عن الرقابة التنظيمية مآدونا بها بموجب القانون؛
- استعراض الإطار التشريعي والتنظيمي الذي يدعم نظام الأمن النووي بانتظام وتحديثه عند الاقتضاء، حفاظاً على ملاءمته وفعالته وانتظامه واتساقه.

تحديد الأدوار والمسؤوليات والحرص على الشفافية

١٥-٢- يوطد تحديد الأدوار والمسؤولية والحرص على الشفافية نظام الأمن النووي من خلال تحديد السلطات المختصة وتمكينها ومساءلتها عن أداء مهام الأمن النووي المسندة إليها باستمرار.

١٦-٢- وقد يختلف تحديد إدوار الأمن النووي ومسؤولياته من دولة لأخرى حسب الإطار التشريعي والتنظيمي والترتيبات المؤسسية والإدارية والقدرات المتوفرة والأولويات الوطنية. وبغض النظر عن هذه الاختلافات، تُمكن المسؤوليات المحددة بوضوح السلطات المختصة من أن تخطط وتستثمر في ما يلزمها من قدرات لأداء مسؤولياتها مع مرور الوقت. وتضمن مساءلة السلطات المختصة عن أداء مسؤولياتها تأديتها هذه المسؤوليات فعلاً. وينبغي أيضاً الحث على أداء هذه المسؤوليات بشكل أفضل على الدوام.

١٧-٢- وتشارك في كثير من جوانب الأمن النووي، مثل تقييم التهديدات [٦، ٧] وأمن النقل [٨-١٠] والتخطيط القومي للتصدي لحادثات الأمن النووي [٥] سلطات مختصة عديدة ينبغي عليها أن تعمل متكاتفه وفي ضوء إدراك واضح لمسؤولياتها الفردية والجماعية. وفي حالة بعض السلطات المختصة، يمثل دورها في الأمن النووي مسؤوليتها الأساسية، بينما قد تندرج مسؤولية الأمن النووي في عداد مسؤوليات أخرى كثيرة في حالة البعض الآخر.

١٨-٢- وقبل إسناد الأدوار والمسؤوليات، ينبغي للدولة أن تحدد بوضوح نطاق نظام الأمن النووي وأولوياته، تقليلاً لاحتمال وجود ثغرات أو حالات تداخل غير مقصودة فيه. غير أن إعادة إسناد المسؤوليات أو إعادة التنظيم على صعيد الدولة قد يغدو ضرورياً لمعالجة ما يستجد من مسائل. وتعزيزاً للاستقرار واليقين، ينبغي ألا يُعاد إسناد المسؤوليات إلا عند الضرورة.

١٩-٢- ويُرْمى من التدابير التي ينبغي أن تتخذها الدولة لتحقيق هذا الهدف إلى ما يلي:

- تحديد نطاق نظام الأمن النووي المراد إنشاؤه وتنفيذه واستدامته تحديداً واضحاً، تقليلاً لاحتمال وجود ثغرات أو تداخلات فيه؛
- تحديد الأدوار والمسؤوليات المسندة وتوثيقها بوضوح؛

- مساءلة السلطات المختصة عن الاضطلاع الفعال بمسؤوليات الأمن النووي الملقاة على عاتقها بإنشاء آلية إشراف وتنفيذها والحفاظ عليها واستدامتها؛
- إنشاء آلية أو هيئة تنسيق واشتراط التعاون بين السلطات المختصة؛
- إعادة إسناد مسؤوليات الأمن النووي إن كانت عملية الإسناد القائمة غير ملائمة، أو كان ثمة حاجة لمعالجة مسائل مستجدة.

تحديث التقييم الوطني للتهديدات واتباع نهج الوعي بالمخاطر

٢٠-٢- يدعم تحديث التقييم الوطني للتهديدات واتباع نهج الوعي بالمخاطر نظام الأمن النووي بإتاحة الفرصة لتنقيح سياسة الأمن النووي واستراتيجيته على النحو الملائم بغية التصدي للتهديدات الجدية والمحددة وتخصيص الموارد التي تقلل المخاطر إلى أقصى حد لهذا النظام وتدابيره.

٢١-٢- ويستدعي تحقيق الأمن النووي الفعال على مر الوقت إنشاء قدرات تتناسب مع التهديد على الصعيد الوطني المقيّم دورياً [٦، ٧] والحفاظ على هذه القدرات. ويحدد التهديد المحدد بدقة من خلال التقييم الوطني للتهديدات الجوانب التي ينبغي أن يوفر نظام الأمن النووي الحماية منها. ويساعد إجراء تقييم وطني للتهديدات على ترسيخ التوافق بشأن طبيعة التهديد وجديته، ذلك أنّ هذه العملية تقتضي مشاركة جميع السلطات المختصة والتشاور مع منظمات التشغيل. ومن شأن تحديث تقييم التهديدات بانتظام أن يكون عوناً على الحفاظ على التوافق والالتزام على الصعيد الوطني على مر الأيام وعلى استناد نُظُم الأمن النووي على التهديد المُقيّم بشكل سديد.

٢٢-٢- ويُمكن النهج القائم على المخاطر المخططين ومتخذي القرارات على الصعيد الوطني من إدارة نظام الأمن النووي واختيار ما يناسب من نُظُم الأمن النووي وتدابيره على الصعيد الوطني وتحديد أولويات هذه النُظُم وتنفيذها [٢].

٢٣-٢- ويتوخى من التدابير التي ينبغي أن تتخذها الدولة لتحقيق هذا الهدف ما يلي:

- الحرص على إجراء تقييم التهديدات على الصعيد الوطني وتنقيحه بانتظام وتعميمه على جميع السلطات المختصة الملائمة.
- الحرص على أن تكون عملية تقييم التهديدات الوطني شاملة قدر المستطاع وعلى مشاركة جميع السلطات المختصة المعنية فيها بهمة. وتتيح هذه العملية النظر في طائفة واسعة النطاق من وجهات النظر ومصادر المعلومات وتحافظ على التوافق بشأن جدية التهديد.

