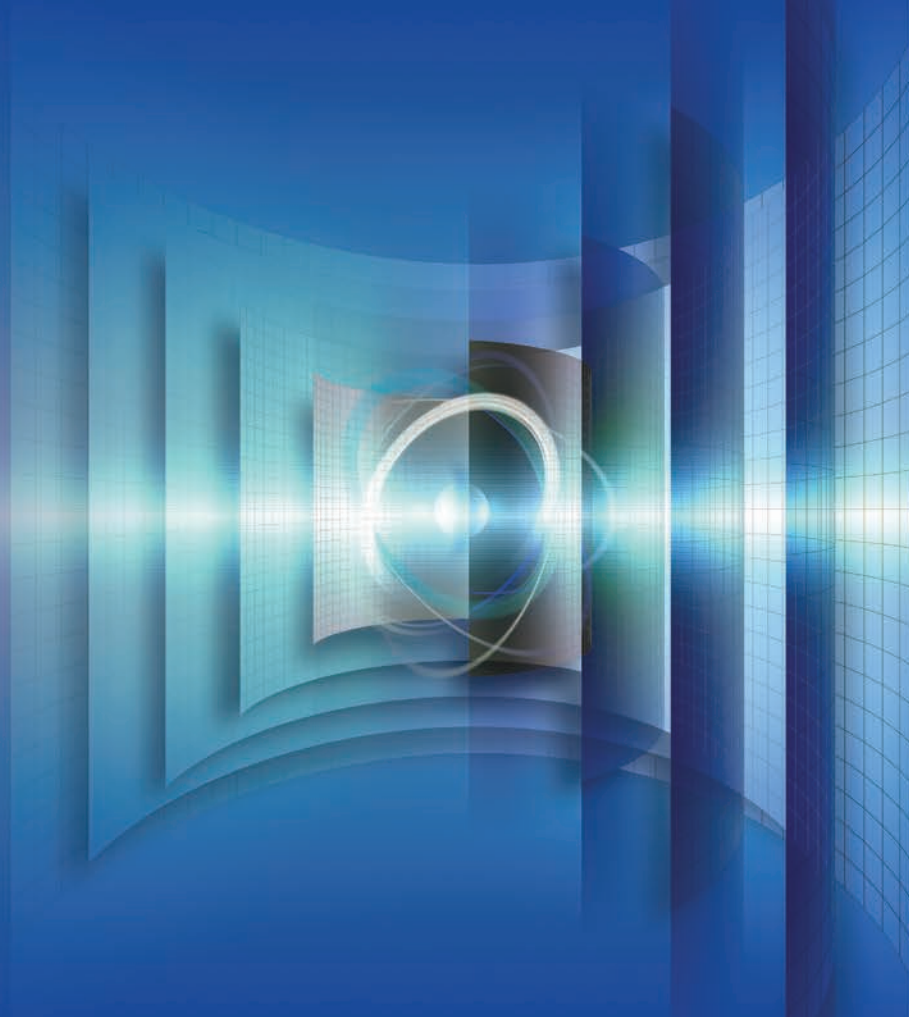


العدد ٧ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة

دليل التنفيذ

ثقافة الأمن النووي



سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة

تعالج منشورات سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة قضايا الأمن النووي المتعلقة بمنع وكشف أفعال السرقة والتخريب والوصول غير المأذون به والنقل غير المشروع وسائر الأفعال الإيدائية المتعلقة بالمواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق المرتبطة بها، والتصدي لتلك الأفعال. وتتسق هذه المنشورات مع الصكوك الدولية المتعلقة بالأمن النووي، مثل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، بصيغتها المعدلة، ومدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها، وقراري مجلس الأمن الدولي ١٣٧٣ و ١٥٤٠، والاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي، وتكمل تلك الصكوك.

الفئات في سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة

- تصدر المنشورات في سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة في الفئات التالية:
- **أساسيات الأمن النووي:** تحتوي على أهداف الأمن النووي ومفاهيمه ومبادئه، وتوفر الأساس للتوصيات الأمنية.
 - **التوصيات:** تعرض أفضل الممارسات التي ينبغي أن تعتمدها الدول الأعضاء في تطبيق أساسيات الأمن النووي.
 - **أدلة التنفيذ:** تقدم المزيد من التفصيل عن التوصيات في مجالات واسعة، وتقدم تدابير لتنفيذها.
 - **منشورات التوجيه التقني:** تشمل ما يلي: **الأدلة المرجعية**، التي تحتوي على تدابير و/أو توجيهات تفصيلية بشأن كيفية تطبيق أدلة التنفيذ في مجالات أو أنشطة محددة؛ و**الأدلة التدريبية**، التي تتناول المنهج و/أو الأدلة الخاصة بالدورات التدريبية التي تعدها الوكالة في مجال الأمن النووي؛ و**الأدلة الخدمية**، التي تقدم توجيهات بشأن تنفيذ بعثات الأمن النووي الاستشارية ونطاقها التي تنظمها الوكالة.

الصياغة والاستعراض

يساعد خبراء دوليون أمانة الوكالة على صياغة هذه المنشورات. وفيما يخص أساسيات الأمن النووي والتوصيات وأدلة التنفيذ، تعقد الوكالة اجتماعا تقنيا مفتوح العضوية (أو اجتماعات) لتتيح للدول الأعضاء المهتمة والمنظمات الدولية ذات الصلة فرصة مناسبة لاستعراض مسودة النص. وإضافة إلى ذلك، ولضمان مستوى عال من الاستعراض وتوافق الآراء على الصعيد الدولي، تقدم الأمانة مسودات النصوص إلى جميع الدول الأعضاء لمدة ١٢٠ يوما لاستعراضها رسميا. ويتيح ذلك للدول الأعضاء فرصة للتعبير الكامل عن وجهات نظرها قبل نشر النص. وتوضع منشورات التوجيه التقني بالتشاور الوثيق مع خبراء دوليين. ولا يلزم عقد اجتماعات تقنية، ولكنها قد تُعقد، حيثما تعتبر ضرورية، للحصول على مجموعة واسعة من وجهات النظر. وتراعى في عملية صياغة واستعراض المنشورات في سلسلة الأمن النووي التي تصدرها الوكالة اعتبارات السرية، ويُسلم بأن الأمن النووي يرتبط ارتباطا لا ينفصم بشواغل الأمن القومي العامة والمحددة. ومن الاعتبارات التي تستند إليها العملية أن الأنشطة ذات الصلة التي تقوم بها الوكالة في مجالي معايير الأمان والضمانات ينبغي أن توضع في الاعتبار في المحتوى التقني للمنشورات.

ثقافة الأمن النووي

الدول الأعضاء في الوكالة الدولية للطاقة الذرية

ليتوانيا	السويد	بوركينافاسو	الاتحاد الروسي
ليسوتو	سويسرا	بوروندي	إثيوبيا
مالطا	سيراليون	البوسنة والهرسك	أذربيجان
مالي	سيشيل	بولندا	الأرجنتين
ماليزيا	شيلي	بوليفيا	الأردن
مدغشقر	صربيا	بيرو	أرمينيا
مصر	الصين	بيلاروس	إريتريا
المغرب	طاجيكستان	تايلند	إسبانيا
المكسيك	العراق	تركيا	أستراليا
ملاوي	عمان	تشاد	إستونيا
المملكة العربية السعودية	غابون	تونس	إسرائيل
المملكة المتحدة لبريطانيا	غانا	جامايكا	أفغانستان
العظمى وأيرلندا	غواتيمالا	الجبل الأسود	إكوادور
الشمالية	فرنسا	الجزائر	ألبانيا
منغوليا	الفلبين	جزر مارشال	ألمانيا
موريتانيا	فنزويلا	جمهورية أفريقيا الوسطى	الإمارات العربية المتحدة
موريشيوس	فنلندا	الجمهورية التشيكية	إندونيسيا
موزامبيق	فيت نام	الجمهورية الدومينيكية	أنغولا
موناكو	قبرص	الجمهورية العربية السورية	أوروغواي
ميانمار	قطر	جمهورية الكونغو الديمقراطية	أوزبكستان
ناميبيا	قيرغيزستان	جمهورية تنزانيا المتحدة	أوغندا
النرويج	كازاخستان	جمهورية كوريا	أوكرانيا
النمسا	الكاميرون	جمهورية مقدونيا	إيران (جمهورية-الإسلامية)
نيبال	الكرسي الرسولي	اليوغوسلافية سابقاً	أيرلندا
النيجر	كرواتيا	جمهورية مولدوفا	أيسلندا
نيجيريا	كمبوديا	جنوب أفريقيا	إيطاليا
نيكاراغوا	كندا	جورجيا	باراغواي
نيوزيلندا	كوبا	الدانمرك	باكستان
هايتي	كوت ديفوار	رومانيا	بالاو
الهند	كوستاريكا	زامبيا	البحرين
هندوراس	كولومبيا	زمبابوي	البرازيل
هنغاريا	الكونغو	سري لانكا	البرتغال
هولندا	الكويت	السلفادور	بلجيكا
الولايات المتحدة الأمريكية	كينيا	سلوفاكيا	بلغاريا
اليابان	لاتفيا	سلوفينيا	بليز
اليمن	لبنان	سنغافورة	بنغلاديش
اليونان	لختنشتاين	السنغال	بنما
	لكسمبورغ	السودان	بنن
	ليبيا		بوتسوانا
	ليبيريا		

وافق المؤتمر الخاص بالنظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية الذي عقد في المقر الرئيسي للأمم المتحدة بنيويورك 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 هدفها الرئيسي في "تعزيز وتوسيع مساهمة الطاقة الذرية في السلام والصحة والازدهار في العالم أجمع".

العدد ٧ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة

ثقافة الأمن النووي

دليل التنفيذ

الوكالة الدولية للطاقة الذرية

فيينا، ٢٠١١

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:

Sales and Promotion Unit
Publishing Section
International Atomic Energy Agency
Vienna International Centre

P.O. Box 100
1400 Vienna
Austria

Fax: +43 1 2600 29302
Tel.: +43 1 2600 22417
email: sales.publications@iaea.org
<http://www.iaea.org/Publications/index.html>

© الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ٢٠١١
طُبِعَ من قِبَلِ الوكالة الدولية للطاقة الذرية
كانون الأول/ديسمبر ٢٠١١
STI/PUB 1347
ISBN 978-92-0-623810-3
ISSN 1816-9317

تمهيد

استجابة لقرار اعتمده المؤتمر العام للوكالة في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٢، اتبعت الوكالة نهجا متكاملا للحماية من الإرهاب النووي. وتنسّق في إطار هذا النهج أنشطة الوكالة المتعلقة بالحماية المادية للمواد النووية والمنشآت النووية، وحصر المواد النووية، وكشف الاتجار في المواد النووية وغيرها من المواد المشعة والتصدي له، وأمن المصادر المشعة، وأمن المواد النووية وغيرها من المواد المشعة أثناء نقلها، وتدابير التصدي للطوارئ والتأهب للطوارئ في الدول الأعضاء وفي الوكالة، وترويج انضمام الدول إلى الصكوك الدولية ذات الصلة. وتقدم الوكالة المساعدة أيضا في مجال تحديد التهديدات ومواطن الضعف المتعلقة بأمن المواد النووية وغيرها من المواد المشعة. بيد أن المسؤولية عن توفير الحماية المادية للمواد النووية وغيرها من المواد المشعة والمرافق المرتبطة بها، وضمان أمن هذه المواد أثناء نقلها، ومكافحة الاتجار غير المشروع في هذه المواد ونقلها غير المتعمد، تقع على عاتق الدول.