٢٤-٢- وتهدف التدابير التي ينبغي أن تتخذها الدولة وسلطاتها المختصة ومنظمات التشغيل لتحقيق هذا الهدف إلى ما يلي:

- الحرص على أن تُراعى نتائج تقييم التهديدات الوطني، بحسبانها جزءاً من نهج الوعي بالمخاطر، في إعداد التهديد المحتاط له في التصميم، عند الاقتضاء، وفي وضع المتطلبات التنظيمية الأخرى وتصميم نُظم الأمن النووي وتدابيره وإعداد الأدوات الوطنية الأخرى، مثل استراتيجية الكشف و خطة التصدي الوطنية.
- اتباع النهج القائم على المخاطر في إعداد الاستراتيجيات والخطط ووضع ما يناسب من نُظم الأمن النووي وتدابيره للتصدي لأهم المخاطر.
- الحرص على تخصيص الموارد الملائمة للتصدي لكل تهديد على مستوى يتناسب مع المخاطر.

إجراء التخطيط والتنظيم الفعالين

٢٥-٢- يُوطّد إجراء تخطيط وتنظيم فعالين نظام الأمن النووي بإتاحة آلية لتنفيذ الاستراتيجية والأولويات الوطنية وتوفير الموارد البشرية والمالية والتقنية الملائمة باستمرار مع مرور الوقت.

٢٦-٢- وينبغي أن يسفر إجراء التخطيط والتنظيم وفق منهج سديد على الصعيد الوطني عن نظام حسن التكامل للأمن النووي. وسيؤدي التخطيط والتنظيم الجيدين إلى ما يلي: تجنّب الثغرات النظامية؛ والإدارة السديدة لأوجه الترابط بين الأمان والأمن؛ وتعزيز الاتصالات والتنسيق في جميع المستويات والقدرة على الاستفادة من أهداف الأمن النووي وإعمال القانون الأخرى ودعمها واستخدام الموارد بشكل فعال، ويدخل في باب ذلك تفادي الازدواجية والتحسين المستمر، بما في ذلك القدرة على التكيف مع الاحتياجات والأولويات المتغيرة.

٢٧-٢- وينتج التخطيط والتنظيم الفعالان طريقة منهجية لتجسيد الأولويات الوطنية في مجموعة من أهداف الأمن النووي يمكن اتخاذها أساساً لاستدامة القدرات اللازمة ومن بينها قدرات التشغيل. وينبغي أن يشمل ذلك آليات المساءلة والتقييم طوال عملية التخطيط. ويمكن أن يُستعان في عملية التخطيط أيضاً بالدروس المستخلصة والممارسات السديدة المستقاة من المنظمات المحلية أو الدولية الأخرى.

٢٨-٢- ويُبْتَغى من التدابير التي ينبغي للدولة أن تتخذها لتحقيق هذا الهدف ما يلي:

- الحرص على أن تُعد كل هيئة مختصة خطة طويلة الأجل لأداء مسؤوليات الأمن النووي الواقعة على عاتقها واستخدام هذه الخطة واستعراضها بانتظام؛
- دعم البحث والتطوير في مضمار الأمن النووي وتشجيع استخدام التقانة الملائمة؛

- الحرص على أن تكون مختلف خطط الأمان والأمن قابلة للتشغيل المشترك وعلى إيلاء العناية الملانمة لعلاقات الترابط بين الأمان والأمن في جميع المجالات الرئيسية؛
- استخدام البنية التحتية القائمة للأمان والأمن وإعمال القانون في عملية التخطيط لنظام الأمن النووي المستدام؛
- التشديد على أهمية نظم الإدارة المتكاملة وعمليات التخطيط وتخصيص الموارد الكافية لدعم الأمن النووي المستدام والترويج لذلك؛
- الحرص على أن يتضمن التخطيط على الصعيد الوطني خططا للتصدي وتعالج على وجه التحديد أحداث الأمن النووي وتراعي أوجه الترابط مع خطط التصدي لحالات الطوارئ المتعلقة بالطوارئ النووية والإشعاعية [٢].

تنمية الموارد البشرية

٢-٢٩- تديم تنمية الموارد البشرية نظام الأمن النووي بإتاحة العدد الملائم من الموظفين المتمتعين بما يلزم من مهارات ودراية باستمرار وإنشاء مهنة الأمن النووي تقوم على الدراية الأساسية.

٢-٣٠- وتشمل تنمية الموارد البشرية التعليم والتدريب وإدارة المعرفة. وينبغي أن يُتاح الدعم الوطني لتخصيص الموارد التي تمكن السلطات المختصة ومنظمات التشغيل من تنمية ما يكفي من موارد بشرية واستبقائها في الأجل القصيرة والمتوسطة والطويلة.

٢-٣١- وينبغي تعزيز المهنية في مجال الأمن النووي بالاستعانة ببرامج التأهيل وبرامج الدراسات العليا والجمعيات المهنية، سعياً لتكوين ملاك من الخبراء الوطنيين الذين يقومون بأدوار قيادية ويتقلدون مناصب رئيسية أخرى ويعملون مدربين وموجهين ويصبحون قُدوة في المستقبل. ويساعد وضع برنامج تعليمي في المؤسسات الأكاديمية على استمرار الدراية.

٢-٣٢- وتعتمد تنمية الموارد البشرية تنمية فعالة على إنشاء مؤسسات التدريب المحلية ودعمها دعماً متواصلاً، مثل أقسام التدريب المخصصة التابعة للسلطات المختصة وسواها من مراكز التدريب. وتكفل هذه الآليات تواصل التدريب في مجال الأمن النووي وجدبته وملاءمته للظروف الوطنية وقدرته على تلبية الاحتياجات المتطورة. وتشمل إدارة المعرفة الحصول على المعلومات وتنظيمها ونقلها على نحو يتيح للمنظمات المعنية الاحتفاظ بما يكتسبه موظفوها من خبرات ومعارف بمرور الوقت.