ويتمثل أحد أهداف برنامج الوكالة للأمن النووي في توفير التوجيه والمساعدة من أجل إعانة الدول الأعضاء على إنشاء ثقافة أمن نووي قوية. ومن شأن ذلك أن يبسر الجوانب الإنسانية في برامج الأمن النووي الوطنية لتلك الدول ويرتقي بها إلى المستوى الأمثل. ويمكن أن تؤدي ثقافة الأمن النووي الفعالة إلى زيادة كبيرة في فعالية أمن المواد المشعة والمرافق المرتبطة بها ونقلها.

ومن شأن ثقافة الأمن النووي المعززة أن توفر تأكيدا أكبر بأن نظام الأمن النووي في مجمله سينجز مهامه المتمثلة في منع أعمال السرقة والتخريب والوصول غير المصرح به والسحب غير القانوني والأفعال الإيدائية الأخرى المتعلقة بالمواد المشعة والمرافق المرتبطة بها ونقلها، وكشف تلك الأعمال وتأخيرها والتصدي لها.

وترد في عدد من الصكوك القانونية والوثائق ذات الصلة إشارات مرجعية ووصف موجز لثقافة الأمن النووي. ويشرح هذا الدليل المفاهيم والعناصر الأساسية لثقافة الأمن النووي. كما يقدم الدليل توصيات من شأنها مساعدة الدول على تخطيط وتنفيذ برنامج لتحسين ثقافة الأمن النووي، مع تركيز خاص على تعزيز هذه الثقافة في المنظمات. وقد تم التشديد بوجه خاص على مجالات مثل التنظيم الرقابي والمؤسسات الحكومية وتوعية عموم الجمهور. وستضع الوكالة توجيهات إضافية استنادا إلى الخبرة المكتسبة في تطبيق هذه التوجيهات.

وقد انطوى إعداد هذا المنشور من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة على إجراء مشاورات مكثفة مع الدول الأعضاء، بما في ذلك عقد اجتماع تقني مفتوح العضوية في فيينا في آذار/مارس ٢٠٠٦. وكان موظفو الوكالة المسؤولون عن هذا المنشور هم أ. ف. بارسينا (متوفى) وب. فايسو أ. ستادنيكاس من مكتب الأمن النووي بإدارة الأمان والأمن النوويين.

ملاحظة تحريرية

لا يتناول هذا التقرير مسائل المسؤولية، سواء أكانت قانونية أو غير قانونية، عن أفعال أي شخص أو امتناعه عن الأفعال.

وعلى الرغم من الحرص الشديد على الحفاظ على دقة المعلومات الواردة في هذا المنشور، لا تتحمل الوكالة ولا دولها الأعضاء أية مسؤولية عن العواقب التي قد تنشأ عن استخدام تلك المعلومات.

ولا ينطوي استخدام تسميات معينة للبلدان أو الأقاليم على أي حكم من جانب الناشر، وهو وكالة الطاقة الذرية، بشأن الوضع القانوني لهذه البلدان أو الأقاليم، أو سلطاتها ومؤسساتها، أو تعيين حدودها.

ولا ينطوي ذكر أسماء شركات أو منتجات محددة (سواء مع الإشارة إلى أنها مسجلة أو دون تلك الإشارة) على أي نية لانتهاك حقوق الملكية، ولا ينبغي أن يفسر على أنه تأييد أو توصية من جانب الوكالة.

المحتويات

١	.....	١-١	مقدمة	١-١
١	.....	١-١	الخلفية	١-١
٢	.....	٢-١	الغاية	٢-١
٣	.....	٣-١	النطاق	٣-١
٣	.....	٤-١	الهيكل	٤-١
٣	.....		الأمّن النووي و ثقافة الأمن النووي	٢-٢
٤	.....	١-٢	الأثر المحتمل للحادثات الأمنية النووية	١-٢
٤	.....	٢-٢	نظام الأمن النووي	٢-٢
٥	.....	٣-٢	أهمية العامل البشري والقيادات الإدارية في الأمن النووي	٣-٢
٥	.....	٤-٢	العلاقة بين الثقافة الأمنية وثقافة الأمان	٤-٢
٧	.....		أدوار ومسؤوليات المؤسسات والأفراد	٣-٣
٩	.....	١-٣	دور الدولة	١-٣
٩	.....	١-٣-١	السياسة الأمنية	١-٣-١
١٠	.....	١-٣-٢	حماية المعلومات والمرافق الحساسة	١-٣-٢
١١	.....	١-٣-٣	وضع إطار قانوني	١-٣-٣
١١	.....	١-٣-٤	توزيع المسؤوليات وتنسيقها	١-٣-٤
١٢	.....	١-٣-٥	آليات التنسيق	١-٣-٥
١٢	.....		دور المنظمات	٣-٣-٢
١٢	.....	١-٣-٢	سياسة الأمن النووي	١-٣-٢
١٣	.....	٢-٣-٢	الهيكل الإدارية	٢-٣-٢
١٣	.....	٢-٣-٣	الموارد	٢-٣-٣
١٤	.....	٢-٣-٤	النظم الإدارية	٢-٣-٤
١٤	.....	٢-٣-٥	الاستعراض والتحسين	٢-٣-٥
١٤	.....		دور المدراء في المنظمات	٣-٣-٣
١٥	.....	١-٣-٣	مسؤوليات المدراء	١-٣-٣
١٦	.....	٢-٣-٣	التحفيز	٢-٣-٣
١٧	.....	٣-٣-٣	تحسين الأداء	٣-٣-٣
١٨	.....	٤-٣	دور الموظفين	٤-٣
١٨	.....	٥-٣	دور الجمهور	٥-٣
١٩	.....	٦-٣	دور المجتمع الدولي	٦-٣
٢٠	.....		خصائص ثقافة الأمن النووي	٤-٤
٢٢	.....	١-٤	المعتقدات والمواقف	١-٤

٢٣	.....	١-١-٤	خصائص المعتقدات والمواقف
٢٣	.....	٢-٤	المبادئ
٢٥	.....	٣-٤	النظم الإدارية
٣٥	.....	٤-٤	السلوك
٣٦	.....	١-٤-٤	خصائص السلوك
٣٦	.....	١-١-٤-٤	سلوك القيادة
٤١	.....	٢-١-٤-٤	خصائص سلوك العاملين
٤٣	.....	٥-٤	النتيجة
٤٤	.....		المراجع

١ - مقدمة

١-١ الخلفية

في اجتماع حزيران/يونيه ٢٠٠٠ للفريق العامل التابع لاجتماع فريق الخبراء غير الرسمي المفتوح العضوية، لمناقشة ما إن كانت هناك حاجة إلى مراجعة اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، اقترح "إجراء تحليل للوثيقة INFCIRC/225/Rev.4 (Corrected) يمكن من خلاله استخراج أساسيات ومتطلبات الحماية المادية المضمنة في نص الوثيقة." وشملت الوثيقة المعنونة "أهداف الحماية المادية ومبادئها الأساسية"، التي أقرها هذا الاجتماع في وقت لاحق، 'الثقافة الأمنية' (المبدأ الأساسي فاء)، على النحو التالي:

"الثقافة الأمنية: ينبغي لجميع المنظمات المعنية بتنفيذ الحماية المادية أن تعطي الأولوية الواجبة للثقافة الأمنية؛ ولتنميتها وصيانتها اللازمة لضمان تنفيذها بفعالية في المنظمة بأسرها."

وأقر مجلس محافظي الوكالة [١] ذلك في اجتماعه المعقود في أيلول/سبتمبر ٢٠٠١، ورحب به المؤتمر العام، الذي ذكر في قرار له [٢] أنه ينبغي إعطاء الأولوية الواجبة للثقافة الأمنية. وأدرجت هذه الأهداف والمبادئ الأساسية لاحقاً في تعديل اتفاقية الحماية المادية، ووافقت عليها الدول الأطراف بتوافق الآراء في تموز/يوليه ٢٠٠٥.

وفي آذار/مارس ٢٠٠٥، سلّم مؤتمر الوكالة الدولي للأمن النووي: الاتجاهات العالمية للمستقبل، الذي عُقد في لندن، بأن خطر الهجمات الإيذائية الناجحة لا يزال مرتفعاً، وأكد ما يلي:

"تشمل المبادئ الأساسية للأمن النووي تضمين ثقافة الأمن النووي في جميع أنحاء المنظمات المعنية. وبواسطة التنفيذ المتناسك لثقافة الأمن النووي، يبقى الموظفون متيقظين لضرورة الحفاظ على مستوى عالٍ من الأمن." [٣]

وفضلا عن ذلك، يجدر بالملاحظة أن مدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها [٤] تحتوي على المبدأ الأساسي التالي:

"ينبغي لكل دولة، من أجل حماية الأفراد والمجتمع والبيئة، أن تتخذ الخطوات الملائمة الضرورية لضمان ... تعزيز ثقافة الأمان وثقافة الأمان فيما يتعلق بالمصادر المشعة." [المبدأ الأساسي ٧ (ب)]

وتوفر هذه النصوص الأساس اللازم لصوغ مفهوم واضح لماهية الثقافة الأمنية النووية وكيف ينبغي تكوينها والمحافظة عليها.

٢-١ الغاية

يشرح هذا الدليل المفاهيم والعناصر الأساسية لثقافة الأمان النووي وصلتها بالترتيبات والسياسات الخاصة بجوانب الأمان النووي الأخرى. ويقدم الدليل لمحة عامة عن سمات ثقافة الأمان النووي، مشددا على أن الأمان النووي يعتمد في نهاية المطاف على الأفراد: أي مقرري السياسات والرقابيين والمدراء والموظفين الأفراد، وإلى حد معين أفراد الجمهور. وعلاوة على ذلك، يؤثر الأفراد كلا على حدة في الأمان النووي؛ كما أن طريقة تفاعلهم فيما بينهم ومع الإدارة ومع النظم التقنية لها تأثير أيضا.

ويصقل الدليل مفهوم ثقافة الأمان النووي - وتعزيزه وتحسينه - بهدف وضع توجيهات دولية ورفع مستوى الوعي لدى جميع الجهات المعنية، بما في ذلك القطاع العام والخاص.

والقصد من هذا المنشور هو أن يكون مقدمة لهذا الموضوع لصالح المؤسسات المعنية. والمبادئ التوجيهية الواردة فيه موجهة إلى الهيئات الرقابية وغيرها من المنظمات والمؤسسات والأفراد من الجهات الضالعة في أنشطة تُستخدم فيها المواد النووية أو المواد المشعة الأخرى والتي سيُطلب منها التصدي لأي حادث يتعلق بالمواد المشعة أو المرافق المرتبطة بها، بما في ذلك نقلها.

٣-١ النطاق

تتناول التوجيهات الواردة في هذا المنشور المفاهيم والعناصر الأساسية لثقافة الأمن النووي وعلاقتها بالسياسات والترتيبات الخاصة بجوانب الأمن النووي الأخرى.

٤-١ الهيكل

يشرح القسم ٢ مفهوم ثقافة الأمن النووي، بما في ذلك أهمية العنصر البشري، والعلاقة بين ثقافة الأمن النووي وثقافة الأمان النووي. ويبين القسم ٣ أدوار ومسؤوليات التخصصات والمنظمات المختلفة التي يجب أن تعمل معاً من أجل تطوير ثقافة أمن نووي فعالة، ويقدم توجيهات بشأن مختلف جوانب وخصائص الثقافة الأمنية. ويبين القسم ٤ خصائص ثقافة الأمن النووي ويقدم توجيهات بشأن سبل تقييم فعالية هذه الثقافة في حالات محددة.

٢- الأمن النووي و ثقافة الأمن النووي

لأغراض هذا التقرير، تعرّف ثقافة الأمن النووي بأنها: مجموع ما للأفراد والمنظمات والمؤسسات من خصائص ومواقف وتصرفات تشكل وسيلة لدعم الأمن النووي وتعزيزه^١. وتهدف ثقافة الأمن النووي الملائمة إلى ضمان أن ينال تنفيذ تدابير الأمن النووي الاهتمام الذي تتطلبه أهميتها.

١ الأمن النووي: منع أعمال السرقة أو التخريب أو الوصول غير المأذون به أو النقل غير القانوني أو الأعمال الإيدائية الأخرى المتعلقة بالمواد النووية أو المواد المشعة الأخرى أو المرافق المرتبطة بها. وينبغي أن يلاحظ أن 'الأمن النووي' يشمل 'الحماية المادية'، على النحو الذي يمكن أن تفهم به تلك العبارة من تدارس "الأهداف والمبادئ الأساسية للحماية المادية" وإتفاقية الحماية المادية للمواد النووية وتعديل تلك الاتفاقية.

١-٢ الأثر المحتمل للحادثات الأمنية النووية

تتعلق تهديدات الأمن النووي بقيام المجرمين أو الإرهابيين، لأغراض إيذاوية، باحتياز أو استخدام ما يلي: (أ) أسلحة نووية، و/أو (ب) مواد نووية، لبناء أجهزة متفجرة نووية مرتجلة، و/أو (ج) مواد مشعة، للتسبب في أضرار للأفراد أو البيئة، بما في ذلك بناء أجهزة نشر المواد المشعة وأجهزة التعريض للإشعاعات. ويمكن أن تشمل هذه التهديدات أيضا ما يلي: (د) نشر مواد مشعة من خلال تخريب المرافق التي يمكن أن توجد فيها مواد مشعة، أو تخريب هذه المواد أثناء نقلها. وقد تكون هذه التهديدات من جهات خارجية و/أو داخلية. ويمكن أن تكون العواقب السياسية والاقتصادية والآثار على صحة الإنسان والبيئة من جرّاء الاستخدام الإيذاوي للمواد المشعة مدمرة، لا سيما في حالة الجهاز المتفجر النووي، ويمكن أن تكون مدمرة على نحو لا يمكن التكهّن به في حالة الأفعال الإيذاوية الناتجة عن نشر المواد المشعة. وتؤدي ثقافة الأمن النووي دورا هاما في ضمان اليقظة المستمرة من جانب الأفراد والمنظمات والمؤسسات واتخاذ تدابير مستمرة لمنع ومكافحة تهديدات التخريب أو استخدام المواد المشعة^٢ في أعمال إيذاوية.

٢-٢ نظام الأمن النووي

يتضمن نظام الأمن النووي مجموعة من العناصر والأنشطة، تشمل ما يلي: التشريع والتنظيم الرقابي؛ وجمع المعلومات الاستخباراتية؛ وتقييم التهديدات التي تتعرض لها المواد المشعة والمواقع والمرافق المرتبطة بها؛ والنظم الإدارية؛ ومختلف نظم المعدات التقنية؛ وقدرات التصدي؛ وأنشطة التخفيف من حدة العواقب. ولا يمكن لحكومة واحدة أو منظمة صناعية أو فرع من تلك المنظمة التصدي على حدة لهذه العناصر. وتعتمد ثقافة الأمن النووي الفعالة على سلامة التخطيط والتدريب والوعي والتشغيل والصيانة، فضلا عن الناس الذين يخططون أنظمة الأمن النووي

٢ لأغراض هذا التقرير، تعني عبارة 'مواد مشعة' المواد المشعة، حسب تعريفها في اتفاقية الحماية المادية؛ والمصادر المشعة، حسب تعريفها في مدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها؛ وسائر المواد المشعة المحتوية على نويدات ذات انحلال تلقائي (وهو عملية يصحبها انبعاث نوع أو أكثر من أنواع الإشعاع المؤيّن، مثل جسيمات ألفا وبيتا والنيوترونات وأشعة غاما).

ويشغّلونها ويصونونها. فحتى النظام المصمم تصميمًا جيدًا يمكن أن يتدهور إذا كانت الإجراءات اللازمة لتشغيله وصيانته ضعيفة، أو إذا تخلف مشغّلوها عن اتباع الإجراءات. ولذلك ففي نهاية المطاف ينجح نظام الأمن النووي بأكمله أو يفشل بسبب الأشخاص المعنيين وقادتهم، كما أن العنصر البشري، بما فيه القيادات الإدارية، هو الذي يجب أن يعالج في أي جهد لتعزيز ثقافة الأمن النووي القائمة.

٣-٢ أهمية العامل البشري والقيادات الإدارية في الأمن النووي

يساهم العامل البشري عموماً في جميع الحوادث المتعلقة بالأمن النووي وكذلك الأعطال المتصلة بالأنشطة المتعلقة بالمواد المشعة. وفي هذا الصدد، يمكن أن تكون القيادة والإدارة عنصرين حيويين. وهما تشملان الأعمال الإيدائية المتعمدة، وأخطاء الموظفين غير المقصودة، فضلاً عن قضايا بيئة العمل المتعلقة بتصميم البرامج والأجهزة الحاسوبية وتخطيطها، وعدم كفاية الإجراءات والعمليات التنظيمية، وأخطاء الإدارة. ويتسم الفهم والالتزام الفردي بالأدوار والمسؤوليات، والالتزام بالتحسين المستمر، والتزام الإدارة، بأهمية كبيرة للأمن النووي.

٤-٢ العلاقة بين الثقافة الأمنية وثقافة الأمان

في حين أن كلا من الأمان النووي والأمن النووي يضع في الاعتبار خطر الخطأ البشري غير المقصود، يركز الأمن النووي تركيزاً إضافياً على الأفعال المتعمدة التي يُقصد منها التسبب في الضرر. ولأن الأمان يتعامل مع الأفعال المتعمدة، تتطلب الثقافة الأمنية مواقف وأنماط سلوك مختلفة، مثل سرية المعلومات والجهود المبذولة لردع الأعمال الإيدائية، مقارنة بثقافة الأمان.

وتعرّف ثقافة الأمان بأنها:

"مجموع ما للمنظمات والأفراد من خصائص ومواقف تحدّد، كأولوية قصوى، أن قضايا الحماية والأمان تحظى بالاهتمام الذي تبرره أهميتها"
[٥، ٦].

وعلى نحو مماثل، تشير ثقافة الأمن النووي إلى التفاني الشخصي والمساءلة والتفهم لدى جميع الأفراد المشاركين في أي نشاط له تأثير على أمن الأنشطة النووية.

ومن ثم فإن الهدف الرئيسي المشترك لثقافة الأمن وثقافة الأمان هو الحد من المخاطر الناجمة عن المواد المشعة والمرافق المرتبطة بها.

ويستند هذا الهدف إلى حد بعيد إلى مبادئ مشتركة، مثل اتخاذ موقف تساؤلي، واتباع مناهج صارمة وحكيمة، والتواصل الفعال، و التواصل الحر ذو الاتجاهين.

تُعنى العديد من المنظمات المختلفة بالأمن النووي. وتشمل هذه المنظمات، على وجه الخصوص، الأفراد والمنظمات والمؤسسات العاملة في مجال حماية المواد المشعة وما يرتبط بها من مواقع ومرافق ونقل؛ وقد تكون المعرفة التقنية بالمواد النووية أو غيرها من المواد المشعة محدودة لدى بعض هذه الهيئات. وهذا يعطي وزنا أكبر للحاجة إلى نظم هيكلية ونظم اتصال ومعلومات وتبادل فعالة، ولتكامل وظائف هذه المنظمات المتنوعة في ثقافة أمن نووي موحدة.

وقد توجد السلطات المختصة بالأمان والأمن في نفس المنظمات أو في منظمات مختلفة، وقد تكون لها أشكال مختلفة من أشكال السلطة الإشرافية أو الرقابية. وفي كل حالة، يكون العديد من الأفراد جزءا من كل من ثقافة الأمن وثقافة الأمان كليهما. وفيما يتعلق بثقافة الأمان، يُطلب من جميع الأفراد تبادل المعلومات بحرية، نظرا لما يتسم به هذا المجال من اهتمام طاع بالشفافية والحوار. وعلى نفس المنوال تتطلب الثقافة الأمنية أن يتصدى الأفراد فوراً للتهديدات والحوادث المؤكدة أو المتصورة، وأن تقتصر الاتصالات على الأشخاص المأذون لهم الذين يكونون بحاجة إلى المعرفة.