^٢ يتناول المرجع [١١] التخطيط للتصدي للطوارئ لمواجهة حالات الطوارئ النووية أو الإشعاعية ومن بينها الطوارئ الناشئة عن حادثة أمن نووي.

٣٣-٢- ويجوز للدول أن تختار التعاون مع شركاء في القطاع الخاص ومع منظمات غير ربحية ومراكز الامتياز الدولية والإقليمية لتلبية احتياجات تعليمية وتدريبية محددة في مجال الأمن النووي.

٣٤-٢- ويُرمى من التدابير التي ينبغي أن تتخذها الدولة لتحقيق هذا الهدف إلى ما يلي:

- تعزيز المهنية في مجال الأمن النووي بوضع برامج التأهيل وبرامج الدراسات العليا ودعم الجمعيات المهنية؛
- وضع برامج التعليم والتدريب في مجال الأمن النووي التي تُنمّي المهارات المطلوبة لنظام الأمن النووي؛
- الترويج لأهمية التعليم في مجال الأمن النووي على الصعيد الوطني والمشاركة بهمة ونشاط في مبادرات التعليم الدولية في مجال الأمن النووي [١٢]؛
- الحرص على إجراء التخطيط الملائم لتطوير الإدارة وتعاقب الموظفين في السلطات المختصة المعنية لتتقيف القادة الملتزمين بالأمن النووي المستدام.

٣٥-٢- وتهدف التدابير التي ينبغي أن تتخذها السلطات المختصة لتحقيق هذا الهدف إلى ما يلي:

- وضع برامج إدارة المعرفة التي تشمل التخطيط لتعاقب الموظفين ونقل المعرفة؛
- تحديد واستخدام برامج وطنية وإقليمية ودولية تُنمّي على النحو الأمثل الموارد البشرية اللازمة لاستدامة نظام الأمن النووي وتحافظ عليها وتطورها باستمرار.

٣٦-٢- ويُراد من التدابير التي ينبغي أن تتخذها الدولة والسلطات المختصة لتحقيق هذا الهدف ما يلي:

- إنشاء مؤسسات التدريب المحلية، أو الاستفادة من القائمة منها، مثل شعب التدريب المختصة التابعة للسلطات المختصة؛
- الترويج لأهمية استبقاء كبار المسؤولين الذين يتمتعون بمستوى عالٍ من الدراية في مجال الأمن النووي.

تعزيز ثقافة الأمن النووي الراسخة القدم

٣٧-٢- تستديم ثقافة الأمن النووي الراسخة القدم نظام الأمن النووي بجعل الدولة وسلطاتها المختصة يدركون الخصائص والمواقف وأنماط السلوك التي تعزز الأمن النووي ويروجون لها.

٣٨-٢- وتعتمد استدامة الأمن النووي على ما يبديه الأشخاص من التزام وما يقومون به من أعمال، ولا سيما من يتقلدون منهم مناصب قيادية [١٣]. وينبغي للدولة وسلطاتها المختصة المشاركة مشاركة تامة في السعي لجعل التزام الدولة بالأمن النووي أولوية وطنية مهمة وترسيخ جذور ثقافة الأمن النووي من خلال القدوة الحسنة والتدريب والتعزيز الإيجابي والعمليات المنهجية التي تدعم هذه الثقافة.

٣٩-٢- ويُرتجى من التدابير التي ينبغي للدولة أن تتخذها ترسيخا لجذور ثقافة الأمن النووي ما يلي:

- مساندة أولويات الأمن النووي على الصعيد الوطني؛
- دعم المشاركة في المبادرات الدولية التي تروج لثقافة الأمن النووي.
- ٤٠-٢- ويُبتغى من التدابير التي ينبغي للسلطات المختصة أن تتخذها لتحقيق هذا الهدف ما يلي:
- السعي لتحقيق مستوى عالٍ من الوعي الأمني لدى جميع الموظفين والإدارة، مشفوعا بتقدير للتهديدات وإدراك الحاجة إلى الأمن النووي؛
- وضع تطلعات وتحديد المسؤولية بوضوح في ما يتعلق بالأمن النووي لدى جميع الموظفين والإدارة؛
- إبلاغ موظفي جميع السلطات المختصة المعنية وأصحاب المصلحة الآخرين بأولويات الأمن النووي بشكل منتظم؛
- تشجيع العمل الجماعي والتعاون؛
- إعداد قيادة الأمن النووي وإدارته بشكل فعال في الهيئات التابعة لهذه السلطات المعنية بوسائل من بينها تقديم القدوة الحسنة؛
- وضع آليات للحض على السلوك الداعم للأمن النووي، مثل إثارة الشواغل، أو تقديم مقترحات للتحسين؛
- إتاحة التدريب للموظفين على النهوض بمسؤولياتهم في مجال الأمن النووي؛
- استحداث أدوات ومنهجيات لتقييم ثقافة الأمن النووي في الهيئات التابعة لهذه السلطات.

الحرص على الاشراف على نظام الأمن النووي وتقييمه بانتظام

٤١-٢- يُعزّز الحرص على الاشراف على نظام الأمن النووي وتقييمه بانتظام هذا النظام باستخدامه فعاليته في مواجهة التهديدات المتغيرة والتكيف مع التقانات الجديدة والاستجابة للتطورات الأخرى.

٤٢-٢- ويجوز استخدام الإشراف على الأنشطة المنظمة والمواد الخارجة عن الرقابة التنظيمية وتقييمها لقياس فعالية نظام الأمن النووي للتثبت من أنه لا يزال يحقق الأهداف الوطنية. ويؤدي هذا الإشراف والتقييم إلى نتائج واستنتاجات وتوصيات تفضي إلى اتخاذ تدابير وقائية وتصحيحية، عند الاقتضاء.

٤٣-٢- وقد ترى الدولة وسلطاتها المختصة الاستفادة في الاستعراض الدوري لنظام الأمن النووي وتحسينه من نتائج عمليات التفتيش التنظيمي ومن العمليات الميدانية والتقييم الذاتي وسوى ذلك من أشكال الإشراف. ومن شأن تقاسم الدروس المستخلصة والممارسات السديدة، عند الاقتضاء، بين الدول والسلطات المختصة أن يعزّز استخدام نظام الأمن النووي.

٤٤-٢- وينبغي أن تُقيّم السلطات المختصة ما يقع في نطاق اختصاصها من نُظم الأمن النووي وتدابيره. ويُرتجى أن تتضمن حصيلة عمليات التقييم هذه نتائج وتوصيات وتدابير تصحيحية لتدارك ما يتم تحديده من أوجه قصور.

٤٥-٢- وتهدف التدابير التي ينبغي أن تتخذها الدولة لتحقيق هذا الهدف إلى ما يلي:

- استخدام عمليات استعراض النظراء، مثل الخدمات الاستشارية التي تقدمها الوكالة الدولية للطاقة الذرية، لمعايرة نظام الأمن النووي بالممارسات السديدة المعترف بها دولياً؛
- تقييم اكتمال نظام الأمن النووي وفعاليته بانتظام من خلال الإشراف والتقييم، ويشمل ذلك التمارين والتدريبات المتكاملة؛
- الحرص على أن تضع السلطات المختصة معايير للإشراف على نُظم الأمن النووي وتدابيره وتقييمها.

٤٦-٢- والقصد من وراء التدابير التي ينبغي للدولة وسلطاتها المختصة أن تتخذها لتحقيق هذا الهدف هو:

- إجراء عمليات تفتيش دورية للتحقق من الامتثال للقانون الساري واللوائح وشروط الترخيص المعمول بها. ويتوخى في عمليات التفتيش هذه أن تفضي إلى تدابير إعمال وتوقيع عقوبات ملائمة على عدم الامتثال؛

٣-١ - توثيق الدروس المستخلصة والممارسات السديدة في مجال الأمن النووي وتعميمها (مع مراعاة متطلبات السرية).

٣- أهداف الاستدامة التشغيلية

٣-١- تشمل إرشادات التشغيل الأهداف وتدابير التنفيذ التي يُبتغى منها استدامة نظام الأمن النووي، وهي تستهدف منظمات التشغيل التي قد يندرج في عدادها الأشخاص المأذون لهم والمرافق والشاحنون أو الناقلون وموظفو الخطوط الأمامية في السلطات المختصة، مثل الجمارك ومراقبة الحدود وإعمال القانون والعسكريين.

٣-٢- ويتناول هذا القسم سبعة أهداف للاستدامة التشغيلية وتدابيرها التنفيذية هي:

- (١) إدارة العمليات المستدامة والتخطيط لها؛
- (٢) تحديد المعلومات عن التهديدات الراهنة وتطبيقها؛
- (٣) تنمية كفاءات الأمن النووي والحفاظ عليها؛
- (٤) وضع برنامج صيانة فعال وتنفيذه؛
- (٥) تطبيق إدارة التشكيل النسقي؛
- (٦) الترويج لثقافة أمن نووي راسخة القدم؛
- (٧) إجراء عمليات تقييم منتظمة للامتثال والأداء.

٣-٣- ويُبتغى من أهداف الاستدامة التشغيلية وتدابيرها التنفيذية هذه مجتمعة إقامة أساس شامل لاستدامة نظام الأمن النووي على صعيد التشغيل.

إدارة العمليات المستدامة والتخطيط لها

٣-٤- تستدعي إدارة العمليات المستدامة والتخطيط لها على صعيد التشغيل نظام الأمن النووي في الأجل الطويل بتخصيص الموارد باستمرار، سعياً لتصميم نُظم الأمن النووي وتدابيره وتشغيلها والحفاظ عليها بشكل فعال.

٣-٥- ويتولى كبار المديرين وضع الأولويات وتحديد ما يلزم من موارد مالية في الأجل الطويل لتغطية نفقات التشغيل الجارية المتعلقة بالموظفين والتدريب والتمارين واختبار الأداء وشراء المعدات وصيانتها واستبدالها وإدارة التشكيل النسقي. ويحدد المدبرون أيضاً الأدوار والمسؤوليات وأوجه المساءلة. وتتيح الخطط وسيلة لتوثيق قرارات التسيير هذه.

٣-٦- وتمكّن الخطط منظمات التشغيل من أن تُظهر للسلطات المختصة المعنية تقيدها بالمتطلبات السارية وتتيح لها تقديم إرشادات لموظفيها بشأن تشغيل نُظم الأمن النووي

وتدابيره وصيانتها وتحسينها بشكل مستمر. وفي المرافق التي تكون بها مواد نووية، أو مواد مشبعة أخرى، يُعَدُّ الأشخاص المأذون لهم خطة أمن وخطة طوارئ. ويضع الشاحنون والناقلون ومن يتلقون مواد نووية، أو مواد مشبعة أخرى، وينقلونها خطة أمن للنقل. وتضع منظمات التشغيل المسؤولة عن كشف المواد النووية أو المواد المشبعة الأخرى الخارجة عن الرقابة التنظيمية خططا لإعمال الصكوك تتضمن بروتوكولات التشغيل الملائمة. وتُعَدُّ منظمات التشغيل التي تقع على عاتقها مسؤوليات التصدي لحوادث أمن نووي خططا محلية للتصدي لهذه الحوادث.

٧-٣- وحري بكبار مديري منظمات التشغيل أن يضعوا الأولويات ويحددوا الموارد المالية في الأجل الطويل، فضلا عن أدوار الأمن النووي ومسؤولياته؛ تحقيقا لفعالية نظام المنظمة المعنية للأمن النووي.