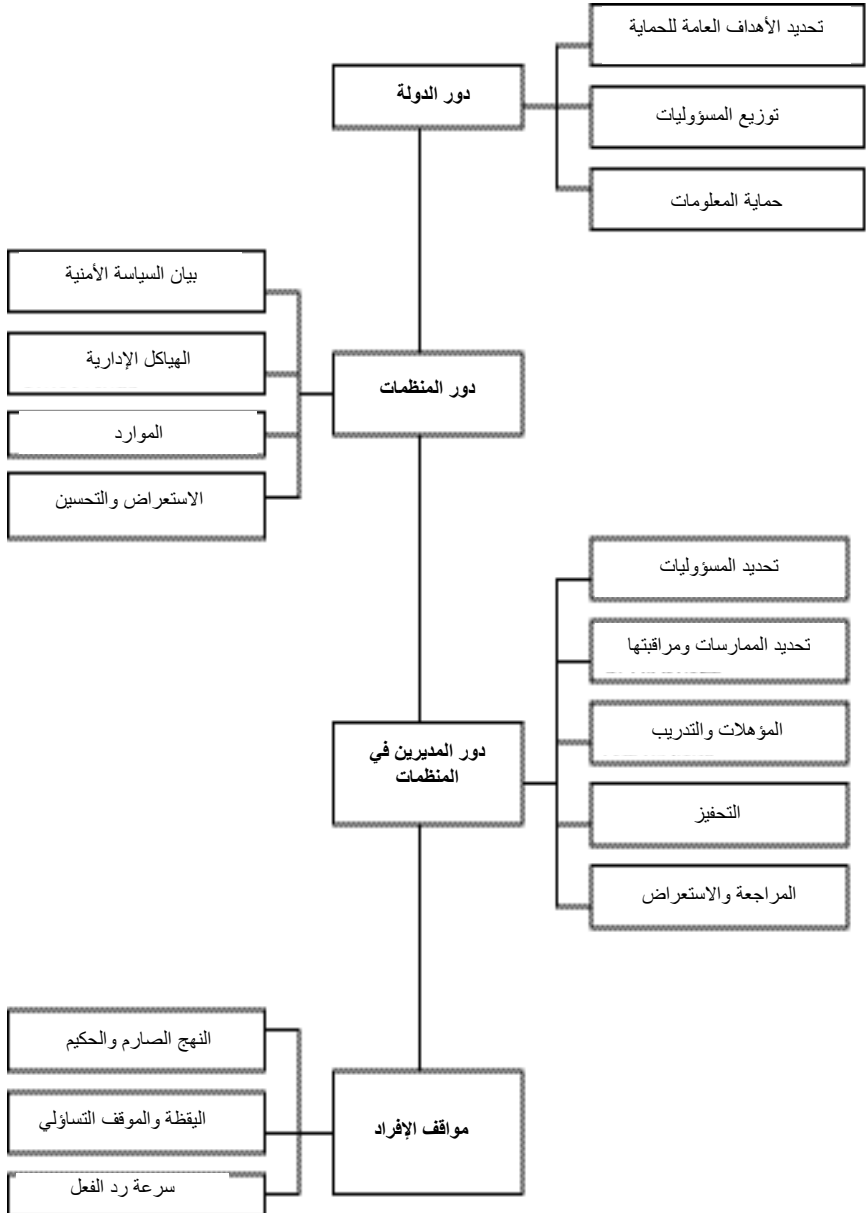
وتتعايش ثقافة الأمان و ثقافة الأمن معا، وتحتاجان إلى تعزيز بعضهما البعض لأن لهما نفس الهدف المشترك المتمثل في الحد من المخاطر. وستكون هناك مناسبات توجد فيها اختلافات بين متطلبات الأمن و متطلبات الأمان. ولذلك يتعين

على أي منظمة مسؤولة عن المسائل النووية أن تعمل على اتباع نهج يجمع بين الأمان والأمن بسبل يدعم بعضها بعضاً.

٣- أدوار ومسؤوليات المؤسسات والأفراد

يشترك في تطوير ثقافة الأمان النووي السليمة أفراد في عدد من التخصصات والمنظمات المختلفة يجب أن يعملوا معاً لكي تكون ثقافة الأمان النووي فعالة. ويبين هذا القسم الأدوار والمسؤوليات والتوجيهات الخاصة بتنفيذ ثقافة الأمان النووي؛ ويقدم الشكل ١ لمحة عامة عن ذلك. ويوضح الشكل الخصائص الرئيسية للثقافة الأمنية، والجماعات الفرعية المسؤولة عنها. ومع ذلك، يجب اعتبار كل الجماعات الفرعية المذكورة أدناه جزءاً من كل، من أجل تطوير ثقافة أمنية من خلال التنسيق والحوار:

- دور الدولة (القسم ٣-١)؛
- دور المنظمات (القسم ٣-٢)؛
- دور المديرين في المنظمات (القسم ٣-٣)؛
- دور الموظفين (القسم ٣-٤)؛
- دور الجمهور (القسم ٣-٥)؛
- دور المجتمع الدولي (القسم ٣-٦).



الشكل ١- السمات المشتركة لثقافة الأمن النووي

١-٣ دور الدولة

تتألف الثقافة الأمنية من ثلاثة مكونات رئيسية. يتعلق المكون الأول بالسياسة التي ترغب الدولة في وضعها موضع التنفيذ، لا سيما بالنظر إلى السياقات الوطنية والدولية. والمكون الثاني هو التنظيم المطبق داخل كل هيئة معنية، لا سيما لتنفيذ السياسة التي تحددها الدولة. وفي هذا المكون، لا بد من التمييز بين ما يندرج في إطار المنظمة نفسها وما يتعلق بمديريها. أما العنصر الثالث فهو الموقف الذي يعتمده مختلف الأفراد على جميع المستويات لتطبيق هذه السياسة ودمجها في عملهم.

والمسؤولية عن إنشاء وتطبيق وصيانة نظام أمن نووي داخل أي دولة تقع بكاملها على عاتق تلك الدولة. وبالتالي فإن الدولة تتحمل المسؤولية عن وضع إطار عمل قانوني وتنظيمي لتعزيز ثقافة أمن نووي فعالة. وقد يكون لدى العديد من المنظمات داخل الدولة مسؤولية عن ثقافة الأمن النووي ومصحة فيها، وعلى سبيل المثال الهيئة الرقابية النووية، والمنظمات العاملة المختصة بالمرافق النووية، وسلطات إنفاذ القوانين، والجهات العسكرية، ووزارات الصحة، ومنظمات الاستخبارات، وسلطات التصدي للطوارئ، والمسؤولون عن الإعلام العمومي.

وفرض الثقافة أو غرسها أمران صعبان كلاهما، ولكن يمكن تعزيزها من خلال القدوة، والتدريب، والتعزيز الإيجابي، والعمليات المنظمة. وينبغي أخذ هذه العناصر بعين الاعتبار عندما تضع الدولة وثائقها الرقابية والسياساتية أو تعديلها.

١-١-٣ السياسة الأمنية

تحتاج الدولة إلى وضع سياسة أمنية شاملة تستند إلى تقييمها الحالي للتهديدات، بما في ذلك الجوانب الدولية والإطار الرقابي الوطني. ويشمل ذلك المتطلبات/المبادئ التوجيهية الخاصة بما يلي:

- تحديد الأهمية الأمنية لكل من النظم على حدة؛
- تحديد مستويات التهديدات؛
- وضع معايير للداء وبرامج لاختبارات أداء دورية؛
- الإبلاغ؛

- تصميم نظم الحماية المادية؛
- الترخيص للمنظمات بممارسة أنشطة معينة؛
- المحاسبة وحفظ السجلات؛
- الإنفاذ فيما يتعلق بعدم الامتثال للأنظمة أو الفشل في اختبارات الأداء؛
- حماية المعلومات الحساسة؛
- تدابير لاكتشاف الأفعال الإيذائية المتعلقة بالمواد المشعة والتصدي لها.

تشكل هذه المتطلبات/المبادئ التوجيهية الأساس للنظم الإدارية المرتبطة بإطار الأمن النووي. وحيث أن هذه الأنظمة هي جزء لا يتجزأ من ثقافة أي منظمة فإن التنظيم الرقابي الشامل يرتبط ارتباطاً وثيقاً بثقافة الأمن النووي الفعالة.

ومن الضروري أن تضع الدولة معايير عامة للإذن بالوصول إلى المرافق والمعلومات وأن تضمن تطبيقها، بهدف التمكين من حماية المواد المشعة وما يرتبط بها من المواقع والمرافق وسبل النقل.

٣-١-٢ حماية المعلومات والمرافق الحساسة

ثمة إجراء آخر من الإجراءات التي ينبغي أن تتخذها الدولة وهو وضع متطلبات لتحديد مدى جدارة العاملين بالثقة. ويمكن أن تشمل عملية التحديد هذه الهيئات التابعة للدولة، وكذلك الإدارة الأمنية التابعة للمشغل.

وتعزز ثقافة الأمن النووي الوعي لدى جميع الناس بالطبيعة الحساسة للمعلومات في هذا المجال والحاجة إلى حماية سرية تلك المعلومات. وينبغي عدم تداول هذه المعلومات بحرية في المجال العام، لأنها يمكن أن تستخدم لأغراض إيذائية.

ويجب أن تضع الدولة أيضاً معايير لتحديد المعلومات الحساسة في مجال الأمن النووي.

٣-١-٣ وضع إطار قانوني

الدور الرئيسي للدولة هو وضع الإطار القانوني، الذي هو أحد العوامل في تطوير ثقافة أمنية فعالة. ويجب أن يوفر النظام القانوني للدولة الإطار التشريعي والرقابي التالي الذي يدعم الطبيعة الحساسة لمعلومات الأمن النووي:

- متطلبات إصدار التراخيص؛
- الإذن بالوصول إلى المرافق وسائر المواقع الحساسة، بما في ذلك التحديد المستمر للجدارة بالثقة؛
- حماية المواد المشعة عند استخدامها وخبزنها ونقلها؛
- حماية المعلومات الحساسة المتعلقة بالأمن النووي؛
- تجريم الأفعال المنطوية على نوايا أو عواقب إيذاوية، مثل الأعمال المبينة في اتفاقية الحماية المادية أو اتفاقية الأمم المتحدة الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي؛
- التصدي لدى كشف مواد مشعة غير خاضعة للتحكم الرقابي.

٣-١-٤ توزيع المسؤوليات وتنسيقها

تعزز الثقافة الأمنية الفعالة التعاون والتنسيق وتكامل المهام بين مختلف الكيانات على مستوى الدولة، وكذلك بين السلطات المختصة والمنظمات العاملة. ويجب أن تحدد الدولة مسؤولياتها الخاصة عن الأمن النووي والمسؤوليات المعهود بها إلى المنظمات المختصة تحديدا واضحا. ومن الضروري أن يكون هذا التوزيع للمسؤوليات محددًا بوضوح ومفهوما فهما جيدا من جانب جميع الناس في المنظمات ذات الصلة.

وعادة ما تقع المسؤولية الرئيسية عن التنفيذ والرقابة على عاتق الهيئة الرقابية النووية داخل الدولة، ولكن يمكن أن تكون من اختصاص منظمة أخرى. وقد تكون هناك عدة منظمات داخل الدولة لديها مسؤولية عن سياسة ثقافة الأمن النووي واهتمام بها. ولذلك يلزم أن تشارك جميع المنظمات المعنية في وضع هذه السياسة. وينبغي أن تتضمن هذه السياسة برنامجا لتقييم الأنشطة في الموقع بغية تعزيز فعالية ثقافة الأمن النووي ومدى ملاءمة نشر المعلومات، مع المراعاة الواجبة للسرية.

٣-١-٥ آليات التنسيق

بسبب الحاجة للتنسيق بين سلطات الدولة والمنظمات الأخرى، ينبغي أن تضع الدولة آليات لتبادل المعارف والبيانات، ولا سيما بين سلطات إنفاذ القوانين وسلطات الاستخبارات وسلطات التصدي. ومما له أهمية خاصة العمليات ذات الصلة بتقييم الدولة للتهديدات وتخطيطها للطوارئ. ويجب أن تنظم سلطات الدولة أيضا تمارين دورية تشمل المنظمات العاملة والسلطات الوطنية، من أجل تقييم الأمن النووي وتحسينه.