٨-٣- ويُرتجى من التدابير التي ينبغي أن تتخذها هيئة التشغيل لتحقيق هذا الهدف ما يلي:

- توثيق قرارات الإدارة ذات الصلة في خطط ملائمة؛
- تطبيق إدارة المخاطر على مخاطر الأمن بحسبانها عملية شاملة وممتينة ومتواصلة يُتَّبَع فيها نهج الوعي بالمخاطر. وتشمل إدارة المخاطر ما يلي:
 - تحديد الأصول؛
 - تحديد المخاطر؛
 - تخطيط تدابير الحد من المخاطر وتطبيقها؛
 - تقييم فعالية التدابير ومقبولية المخاطر المتبقية؛
 - تكرار العملية وتطويرها.
- أعداد خطة أمن وخطة أمن النقل وخطط الطوارئ وخطة أعمال الصكوك وخطة تصدي و/أو خطط أخرى ملائمة لعمليات هذه المنظمات وتنفيذ هذه الخطط. ويتوخى في هذه الخطط أن تكون:
 - قائمة على النظر في المعلومات الملائمة عن التهديدات وتطبيق نهج الوعي بالمخاطر؛
 - تضمين الاتفاقات الملائمة وتحديد المنظمات الخارجية ذات الصلة التي قد تدعو الحاجة إلى الاتصال بها عند وقوع حادثة أمن نووي؛
 - إخضاعها للاستعراض والتنقيح بانتظام في ضوء التعقيبات التشغيلية والتغييرات التي تطرأ على المتطلبات.
- وضع ترتيبات ملائمة لقياس أداء الأمن وتقييمه وتحسينه دون انقطاع.

تحديد المعلومات عن التهديدات الراهنة وتطبيقها

٣-٩- يدعم تحديد المعلومات عن التهديدات الحالية وتطبيقها نظام الأمن النووي بتمكين منظمات التشغيل من الحفاظ على فعالية نُظم الأمن وتدابيره.

٣-١٠- ويعتمد ضمان استمرار فعالية نُظم الأمن النووي وتدابيره على الاستعراض الدوري لهذه النظم والتدابير وتكييفها لمعالجة البيانات المحدثة عن التهديدات الحالية. وتُقدم المعلومات المناسبة عن التهديدات من مصادر شتى مثل عملية تقييم التهديدات على الصعيد الوطني والسلطات المختصة، بما في ذلك إعمال القانون أو منظمة التشغيل نفسها. وينبغي لمنظمات التشغيل أن تتواصل بانتظام مع هذه المصادر وتحافظ على هذا التواصل للتحقق من أن تكون المعلومات عن التهديدات محدثة.

٣-١١- وينبغي أن تضع منظمات التشغيل عملية تكفل معالجة المعلومات عن التهديدات التي تقدمها السلطات المختصة والمعلومات عن التهديدات المحلية دون إبطاء وبانتظام بتعديل نُظم الأمن النووي وتدابيره حسب مقتضى الحال. وحري بمنظمات التشغيل أن تضع أيضا آليات للتصدي لزيادة مؤقتة في التهديدات قد تنشأ بسبب عوامل اقتصادية أو سياسية أو بيئية أو عوامل أخرى.

٣-١٢- وينبغي لمنظمات التشغيل أن تُوثق عملية تحديد المعلومات عن التهديدات الحالية ومعالجتها في خططها الأمنية أو في الخطط المكافئة لها.

٣-١٣- ويُبتغى من التدابير التي ينبغي أن تتخذها هيئة التشغيل لتحقيق هذا الهدف ما يلي:

- وضع عملية منتظمة للحفاظ على المعلومات عن التهديدات الحالية وتوثيقها واتخاذ تدبير بشأنها ويشمل ذلك ما يلي:
 - تبادل المعلومات الخارجية والداخلية المحدثة عن التهديدات مع السلطات المختصة؛
 - إقامة علاقات مع السلطات المختصة ومن بينها هيئات إعمال القانون والحفاظ على هذه الصلات، تيسيرا لتبادل المعلومات.
- استعراض المخاطر الداخلية وتخفيف حدتها بوسائل من قبيل برنامج الأهلية وتدابير أمن المعلومات والتدريب الأمني.
- تكييف نظمها وتدابيرها للأمن النووي، عند الاقتضاء، للتصدي لتهديد راهن.
- تنفيذ تدابير تعويضية، عند الاقتضاء، في سياق التصدي لتهديد محدد أو ناشئ أو متزايد.
- وضع آلية لإبلاغ السلطات المختصة المسؤولة بالتهديد المحدث أو بمعلومات عن فعالية النظام.

تنمية كفاءات الأمن النووي والحفاظ عليها

١٤-٣- تعزيز تنمية كفاءات الأمن النووي والحفاظ عليها على صعيد التشغيل نظام الأمن النووي بتوفير موظفي الأمن النووي المحفزين والماهرين والمتمرسين.

١٥-٣- وتعتمد الاستدامة على أن يكون لدى منظمات التشغيل موظفون يتمتعون بالكفاءات اللازمة لتشغيل نُظُمها وتدابيرها للأمن النووي على نحو ما تحدده السلطة المختصة وصيانتها بشكل فعال. وينبغي للمنظمة أن تضع نظاما وعمليات تتيح تعيين الموظفين المؤهلين وتدريب الموظفين على اكتساب هذه الكفاءات.

١٦-٣- ومن شأن التواصل مع المؤسسات التعليمية والجمعيات المهنية والرابطات التجارية، فضلا عن إدارة الموارد البشرية في منظمة التشغيل نفسها، أن يدعم تعيين الموظفين المناسبين. وينبغي لمنظمة التشغيل أن تقيم علاقات مع شركاء خارجيين يصبحون مصدرا يُستمدُّ منه الموظفون ذوو الكفاءة بشكل مستمر.

١٧-٣- وينبغي أن تضع منظمة التشغيل برامج تتيح ما يلزم من تدريب؛ إما بالاستعانة بالموارد الداخلية؛ أو بمقدمي التدريب الخارجيين. ويُتوخى في هذه البرامج أن تتضمن آليات محددة للتطوير المهني. وتستفيد العمليات المستدامة من الموظفين ذوي الكفاءة والمدربين على أداء مسؤولياتهم والراغبين في مواصلة مسار وظيفي في الأجل الطويل مع منظمة التشغيل من خلال الاعتراف المهني بهم.