ونظرا للطبيعة الدولية للأمن وجوانبه العابرة للحدود، يجب أن تنسق الدولة مع الدول المجاورة لاستحداث وسيلة سريعة لتوصيل المعلومات المتعلقة بالأمن والاحتفاظ بتعاون وثيق بغرض تبادل المعارف والبيانات الاستخباراتية التي قد تؤثر في أمن المواد المشعة أو ما يرتبط بها من مرافق، بما في ذلك نقلها.

٣-٢ دور المنظمات

داخل الدولة، تتولى منظمات مختلفة - مثل الرقابيين ومستخدمي المصادر المشعة ومشغلي المنشآت النووية وضباط الحدود والجمارك وناقلي المواد المشعة - مسؤوليات مرتبطة بأمن المواد المشعة.

ويرسي إطار الدولة القانوني والتنظيمي الأساس لسياسات الأمن لأي منظمة، وتحدد هذه السياسات بيئة أماكن العمل وتؤثر في سلوك العاملين. ولهذه السياسات خصائص مشتركة مهمة، كما هو موضح في الشكل ٢ في القسم ٤، ولكنها قد تختلف من منظمة إلى أخرى تبعا لنوع العمل. ويحدد الأثر التراكمي للسياسات والبيئة والسلوك مدى جودة ثقافة الأمن النووي.

٣-٢-١ سياسة الأمن النووي

تحتاج كل منظمة إلى أن تكون لديها سياسة للأمن النووي تحتوي على جوانب نظام إداري سليم، كما هو موضح في القسم ٣-٤. وينبغي أن تعلن هذه السياسة التزام المنظمة بجودة الأداء في جميع أنشطة الأمن النووي، موضحة أن

للأمن أولوية عالية، تعلق حتى على المتطلبات التشغيلية. وإذا حدث نزاع بشأن الأولويات النسبية للأمن أو الأمان أو العمليات فيجب أن تكون الإدارة العليا مخولة لتسوية النزاع مع إيلاء الاعتبار للتأثير الكلي للخطر. وتشكل هذه السياسة الأساس للنظم الإدارية التي هي جزء لا يتجزأ من الثقافة الأمنية للمنظمة. وينبغي أن تبلغ إلى جميع المتأثرين بها وأن يفهموها. والبيانات التي تضعها الهيئات المختلفة لعرض سياسات الأمن النووي تتفاوت من حيث الشكل والمضمون على حد سواء. وتحمل المنظمة العاملة المسؤولية الكاملة عن الأمن النووي في جميع الأنشطة الداخلة في اختصاصها. وينبغي أن يكون بيان سياستها الأمنية النووية واضحا وأن يوفر لجميع الموظفين.

٣-٢-٢ الهياكل الإدارية

يجب على إدارات جميع المنظمات أن تحدد الأدوار والمسؤوليات والمساءلة لكل مستوى من مستويات المنظمة، بما في ذلك جوانب التفاعل الأمنية وغير الأمنية. وفضلا عن ذلك، يجب أن تعين إدارات المنظمات ذات الصلة شخصا مسؤولا عن الأمن النووي يمتلك ما يكفي من السلطة والاستقلالية والموارد لتنفيذ أنشطة الأمن النووي والإشراف عليها. ويكون هذا الشخص مسؤولا أمام المدير الأعلى أو أمام مدير ملائم آخر رفيع المستوى في المنظمة، مع تحديد المسؤولية وتوثيقها بتفاصيل كافية لمنع الالتباس.

وعند الاقتضاء، ينبغي أن تضع إدارة المنظمة إجراءات لتسهيل التسوية السريعة للمسائل المتعلقة بالتوازن العملي بين الأمان النووي والإشعاعي والأمن وعمليات المرافق المختلفة.

٣-٢-٣ الموارد

يجب أن تخصص المنظمة موارد مالية وتقنية وبشرية كافية لتنفيذ المسؤوليات الأمنية المسندة. ويجب أن تضمن أن تكون لدى جميع موظفي الأمن المؤهلات اللازمة، مع صيانة هذه المؤهلات عن طريق برنامج مناسب للتدريب والتنمية. ويجب أن تكون لدى الموظفين أيضا المعدات اللازمة، ووسائل العمل

الكافية، والمعلومات المحدثة، وغير ذلك من أشكال الدعم، للاضطلاع بمسؤولياتهم الأمنية.

٣-٢-٤ النظم الإدارية

يجب وضع نظم إدارية لكل وظيفة أمنية، بغية تحديد التوقعات، وتنفيذ العمليات والحفاظ على استمراريتها، وقياس التقدم المحرز، وتقييم الامتثال، وتحسين الأداء استنادا إلى الخبرة، وإدارة التغيير. ويرد في القسم ٤-٣ وصف أكثر تفصيلا لعناصر هذه النظم الإدارية.

٣-٢-٥ الاستعراض والتحسين

يجب أن تتخذ جميع المنظمات المعنية الترتيبات اللازمة للاستعراض الدوري لممارساتها ونظمها الخاصة بالأمن النووي. وتوضع في الاعتبار بالضرورة في هذا الاستعراض المنتظم الدروس المستفادة من الاستعراضات الداخلية والخارجية، والتغيرات في مستوى التهديدات. وعلى وجه الخصوص، ينبغي أن تكفل المنظمات إجراء تحليل شامل لجميع حالات التضارب المكتشفة المتصلة بالأمن النووي وتصحيحها على وجه السرعة.

ونظرا لما للأمن من طابع دولي وجانب عابر للحدود، ينبغي أن تتسق المنظمة مع المنظمات المماثلة، سواء في مجال المواد النووية والمشعة أم في غيره من المجالات العالية المخاطر، من أجل إيجاد وسيلة سريعة لتوصيل المعلومات المتعلقة بالأمن والحفاظ على التعاون الوثيق من أجل تبادل المعارف والبيانات الاستخباراتية التي يمكن أن تؤثر في أمن هذه المواد والمرافق، بما في ذلك عمليات النقل والعمليات الحدودية.

٣-٣ دور المدراء في المنظمات

للمدراء تأثير في الثقافة في جميع أنحاء منظماتهم، من خلال قيادتهم وممارساتهم الإدارية. ويجب عليهم إرساء أنماط السلوك، بل حتى تغيير البيئة المادية، من خلال الجهد المتواصل وباستخدام الحوافز والمثبطات الموجودة تحت تصرفهم. وكبار المدراء هم المسؤولون عن تحديد ومراجعة السياسات وأهداف

الحماية؛ وتقع على عاتق المدراء التنفيذيين مسؤولية الشروع في تطبيق الممارسات التي تتوافق مع هذه الأهداف. ويثبت المدراء، من خلال سلوكهم، التزامهم بالأمن النووي، وبذلك يؤدون دورا هاما في تعزيز ثقافة الأمن النووي داخل المنظمة.

وينبغي أن يعمل المدراء على إيجاد ثقافة أمن نووي فعالة عن طريق ضمان أن يفهم الناس ما يلي:

- وجود تهديدات ذات مصداقية؛
- أهمية الأمن النووي.

٣-٣-١ مسؤوليات المدراء

المدراء مسؤولون عن ضمان وضع معايير السلوك والأداء المناسبة المرتبطة بالأمن، وعن أن تكون التوقعات بشأن تطبيق هذه المعايير مفهومة فهما جيدا. ويجب عليهم أيضا التأكد من وجود فهم واضح داخل المنظمة للأدوار والمسؤوليات الأمنية لكل فرد، بما في ذلك الوضوح بشأن مستويات السلطة وخطوط الاتصال.

وثمة مهمة أخرى للمدراء هي إنشاء آلية رسمية لاتخاذ القرارات تكون مفهومة جيدا داخل المنظمة، وإشراك موظفيهم في عمليات اتخاذ القرارات، حيثما يكون ذلك مناسباً. وتتحسن جودة القرار عندما يكون الأفراد المعنيين قادرين على المساهمة بأرائهم وأفكارهم.

ويجب توعية والتزام جميع الموظفين بمتطلبات الأمن النووي وأفضل ممارساته. ويجب استخدام التكنولوجيا الأمنية والحفاظ عليها بطريقة مناسبة، ويجب تنفيذ الأنظمة والإجراءات الأمنية تنفيذاً صحيحاً. ويجب على المديرين التأكد من وجود جميع المهارات والأدوات اللازمة لأداء المهام المتعلقة بالأمن النووي.

ويجب على المديرين الحفاظ على التواصل الفعال داخل المنظمة، ومع المنظمات الأخرى عند الاقتضاء، مع مراعاة متطلبات حماية المعلومات الأمنية الحساسة.

والتدريب والتطوير المهني ضروريان لتشكيل قواعد للسلوك الثقافي المتوقع. ويجب على المدراء، على جميع مستويات المنظمة، ضمان الاضطلاع بالتدريب من أجل تطوير المهارات وتوفير الأدوات اللازمة لتعزيز الثقافة الأمنية وتطبيقها. وينبغي أن يتأكد المديرون من جعل الموظفين المؤقتين والدائمين وأي مقدمي خدمات خارجيين أو يعملون لحسابهم الخاص يدركون أهمية حماية المواد المشعة والمرافق المرتبطة بها، بما في ذلك النقل والمعلومات الحساسة.

٣-٣-٢ التحفيز

للمدراء دور رئيسي في ضمان أن تكون لدى الموظفين الدوافع المناسبة، وأن يكون دورهم في تعزيز الأمن النووي مسلماً به ومقيماً داخل المنظمة. ويمكن أن تشجّع المكافآت وأشكال التقدير، الملموسة وغير الملموسة، على اليقظة وتوجيه الأسئلة والمسألة الشخصية.

تتطور الثقافة ببطء، وتقاوم التغيير، ولذا فإن الحفاظ على ثقافة الأمن النووي وتحسينها يتطلبان جهداً متواصلاً ورصداً متكرراً. وتقع على عاتق المدراء مسؤولية ضمان تعزيز السلوك المناسب من خلال الملاحظات البناءة. وينبغي أن يكون المدراء قدوة حسنة، من خلال اهتمامهم بممارسات الأمن النووي وامتثالهم لها.

ويتعين على المدراء تشجيع الأفراد على الإبلاغ عن أي حدث يمكن أن يؤثر في الأمن النووي. ويستلزم ذلك تشجيع الموظفين على تزويد موظفي الأمن بالمعلومات التي يمكن أن تؤثر في الأمن، بدلا من الاحتفاظ بالمعلومات لأنفسهم.

وعلى الرغم من أن الأمن شاغل للجميع في أي منشأة نووية فإن الموظفين المسؤولين عنه على وجه التحديد (مثل قوات الحماية والحراس الأمنيين) يجب تدريبهم تدريباً جيداً، ومكافأته، والمواظبة على تحفيزهم. ويجب أن تتاح لهم فرص التطور الوظيفي، فضلاً عن إمكانيات تغيير مواقع العمل من أجل الحفاظ على القوة العاملة والكفاءة. وينطبق ذلك أيضاً على الموظفين المسؤولين عن كشف حيازة أو استخدام المواد المشعة غير الخاضعة للتحكم الرقابي، كما هو الحال في نقاط الحدود والجمارك.