١٨-٣- ويُراد من التدابير التي ينبغي أن تتخذها منظمة التشغيل لتحقيق هذا الهدف ما يلي:

- إسناد جميع مسؤوليات الأمن النووي وتوثيقها وتحديد عدد الموظفين الذين تحتاج إليهم والمؤهلات والكفاءات المطلوبة لكل وظيفة؛
- التواصل مع الموظفين المبتدئين في الصناعات المقترنة والدوائر العسكرية والاستخباراتية وإعمال القانون والمهن الأخرى ذات الصلة والرابطات التجارية والمؤسسات التعليمية والجمعيات المهنية واجتذاب هؤلاء الموظفين بإقامة علاقات مستمرة مع هذه المنظمات؛
- تحديد أفضل الوسائل لتوفير التدريب بالاستعانة بالموارد الداخلية، أو بمقدمي خدمات التدريب الخارجيين؛
- التهيئة لتنمية قدرات الموظفين المدربين والمؤهلين وتجديدها باستمرار بإتاحة برامج التدريب الرسمية وآليات التطوير المهني والتخطيط لتعاقب الموظفين واستبقاء الموظفين المؤهلين.

وضع نظام فعال للصيانة وتطبيقه

١٩-٣- يعزّز إنشاء نظام فعال للصيانة وتنفيذه على صعيد التشغيل نظام الأمن النووي بجعل النظم والمعدات ذات الصلة تعمل بشكل موثوق به وفعال على مر الأيام.

٢٠-٣- وينبغي أن تكون منظمة التشغيل قادرة على إجراء الصيانة في الوقت المناسب، مستعينة في ذلك بقوة العمل فيها وبمتعاقدين، أو بمزيج من هذين الخيارين.

٢١-٣- ولا غنى عن صيانة المعدات دوريا صيانة تشمل إصلاحها واستبدالها ومعايرتها حتى تعمل النظم والمعدات بشكل مستقر وموثوق به ولتقصير مدة التوقف عن العمل بسبب أعطاب المعدات وتحقيق المستوى الأمثل من حياة المعدات التشغيلية الفعلية. وتتيح عمليات فحص النظم بشكل منتظم ومخطط له والصيانة الوقائية تحقيق المستوى الأمثل من الأداء والإنذار في وقت مبكر بما قد يحدث من توقف عن العمل أو بمشكلات الصيانة حتى يتسنى اتخاذ تدابير تخفف وطأتها. ويساعد برنامج الصيانة الرسمي في تحديد مكونات النظام المعطوبة وإصلاحها بسرعة وتوفير قطع الغيار الملائمة لتقصير مدة توقف النظم عن العمل ومعايرة جميع المعدات في نطاق المعايير المتوقعة وفق الجدول الزمني المحدد لذلك. وينبغي أن تتيح برامج الصيانة أيضا اتخاذ تدابير تعويضية عندما تتوقف النظم عن العمل.

٢٢-٣- وينبغي أن تراعي منظمات التشغيل أيضا دورات عمر المعدات، ويشمل ذلك الحاجة إلى تحديث المعدات أو استبدالها عندما تصاب بعطب أو تغدو بالية. ومن شأن عمليات تحديث المعدات أو استبدالها بالتناوب أن يخفف وطأة التبعات المالية والتشغيلية الناشئة عن الصيانة.

٢٣-٣- ويُبْتَغى من التدابير التي ينبغي أن تتخذها منظمة التشغيل لتحقيق هذا الهدف ما يلي:

- وضع برنامج صيانة لنظم الأمن ومعداته وتنفيذه وتوثيقه واستعراضه دوريا وتحديثه حسب الاقتضاء؛
- إجراء الصيانة الوقائية دوريا؛
- الحرص على الحصول على العدد الكافي من موظفي الصيانة المؤهلين، سواء أكان ذلك داخليا أم خارجيا؛
- تحديد جهة اتصال وحيدة مخصصة لصيانة نظم الأمن النووي ومعداته؛
- الحرص على اختبار المعدات بالقياس إلى متطلبات التصميم قبل إعادتها إلى العمل؛
- الحرص على أن يتيح برنامج الصيانة اتخاذ تدابير تعويضية عندما تتوقف المعدات عن العمل؛
- الحرص على عدم المساس بالمعدات الحساسة أثناء الصيانة.

تطبيق إدارة التشكيل النسقي

٢٤-٣- يعرّز تطبيق إدارة التشكيل النسقي نظام الأمن النووي بالحرص على أن تُجسّد المعلومات عن النظم والعمليات الحرجة خصائص النظام المادية والتشغيلية بدقة وعلى إتاحة هذه المعلومات في الوقت المناسب لاتخاذ قرارات مستنيرة.

٢٥-٣- وتتضمن إدارة التشكيل النسقي توثيق العناصر المادية والإجرائية والتدريبية لنظم الأمن النووي الحرجة لدى منظمة التشغيل. وتتيح هذه الإدارة خزينا تودع فيه وثائق تصميم النظام وإجراءات التشغيل المعيارية والمبادئ التوجيهية المتعلقة به. وهي تتضمن أيضا عمليات تنسيق ما يحدث في نظم المرفق أو عملياته من تغييرات قد تنال من فعالية نظم الأمن النووي.

٢٦-٣- وتكفل إدارة التشكيل النسقي أعداد التغييرات في نظام الأمن وتنفيذها والتحقق منها وتوثيقها على النحو الملائم. ويساعد الحصول الفوري على هذه المعلومات منظمة التشغيل في التعافي بسرعة من أعطاب الأجهزة أو البرمجيات وهو يضمن أن تعمل المعدات على النحو المنشود عند إعادتها للعمل. فضلا عن ذلك، يتيح الحصول على سجلات دقيقة عن التدريب والإجراءات والصيانة واللوجستيات لمنظمة التشغيل التحقق من تطبيق هذه الجوانب المهمة من نظام الأمن النووي.