٣-٣-٣ تحسين الأداء

يجب أن يسعى المدراء إلى التحسين المستمر في ثقافة الأمن النووي، وأن يعملوا على الحيلولة دون أن يؤدي التراخي الناجم عن الرضا عن النفس إلى تعريض الأهداف الأمنية العامة للخطر. ويتعين عليهم اتخاذ ترتيبات للاستفادة من جميع المصادر التي يمكن الحصول منها على ما يتصل بالأمن من الخبرات، والبحوث، والتطورات التقنية، والبيانات التشغيلية، والأحداث ذات الأهمية الأمنية، التي يتم تقييمها جميعا بعناية لتحسين ثقافة الأمن النووي. وعلى سبيل المثال، ينبغي أن يقوم المدراء بما يلي:

- ضمان تحليل التجارب والأحداث التي تؤثر في الأمن، بما في ذلك تلك المأخوذة من مواقع أخرى، وأن يتم تطبيق التحسينات أو الإجراءات التصحيحية المناسبة؛
- إجراء تقييم ذاتي، والترتيب لإجراء مراجعة مستقلة للنظم الإدارية التي تقع تحت مسؤوليتهم، من أجل تحديد نقاط الضعف وتصحيحها؛
- وضع برنامج للتدريبات والتمارين لاختبار أداء الأنظمة الأمنية، فضلا عن العنصر البشري؛
- تحليل الأنماط والاتجاهات الناشئة من أوجه القصور المعروفة، وتنفيذ التصحيحات؛
- مراقبة الأداء التشغيلي للتأكد من الوفاء بالتوقعات؛
- إجراء استعراض دوري للبرامج التدريبية، وإجراءات تعيين الموظفين وتحويل السلطات لهم، وأساليب العمل، والنظام الإداري، وإمكانية وصول الموظفين إلى المرافق وإلى غيرها من المواقع والمعلومات الحساسة؛
- معايرة الأداء لمقارنة العمليات بأفضل الممارسات الدولية والوطنية؛
- الحفاظ على الإلمام بأحدث ما وصل إليه التطور في الإجراءات والعمليات والمعدات الأمنية، لكي يحصل موظفو الأمن على الأدوات المناسبة لتطبيق الأمن بطريقة فعالة من حيث التكلفة.

٤-٣ دور الموظفين

في الثقافة الأمنية الفعالة، يخضع جميع الموظفين للمساءلة عن سلوكهم ويتم تحفيزهم من أجل ضمان الأمن النووي. وينبغي أن يتوقع منهم أن يتصرفوا بإدراك للظروف والعواقب المحتملة لسلوكهم. ويتطلب ذلك اعتماد نهج صارم وحكيم إزاء مسؤولياتهم الأمنية، مع المراعاة المستمرة لحماية المواد المشعة والمرافق المرتبطة بها، بما في ذلك المواقع الحساسة الأخرى، والنقل. وتتميز ثقافة الأمن النووي الفعالة بالامتثال للقواعد والنظم والإجراءات، وكذلك اليقظة المستمرة واتخاذ موقف تساوولي استباقي من جانب الموظفين. وينبغي استخدام التدريبات والتمارين لتعزيز فهم إجراءات التصدي، كما ينبغي تحديد أوجه القصور والقضاء عليها قبل حدوث حالة طوارئ فعلية.

ويجب أن يدرك الموظفون ما لحماية المعلومات من أهمية للأمن النووي الفعال. كما يتعين عليهم الامتثال للإجراءات المتبعة في المرافق وتفادي إفشاء أي معلومات يمكن أن تقوض الأمن. وتعتمد ثقافة الأمن النووي الفعالة على العمل الجماعي والتعاون بين جميع الموظفين العاملين في مجال الأمن. ويجب أن يفهم الموظفون كيف تساهم أدوارهم وتفاعلاتهم المعيّنة في الحفاظ على الأمن.

٥-٣ دور الجمهور

يجب أن يشترك الجميع في الاهتمام بثقافة الأمن النووي وألا تظل محصورة داخل المنظمات المعنية وموظفيها. ويجب على كل جماعة أو منظمة معنية بالأمن النووي أن تضع في الاعتبار ضرورة زيادة وعي الجمهور ووسائل الإعلام بالثقافة الأمنية في المجال النووي.

وينبغي أن يدرك الجمهور أن الأمن هو أحد الاعتبارات الرئيسية لتشغيل المنشآت. ويمكن توفير المعلومات عن الأمن العام وشرحها وإفشاؤها شريطة أن لا يعرّض ذلك حماية المواد المشعة ووسائل النقل والمرافق للخطر. ومن الواضح أن التفاصيل المتعلقة بالترتيبات الأمنية الحساسة لا يمكن أن تكشف لعموم الجمهور، ولكن كشف المعلومات المناسبة يمكن أن يكون مفيداً في الحصول على ثقة الجمهور ودعم الأمن النووي. ويمكن أن يكون للجمهور المقتنع بالحاجة إلى الأمن النووي

تأثير إيجابي في ثقافة الأمن النووي، من خلال مواقفه أو تصرفاته. ويختلف المحتوى المعين والطريقة المعينة لنشر هذه المعلومات وفقا للظروف المحلية والوطنية والجمهور المعين الذي تتم مخاطبته (على سبيل المثال المنظمات المهنية أو غير الحكومية وعموم الجمهور).

وينبغي أن يعتبر عموم الجمهور ثقافة الأمن النووي دليلا على الكفاءة المهنية والمهارة والمسؤولية لدى جميع الجهات (من منظمات وأفراد) العاملة في مجال حماية المواد المشعة والمرافق المرتبطة بها ووسائل النقل. ويجب أن تساعد الثقافة الأمنية على تعزيز ثقة كل شخص في الأمن في المجال النووي.

٦-٣ دور المجتمع الدولي

ينبثق دور المجتمع الدولي في ثقافة الأمن النووي من المصلحة المشتركة للدول في تحقيق تحسين أمن المواد المشعة، في جميع أنحاء العالم، ومرافقها ذات الصلة، ونقلها. ويقدم المجتمع الدولي التوجيه والدعم الذي يمكن للدول استخدامه عند تطوير بنيتها التحتية الرقابية والمؤسسية، بما في ذلك التشريعات والممارسات الوطنية. وتدعم مختلف الصكوك الدولية هذا الدور وتسانده. وإضافة إلى اتفاقية الحماية المادية ومدونة قواعد السلوك المذكورتين في الباب ١، ثمة صكوك ووثائق دولية أخرى تدعم الحاجة إلى الأمن النووي، وبالتالي الحاجة إلى ثقافة أمن نووي فعالة.

ومن هذه الصكوك والوثائق ما يلي:

- الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي، التي دخلت حيز التنفيذ في ٧ تموز/يوليه ٢٠٠٧ [٧]؛
- قرار مجلس الأمن ١٥٤٠، المعتمد في عام ٢٠٠٤ [٨]؛
- قرار مجلس الأمن ١٣٧٣، المعتمد في عام ٢٠٠١ [٩]؛
- استراتيجية الأمم المتحدة العالمية لمكافحة الإرهاب، التي اعتمدها الجمعية العامة للأمم المتحدة في عام ٢٠٠٦ ولكن لم تدخل حيز التنفيذ حتى وقت نشر هذا التقرير [١٠]؛
- توجيهات بشأن استيراد المصادر المشعة وتصديرها، التي أقرها المؤتمر العام للوكالة في عام ٢٠٠٤ [١١]؛

- اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي، التي دخلت حيز التنفيذ في ٢٧ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٨٦؛
- اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي، التي دخلت حيز التنفيذ في ٢٦ شباط/فبراير ١٩٨٧؛
- اتفاقية الأمان النووي، التي دخلت حيز التنفيذ في ٢٤ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٦؛
- الاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة، التي دخلت حيز التنفيذ في ١٨ حزيران/يونيه ٢٠٠١.

وقد أخذ المجتمع الدولي بزمام المبادرة لمساعدة الدول، حسب الاقتضاء، في الوفاء بالواجبات والالتزامات الناشئة من هذه الصكوك. وهناك عدد من السبل التي يمكن بها تقديم هذه المساعدة أو إتاحتها للدول من خلال برامج المساعدة الثنائية أو المتعددة الأطراف أو الدولية. وفيما يتعلق بثقافة الأمان النووي، يشمل ذلك التوجيهات بشأن التنفيذ، ومنهجيات التقييم، والإفادات المرتدة، واستخدام الدروس المستفادة والمساعدة التقنية والمتعلقة بالموظفين. ووكالة الطاقة الذرية، على وجه الخصوص، تعزز ثقافة الأمان النووي من خلال آلياتها التنسيقية، ومن خلال إتاحة الفرص لتنمية الموارد البشرية وتوفير المنشورات والمعدات والخدمات الاستشارية والخبراء.

٤- خصائص ثقافة الأمان النووي

تستمد خصائص ثقافة الأمان النووي الفعالة، المعروضة في الشكل ٢ والمبينة في هذا القسم، من نموذج للثقافة التنظيمية مستخدم على نطاق واسع [١٢]. وينطبق هذا النموذج الثلاثي الطبقات انطباقا عاما على المرافق والمنظمات النووية، بما في ذلك محطات القوى النووية ومرافق دورة الوقود ومفاعلات البحوث ومرافق نقل المواد النووية ومستعملو المصادر المشعة، وسائر الكيانات التي تتعامل مع المواد المشعة أو تخزينها، وهيئات الجمارك ومراقبة الحدود. ويرد في الأقسام التالية وصف لكل من هذه الطبقات.

الهدف: ثقافة الأمن النووي الفعالة

النظم الإدارية جيدة التطور وتعطي أولوية للأمن

- (أ) سياسة أمنية ملموسة؛
- (ب) أدوار ومسؤوليات واضحة؛
- (ج) مقاييس للأداء؛
- (د) بيئة العمل؛
- (هـ) التدريب والتأهيل؛
- (و) إدارة العمل؛
- (ز) المعلومات عن الأمن؛
- (ح) التشغيل والصيانة؛
- (ط) التحديد المستمر لجدارة الموظفين بالثقة؛
- (ي) ضمان الجودة؛
- (ك) إدارة التغيير؛
- (ل) عملية الإفادة المرتردة؛
- (م) خطط وتدريب الطوارئ؛
- (ن) التقييم الذاتي؛
- (س) التعامل مع الجهة الرقابية؛
- (ع) التعامل مع المنظمات الموجودة خارج الموقع؛
- (ف) حفظ السجلات.

السلوك يعزز زيادة فعالية الأمن النووي

سلوك القيادة

- (أ) التوقعات؛
- (ب) استخدام السلطة؛
- (ج) اتخاذ القرارات؛
- (د) إدارة الرقابة؛
- (هـ) الإشراف الإداري؛
- (و) الاتصالات الفعالة؛
- (ز) تحسين الأداء؛
- (ح) التحفيز.