٢٧-٣- ويُرتجى من التدابير التي ينبغي أن تتخذها منظمة التشغيل لتحقيق هذا الهدف ما يلي:

- تطبيق إدارة التشكيل النسقي لتوثيق عناصر نظمها الحرجة للأمن النووي المادية والإجرائية والتدريبية؛
- الحرص على أن تكون معلومات إدارة التشكيل النسقي دقيقة ومتاحة في الوقت المناسب ومحمية بشكل ملائم؛
- الحرص على استعراض التبعات الأمنية الناشئة عن حدوث تغييرات في نظم الأمن النووي الخاضعة لإدارة النسق التشكيلي قبل التنفيذ وتوثيقها بشكل ملائم؛
- الحرص على استعراض التبعات الأمنية الناشئة عن حدوث تغييرات في النظم الأخرى تؤثر في الأمن النووي قبل التنفيذ وتوثيقها بشكل ملائم.

ترسيخ جذور ثقافة الأمن النووي

٢٨-٣- يعرّز ترسيخ جذور ثقافة الأمن النووي على صعيد التشغيل نظام الأمن النووي بالحرص على أن تدرك الإدارة والموظفون الآخرون في منظمة التشغيل الحاجة إلى الحفاظ على نظام فعال للأمن النووي ويقدرّون أهميته.

٣-٢٩- وثقافة الأمن النووي هي "جماع خصائص ومواقف وسلوك الأفراد والمنظمات والمؤسسات التي تعد وسيلة لدعم نظام الأمن النووي وتعزيزه" [١٣]. وتقوم ثقافة الأمن النووي الراسخة الجذور على إدراك جدية التهديد وأهمية الأمن النووي ومسؤولية كل شخص في المنظمة عن الأمن الفعال والوعي بكل ذلك. وتحقّر ثقافة الأمن النووي الراسخة الجذور، مقرونة بقيادة متينة وبتقدير العاملين، الموظفين في جميع مستويات منظمة التشغيل على أداء مسؤولياتهم، ومن بينها تشغيل نُظم الأمن النووي وتدابيره وصيانتها بشكل موثوق به.

٣-٣٠- ويُقصد من التدابير التي ينبغي أن تتخذها منظمة التشغيل لتحقيق هذا الهدف ما يلي:

- السعي لتحقيق مستوى عالٍ من الوعي بالأمن النووي يشمل تقدير التهديد وإدراك ضرورة الأمن النووي وذلك من خلال التواصل المنتظم مع جميع الموظفين؛
- وضع متطلبات وتوقعات ومساءلة واضحة بشأن الأمن النووي؛
- الحرص على أن يكون جميع الموظفين على علم بأن مسؤولية الأمن تقع على عاتق كل فرد منهم؛
- وضع آليات للتعزيز الإيجابي لأنماط السلوك والأداء التي تدعم الأمن النووي من قبيل إثارة الشواغل أو تقديم مقترحات للتحسين؛
- تقييم مدى رسوخ ثقافة الأمن النووي في منظمة التشغيل من خلال التقييم الذاتي وسواء من الوسائل واتخاذ تدابير تصحيحية، عند الاقتضاء، وتدابير تتيح التحسين المستمر؛
- تعزيز إدراك الموظفين لما يسفر عنه قيامهم بأفعال، أو إغفالهم القيام بها، من تأثير وتبعات في نظام الأمن النووي؛

٣-٣١- وينبغي أن تُظهر إدارة منظمة التشغيل التزامها بالأمن وبسياسته وثقافته الراسخة الجذور.

إجراء عمليات تقييم منتظمة للامتثال والأداء

٣-٣٢- يعزّز إجراء عمليات تقييم منتظمة للامتثال والأداء نظام الأمن النووي بتحديد مواطن القوة في نُظم الأمن النووي وتدابيره والمجالات التي تستوجب التحسين.

٣-٣٣- وتساعد عمليات تقييم الامتثال والأداء منظمات التشغيل في تحديد الجوانب التي تحتاج إلى تحسين في نُظُمها. وينبغي أن يُتبع في تحديد مدى صرامة التقييم نهج متدرج يراعي طبيعة العمليات ونظام الأمن النووي وتدابيره.

٣٤-٣- وينبغي إعداد عمليات تقييم الامتثال لتقييم نُظم منظمة التشغيل وتدابيرها للأمن النووي بالقياس إلى المتطلبات التنظيمية أو سواها من المتطلبات الوطنية (مثل تلك الواردة في استراتيجية الكشف أو خطة التصدي الوطنية). وينبغي أن تُعدَّ عمليات تقييم الأداء لتقييم أداء نُظم منظمة التشغيل وتدابيرها في تحقيق أهداف الأداء المنطبقة ومعالجة ما يتم تحديده من تهديدات الأمن النووي. وقد يكون اختبار الأداء الذي يتضمَّن اختبارات محدودة النطاق تركز على مكون فردي واحد واختبارات شاملة لنظام الأمن النووي بأكمله مكونا مهما من مكونات تقييم الأداء. وينبغي أن يتضمن اختبار الأداء التدقيق في نظم الأمن النووي وتدابيره وقياسها واعتمادها أو التحقق منها.

٣٥-٣- وعندما تشير عمليات تقييم الامتثال والأداء إلى أنَّ أي عنصر من عناصر نظام الأمن النووي يشوبه قصور أو لا يعمل كما ينبغي له، ينبغي أن تُتخذ تدابير تصحيحية تشمل، عند الاقتضاء، تدابير تعويضية وتُبلَّغ السلطة المختصة بهذه التدابير، إن اقتضى الأمر ذلك.