سلوك العاملين

- (أ) السلوك المهني؛
- (ب) المساءلة الشخصية؛
- (ج) التقيد بالإجراءات؛
- (د) العمل الجماعي والتعاون؛
- (هـ) اليقظة.

المبادئ التي توجه اتخاذ القرارات والسلوك

- (أ) التحفيز؛
- (ب) القيادة؛
- (ج) الالتزام والمسؤولية؛
- (د) القدرة المهنية والكفاءة؛
- (هـ) التعلم والتحسين.

ثقافة الأمن النووي الفعالة

المعتقدات والمواقف

- (أ) أنه توجد تهديدات ذات مصداقية؛
- (ب) أن الأمن النووي مهم.

الشكل ٢ - خصائص ثقافة الأمن النووي

وخصائص ثقافة الأمن النووي هي المعتقدات والمواقف والسلوك والنظم الإدارية، التي يؤدي اجتماعها السليم إلى زيادة فعالية الأمن النووي. وأساس ثقافة الأمن النووي هو الإدراك - من جانب من لهم دور في رقابة مرافق أو أنشطة نووية أو إدارتها أو تشغيلها، أو حتى من يمكن أن يتأثروا بهذه الأنشطة - بوجود تهديد ذي مصداقية و بأهمية الأمن النووي. ولذلك يمثل هذا الأساس، في الشكل ٢، أساس نموذج ثقافة الأمن النووي الفعالة.

ويمكن أن يُلاحظ بعض هذه الطبقات مباشرة، وبعضها لا يمكن أن يُلاحظ مباشرة، في حين يُستنتج البعض الآخر بالملاحظة. وبالتالي توجد لمعظم الخصائص مؤشرات للأداء تدل على وسيلة لتقييم الخصائص المذكورة.

وتبين الأقسام الثلاثة الأولى من هذا المنشور مفاهيم ثقافة الأمن النووي، في حين أن الخصائص التي تتم مناقشتها في هذا القسم توفر السبل العملية لتحسين أو تقييم فعالية الثقافة الأمنية في حالة معينة. ومن المسلم به أنه حتى أي سلسلة منظمة من الخصائص لا يمكن أن تكون شاملة، ولا يمكن أن تكون منطبقة على جميع الظروف. والهدف من توفير هذه الخصائص هو تشجيع المنظمات والأفراد على الفحص الذاتي. والقصد الرئيسي هو الحفز على مزيد من التفكير وليس فرض هذه الخصائص فرضاً. ومن الواضح أيضاً أن التاريخ والتقاليد والممارسات الإدارية الراسخة تترك في كثير من الأحيان بصمتها المتميزة على الثقافة الأمنية القومية كما تشاهد في مختلف المناطق والبلدان. وبهذا الفهم، يمكن تكييف هذه الأمثلة لخصائص الثقافة الأمنية لتلائم الحالة المعيّنة.

١-٤ المعتقدات والمواقف

المعتقدات والمواقف التي تتشكل في أذهان الناس بمرور الزمن تصبح عوامل سببية في السلوك، وتؤثر في كيفية استجابة الناس للقضايا والأحداث الأمنية. ويستحدث القادة بعض هذه المعتقدات، وتتطور من خلال التجربة. وعند انتشارها واعتناقها داخل المنظمة، تصبح مشتركة بين جميع العاملين. وتتأثر المعتقدات والمواقف التي يعتنقها الأفراد بالأفعال التي يقوم بها الآخرون أو لا يقومون بها، وأيضا بما يقوله الآخرون أو لا يقولونه (ولا سيما كبار المدراء). وبهذه الطريقة،

تنتشر المعتقدات والمواقف وتكرر داخل المنظمات. وفيما يخص الأمن النووي، تتوقف الفعالية على مدى شيوع اعتناق هذه المعتقدات والمواقف ومدى انعكاسها على السلوك والممارسات السليمة.

٤-١-١ خصائص المعتقدات والمواقف

المعتقدات والمواقف

(أ) أنه توجد تهديدات حقيقية؛

(ب) أن الأمن النووي مهم.

حيثما توجد ثقافة أمن نووي فعالة، يعتقد الأشخاص الذين لديهم مسؤوليات عن استخدام المواد المشعة أو التعامل معها أو نقلها وعن المرافق ذات الصلة بها أو عن المواقع الأخرى اعتقاداً عميقاً الجذور بوجود تهديدات ذات مصداقية من الخصوم الداخليين أو الخارجيين، وبأن الأمن النووي مهم.

وتشكل هذه المعتقدات الأساس لثقافة الأمن النووي، وتتسم بأهمية حيوية لأنها تؤثر في السلوك الذي يؤثر في نهاية المطاف على فعالية الأمن النووي في تحقيق الأهداف المتعلقة، على سبيل المثال، بعدم الانتشار النووي ومكافحة الإرهاب. ومن دون وجود أساس قوي من المعتقدات والمواقف، لن توجد ثقافة أمن نووي فعالة. وينبغي أن يكون الأمن النووي شاغل كل من يعمل في المرفق أو في المواقع ذات الصلة أو المنظمة المعنية - بما في ذلك، إلى حد معين، أفراد الجمهور - وليس لأخصائيي الأمن في المنظمة وحدهم.

٤-٢ المبادئ

تتطلب ثقافة الأمن النووي الفعالة وجود مجموعة من المبادئ التي يمكن للمدراء غرسها في المنظمة للاسترشاد بها في اتخاذ القرارات وفي السلوك. وينبغي شرح هذه المبادئ للموظفين. كما ينبغي غرس هذه المبادئ في أذهان الأفراد،

وينبغي أن تقدّم لهم أدلة على أنه يجري تطبيقها باتساق في جميع أنحاء المنظمة. وترد في الشكل ٢ المبادئ الأساسية لثقافة الأمن النووي، وترد فيما يلي تفاصيل إضافية.

مبادئ للاسترشاد بها في اتخاذ القرارات وفي السلوك

- (أ) التحفيز؛
- (ب) القيادة؛
- (ج) الالتزام والمسؤولية؛
- (د) المقدرة المهنية والكفاءة؛
- (هـ) التعلّم والتحسين.

(أ) التحفيز

التحفيز هو العامل الرئيسي في تحديد السلوك، ويعتمد اعتمادا كبيرا على استبطان المعتقدات والقيم. غير أن أداء الأفراد يتأثرا كثيرا بالتشجيع والتعزيز الذي يقدمه القادة والأقران والمرووسون.

(ب) القيادة

توقعات الرؤساء هي أكبر المؤثرات في الأداء الفردي. ويكون الأمن النووي على أشدّ فعاليته عندما يثبت المدراء والمشرفون في المنظمة دائما، من خلال أقوالهم وأفعالهم، التزامهم بالأمن.

(ج) الالتزام والمسؤولية

يكون الأمن النووي على أشدّ فعاليته حين يتحمل الجميع المسؤولية الشخصية عن تشغيل النظام، وكذلك عن تصرفاتهم في وظائفهم.

(د) المقدرة المهنية والكفاءة

يتطلب الأمن النووي أن يمتلك العاملون المؤهلات والمهارات والمعارف اللازمة للاضطلاع بجميع جوانب وظائفهم. وينبغي أن يكون الموظفون المؤهلون والمدرّبون على النحو الملائم قادرين على التصدي بفعالية لجميع الظروف غير المتوقعة وحالات الطوارئ.

(هـ) التعلّم والتحسين

يمكن تحسين الأمن النووي عن طريق التقييم الذاتي المستمر، وفهم أسباب حدوث الأخطاء، وتطبيق أفضل الممارسات والدروس المستفادة.

٣-٤ النظم الإدارية

يتأثر أداء الموظفين بنوعية الإدارة وبتوفير التوقعات والمتطلبات والمعايير اللازمة لتسيير العمل، كما يتأثر بالتدريب والإجراءات الموثقة ونظم المعلومات، الخ. لذلك يشكل النظام الإداري المتطور سمة أساسية للأمن النووي الفعال. وترد في الشكل ٢ أمثلة لعناصر النظم الإدارية، وترد فيما يلي تفاصيل إضافية.

النظم الإدارية متطورة جيدا وتعطي الأولوية للأمن

- (أ) سياسة أمنية واضحة للعيان؛
- (ب) أدوار ومسؤوليات واضحة؛
- (ج) قياس الأداء؛
- (د) بيئة العمل؛
- (هـ) التدريب والتأهيل؛
- (و) إدارة العمل؛
- (ز) أمن المعلومات؛
- (ح) العمليات والصيانة؛
- (ط) تحديد جدارة الموظفين بالثقة؛
- (ي) ضمان الجودة؛
- (ك) إدارة التغيير؛
- (ل) عملية الإفادة المرتدة؛
- (م) خطط وتدريبات الطوارئ؛
- (ن) التقييم الذاتي؛
- (س) التفاعل مع الجهة الرقابية؛
- (ع) التنسيق مع المنظمات الموجودة خارج الموقع.

(أ) سياسة أمنية واضحة للعيان

يلزم أن تكون هناك وثيقة خاصة بالسياسة المتبعة في منظمة المشغل تنص على التزام المنظمة بالأمن النووي. وينبغي أن تقرر الوثيقة أعلى التوقعات فيما يتعلق باتخاذ القرارات وبالسلوك، وينبغي أن تُدعم بجو من المهنية في مجال الأمن.

وبالنسبة للأمن، هناك حاجة خاصة لضمان أن يفهم الموظفون أن الامتثال للسياسة متوقع من جميع الموظفين. وتشمل هذه التوقعات حماية المعلومات، وإدراك الشواغل والتهديدات الأمنية المحتملة، واليقظة في الإبلاغ عن الحوادث الأمنية. ويمكن تقرير هذه التوقعات العامة من خلال مدونة موثقة لقواعد السلوك.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- توجد سياسة مقررّة للأمن النووي للمنظمة، معروضة في المرافق والمكاتب، ومعروفة للموظفين؛
- للوظيفة الأمنية وضعية محترمة داخل المنظمة ككل؛
- توجد مدونة لقواعد سلوك الموظفين، تتناول احتياجات الأمن النووي؛
- الموظفون ملمون بمدونة قواعد السلوك من خلال التدريب المستمر ودورات التوعية المستمرة.

(ب) أدوار ومسؤوليات واضحة

يتمثل جزء كبير من إنشاء هيكل إداري فعال للأمن النووي في التحديد الواضح للأدوار والمسؤوليات. ويلزم أن يكون لدى أعضاء جميع المنظمات فهم واضح لـ 'من هو المسؤول عن ماذا'، من أجل تحقيق النتائج المرجوة. ومن المهم بصفة خاصة مراجعة وتحديث نظام المسؤولية هذا عندما يجري تخطيط التغيير التنظيمي وتنفيذه.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- قامت المنظمة بتحديد وتوثيق الأدوار والمسؤوليات بوضوح لجميع مناصب الأمن النووي؛
- يفهم الموظفون أدوارهم ومسؤولياتهم في مجال الأمن النووي ويتم تشجيعهم على الحصول على توضيحات عند الضرورة؛
- توضح الأدوار والمسؤوليات للموظفين الجدد توضيحا كافيا في جلسات الإحاطة الأولية و/أو الدورات التدريبية.