٣٦-٣- والمراد من التدابير التي ينبغي أن تتخذها منظمة التشغيل لتحقيق هذا الهدف ما يلي:

- إجراء عمليات تقييم الامتثال والأداء الرسمية والموتقة؛
- وضع خطة لاعتماد متطلبات النُظم الوظيفية والمتعلقة بالأداء. وينبغي أن تشكِّل هذه الخطة أساسا لمعايير تصميم برنامج الاختبار وتواتره وأدائه. وينبغي أن تتحقق عمليات التقييم هذه من استيفاء معايير الموثوقية وقابلية التشغيل والجاهزية والأداء؛
- الحرص على إجراء اختبارات الأداء وتمارينه دوريا. ويشمل ذلك الاختبارات والتمارين مع منظمات التصدي الخارجية.
- توثيق نتائج عمليات التقييم. وتندرج في عداد ذلك التدابير التصحيحية وإبلاغ النتائج والاستنتاجات للسلطة المختصة، إن كان ذلك ملائماً.

٣٧-٣- ويجوز لمنظمة التشغيل أن تنظر في التواصل مع المنظمات النظيرة لتقاسم الدروس المستخلصة وأفضل الممارسات بشأن عملية التقييم ونتائجها.

المراجع

[١] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، الهدف والعناصر الأساسية لمنظومة الأمن النووي الخاصة بالدولة، العدد ٢٠ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١٤).

[٢] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، إرساء البنية الأساسية للأمن النووي من أجل برامج القوى النووية، العدد ١٩ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١٥).

[٣] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، توصيات الأمن النووي بشأن الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية (INFCIRC/225/Revision 5)، العدد ١٣ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١١).

[٤] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، توصيات الأمن النووي بشأن المواد المشعة والمرافق ذات الصلة، العدد ١٤ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١١).

[٥] مكتب الشرطة الأوروبي (اليوروبول)، والوكالة الدولية للطاقة الذرية، ومنظمة الطيران المدني الدولي (إيكاو)، والمنظمة الدولية للشرطة الجنائية (الإنتربول)، ومعهد الأمم المتحدة الأفريقي لبحوث الجريمة والعدالة، ومكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، ومنظمة الجمارك العالمية، توصيات الأمن النووي بشأن المواد النووية والمواد المشعة الأخرى الخارجة عن التحكم الرقابي، العدد ١٥ من سلسلة الوكالة للأمن النووي، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١٢).

[٦] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم واستخدامه وصيانته، دليل التنفيذ، العدد ١٠ من سلسلة الوكالة للأمن النووي، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١٢).

[7] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Risk Informed Approach for Nuclear Security Measures for Nuclear and other Radioactive Material out of Regulatory Control, IAEA Nuclear Security Series No. 24-G, IAEA, Vienna (2015).

[٨] تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، INFCIRC/274/Rev.1/Mod.1، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١٦).

[٩] اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، INFCIRC/274/Rev.1، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠٠٥).

[10] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Security in the Transport of Radioactive Material, IAEA Nuclear Security Series No. 9, IAEA, Vienna (2008).

[١١] منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، والوكالة الدولية للطاقة الذرية، ومنظمة الطيران المدني الدولي، ومنظمة العمل الدولية، والمنظمة البحرية الدولية، والمنظمة الدولية للشرطة الجنائية (الإنتربول)، ووكالة الطاقة النووية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ومنظمة الصحة للبلدان الأمريكية، ومنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية، ومنظمة الصحة العالمية، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، التأهب للطوارئ النووية أو الإشعاعية والتصدي لها، سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة، العدد GSR Part 7، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١٦).

[12] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Educational Programme in Nuclear Security, IAEA Nuclear Security Series No. 12, IAEA, Vienna (2010).

[١٣] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ثقافة الأمان النووي، العدد ٧ من سلسلة الأمان النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١١).

طلب شراء المنشورات محلياً

يمكن شراء المنشورات المسعّرة الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية من المصادر المذكورة في القائمة أدناه أو من المكتبات المحلية الكبرى.

أمّا المنشورات غير المسعّرة فينبغي توجيه طلبات شرائها إلى الوكالة مباشرة. وترد تفاصيل الاتصال في آخر هذه القائمة.

أمريكا الشمالية

Bernan / Rowman & Littlefield

15250 NBN Way, Blue Ridge Summit, PA 17214, USA

Telephone: +1 800 462 6420 • Fax: +1 800 338 4550

Email: orders@rowman.com • Web site: www.rowman.com/bernan

سائر بلدان العالم

برجاء الاتصال بالموثّد المحلي المفضّل لديكم، أو بالموثّع الرئيسي الخاص بنا:

Eurospan Group

Gray's Inn House

127 Clerkenwell Road

London EC1R 5DB

United Kingdom

الطلبات التجارية والاستفسارات:

Telephone: +44 (0)176 760 4972 • Fax: +44 (0)176 760 1640

Email: eurospan@turpin-distribution.com

الطلبات الفردية:

www.eurospanbookstore.com/iaea

للحصول على مزيد من المعلومات:

Telephone: +44 (0)207 240 0856 • Fax: +44 (0)207 379 0609

Email: info@eurospangroup.com • Web site: www.eurospangroup.com

ويمكن توجيه طلبات شراء المنشورات، المسعّرة وغير المسعّرة على السواء، مباشرة إلى العنوان التالي:

Marketing and Sales Unit

International Atomic Energy Agency

Vienna International Centre, PO Box 100, 1400 Vienna, Austria

Telephone: +43 1 2600 22529 or 22530 • Fax: +43 1 26007 22529

Email: sales.publications@iaea.org • Web site: www.iaea.org/publications

20-00421A

يتناول هذا المنشور استدامة جميع جوانب نظام الأمن النووي الوطني ومن بينها الجوانب المتعلقة بالمواد النووية والمرافق النووية وبالمواد المشعة الأخرى والمرافق المقترنة بها وبالمواد النووية والمواد المثبّعة الأخرى الخارجة عن الرقابة التنظيمية والمرافق المقترنة بها. وفي المنشور فائدة لكلا الدول التي لديها نظام قائم للأمن النووي وتلك العاكفة على إنشاء هذا النظام. ويتطرق المنشور إلى الإعداد الأولي لنظام الأمن النووي وتنفيذه، لاسيما حين يمكن تضمين الاستدامة في نظام الأمن النووي كجزء من تصميمه، وهو يشمل إرشادات بشأن استدامة نظام الأمن النووي على مر الأيام.