(ج) قياس الأداء

المقاييس الكمية لأداء الأمن النووي، مع الأهداف المرتبطة بها، أمر أساسي في تحديد توقعات الإدارة و في إشراك الموظفين في تحقيق النتائج المرجوة.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- تستخدم المنظمة المعايير والأهداف من أجل فهم الأداء وتحقيقه وتحسينه على جميع المستويات؛
- نتائج الأداء تقارن بالأهداف وتبلغ بانتظام للموظفين؛
- تتخذ إجراءات عندما لا يطابق أداء الأمن النووي الأهداف مطابقة تامة؛
- يكافأ على الأداء الفعال الذى يؤدي إلى تحسين الأمن.

(د) بيئة العمل

بيئة العمل البدنية والنفسية أثر كبير في كيفية أداء الموظفين لمهامهم وامتنالهم لمتطلبات الأمن النووي. ويكون لها أثر مباشر في بعض الحالات بينما يكون لها في حالات أخرى أثر أقل مباشرة.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- بيئة العمل تؤدي إلى مستويات عالية من الأداء (مثل معايير الإدارة الداخلية، وتوفير المعدات والأدوات في الوقت المناسب)؛
- يتم التشاور مع الموظفين بشأن قضايا بيئة العمل وبشأن فعالية بيئة عملهم؛
- نصوص التوجيهات والإجراءات سهلة ومفهومة للموظفين؛
- كبار المدراء يقومون بزيارات دورية للنقاط الأمنية المأهولة. ويولى اهتمام خاص لفترات انخفاض النشاط، مثل نوبات العمل الليلية وعطلات نهاية الأسبوع.

(هـ) التدريب والتأهيل

تعتمد ثقافة الأمن النووي الفعالة على امتلاك الموظفين المعارف والمهارات اللازمة لأداء وظائفهم حسب المعايير المطلوبة. ولذلك يلزم لثقافة الأمن النووي الفعالة وجود نهج منظم للتدريب والتأهيل.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- يوجد برنامج تدريبي شامل للأمن النووي، مع متطلبات ومعايير تأهيل مقررّة وموثقة، ويتم إبلاغها إلى الموظفين؛
- تُعطى المشاركة في التدريب أولوية عالية ولا تتعطل بسبب أنشطة غير عاجلة؛
- تُجرى تقييمات دورية لبرامج التدريب وتُدرج تنقيحات، حسب الاقتضاء؛
- يمكن الوصول بسهولة إلى المعلومات عن حالة مؤهلات الموظفين من جانب من يحتاجون إلى معرفتها؛
- لا يؤدي الموظفون عملاً يفتقرون إلى المهارات والمعارف المطلوبة لأدائه؛
- وُضعت معايير ملائمة للياقة البدنية ويجري رصدها؛
- تقوم الإدارة العليا بزيارات دورية للدورات التدريبية؛
- التدريب الأساسي في مجال الوعي الأمني يوفر للموظفين تعليماً بشأن الأمن المناسب في أماكن العمل، فضلاً عن متطلبات الإبلاغ عن المخالفات الأمنية.

(و) إدارة العمل

يجب أن يخطط كل العمل تخطيطاً مناسباً من أجل ضمان عدم الإخلال بالأمن النووي.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- العمل الرامي إلى ضمان الحفاظ على سلامة نظام الأمن النووي يخطط بفاعلية في جميع الأوقات؛
- توضع خطط طوارئ لمواجهة الأحداث التي يمكن توقعها؛
- يتبع الموظفون الخطط الموضوعة أو يحصلون على الموافقة المطلوبة للخروج على الواجبات والأنشطة المرسومة؛
- يخطط العمل بتفاصيل تكفي لتمكين الموظفين من العمل بفعالية وكفاءة (على سبيل المثال، الموارد مطابقة للاحتياجات، وقطع الغيار والأدوات متاحة عند الحاجة إليها)؛
- يُنظر في التفاعلات بين مجموعات العمل وتعالج أثناء التخطيط.

(ز) أمن المعلومات

التحكم في الوصول إلى المعلومات الحساسة جزء حيوي من وظيفة الأمن. وبناء عليه، يجب على المنظمة أن تنفذ تدابير للتصنيف والتحكم من أجل حماية المعلومات الحساسة.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- متطلبات التصنيف والتحكم توثق بوضوح ويفهمها الموظفون فهمها جيدا؛
- توجد عمليات وبروتوكولات واضحة وفعالة لتصنيف المعلومات ومعالجتها داخل المنظمة وخارجها؛
- يتم فصل المعلومات السرية و تخزينها وإدارتها بطريقة آمنة؛
- الموظفون على دراية بأهمية الامتثال للضوابط المفروضة على المعلومات ويفهمون أهمية ذلك الامتثال؛
- تصان النظم الحاسوبية للتأكد من أنها آمنة وأنها معتمدة من قبل سلطة مختصة، ويتم تشغيلها وفقا للإجراءات.

(ح) العمليات والصيانة

تستخدم مجموعة واسعة من النظم الأمنية لتحقيق أهداف الأمن النووي. وتشمل هذه النظم، على سبيل المثال، الحصر والتحكم، والحماية المادية، ونظم إدارة الحواسيب. و تتطلب معدات نظم الأمان النووي تشغيلا مستمرا، وصيانة دورية، والتعديل والاستبدال من حين إلى آخر. وفي جميع الحالات، يلزم ضمان عدم المساس بوظيفة النظام المقصودة، أو وضع تدابير تعويضية إذا وجب إخراج النظم من الخدمة.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- يتم التشغيل والصيانة وفقا للإجراءات المعتمدة وجدول البائعين الزمنية ضمانا لعدم الإخلال بالمتطلبات التصميمية؛
- تُستخدم قوائم مرجعية/إجراءات تفصيلية؛

- تتخذ تدابير تعويضية عند إخراج المعدات الأمنية من الخدمة للصيانة أو عند حدوث أعطال.

(ط) تحديد جدارة الموظفين بالثقة

يمكن إحباط أي حاجز أو إجراء أمني عن طريق التعاون الذي يقدمه الخصوم الداخليون. ولذلك، يجب أن توجد عمليات فعالة لتحديد مدى جدارة الموظفين بالثقة وللتخفيف من تهديدات الخصوم الداخليين.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- عمليات فحص الموظفين الموثقة تتم مطابقتها بالمخاطر والتهديدات المرتبطة بأدوار ومسؤوليات العمل المحددة. ويجب إجراء هذا الفحص، عند الاقتضاء، بصفة منتظمة.

- عملية تحديد مدى الجدارة بالثقة قادرة على تحديد العوامل المحددة للمخاطر الأمنية، مثل المرض العقلي وتعاطي الكحول/المخدرات.

- عمليات الفحص تتبع بصرامة، وتخضع للرقابة والمراجعة، وتشتترط وتطبق على جميع مستويات المنظمة، بما في ذلك على الموظفين المؤقتين والموظفين المتعاقدين والزوار.

- يتم التحقيق في الأخطاء الحقيقية أو الظاهرية في عمليات الفحص، والفصل فيها، بطريقة سليمة.

- الموظفون يدركون أهمية تحديد مدى الجدارة بالثقة ويفهمون تلك الأهمية.

- يوفّر التدريب للموظفين الإداريين والموظفين المعنيين الآخرين بغية توجيههم فيما يتعلق بالتعرف على الأعراض السلوكية عالية الخطر، وفيما يتعلق بتطبيق مهارات الملاحظة والتحليل المماثلة الأخرى.

- ينبغي أن تتناول عملية الفحص العوامل التي قد تؤدي إلى تدهور الجدارة بالثقة، مثل تعاطي مواد الإدمان، أو العنف في أماكن العمل، أو السلوك الإجرامي والمنحرف.

- يوجد برنامج فعال للحد من التهديدات الناشئة من الخصوم الداخليين، ينسّق بين جميع جوانب المنظمات الأمنية والتشغيلية.

(ي) ضمان الجودة

وظيفة الأمن في المنظمة مهمة وتتطلب نفس الدرجة من الدقة والتحكم والتقييم التي يتطلبها أي مجال من مجالات البرامج الرئيسية الأخرى. ولذلك ينبغي أن تطبق عليها الممارسات القياسية لإدارة الجودة. ويمكن أن تؤدي الأدلة الموثقة على فوائد مبادرات إدارة الجودة إلى إقناع موظفي الأمن بأن جودة الخدمة تساعد على كسب ثقة المنظمة والناس بهم ودعمهم لهم.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- توجد عمليات لتقييم وظيفة الأمن؛
- يفهم الموظفون في جميع أنحاء المنظمة أن للنظام الإداري صلة بوظيفة الأمن وبالحفاظ على نظام الأمن النووي.

(ك) إدارة التغيير

ينشأ العديد من مشاكل المنظمات وحالات فشلها عن عدم كفاية إدارة التغيير. وينطبق هذا على التغييرات في المعدات والإجراءات والهياكل التنظيمية والأدوار أو الموظفين. ولذلك، ينبغي أن تكون لدى المنظمة عمليات فعالة قائمة لفهم وتخطيط وتنفيذ وتعزيز التغيير من حيث انطباقه على وظيفة الأمن.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- توجد عمليات لإدارة التغيير فيما يتعلق بالتغييرات التي يمكن أن تؤثر في وظيفة الأمن، سواء تأثيرا مباشرا أو غير مباشر؛
- يتم تنسيق التغييرات في مجالات مثل العمليات والأمان والأمن مع جميع المنظمات التي يحتمل أن تتأثر بها؛
- تجرى تقييمات للتغييرات للتأكد من أن النتائج المرجوة قد تحققت؛
- تجرى تقييمات عند الانتهاء من عملية التغيير لتحديد ما إن كان التغيير قد أثر في الإجراءات الأمنية القائمة.

(ل) عملية الإفادة المرتدة

تكون المنظمة التي تتعلم من تجربتها ومن تجارب الآخرين قادرة على تحسين أدائها في مجال الأمن النووي تحسينا مستمرا. ولكي يتم ذلك بفعالية، يجب أن توجد عمليات للحصول على الخبرة من المصادر الداخلية والخارجية واستعراضها وتطبيقها.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- توجد عمليات للحصول على المعلومات الوطنية والدولية المتاحة المتعلقة بوظيفة الأمن وبنظام الأمن النووي واستعراض تلك المعلومات والاستفادة منها.
- توجد عمليات لتمكين أفراد الجمهور وجميع الموظفين من الإبلاغ عن الظروف غير الطبيعية والشواغل والأحداث الفعلية أو التي كادت أن تقع وتشجيعهم على ذلك الإبلاغ، ومكافأتهم عليه عندما يكون ذلك ملائما.
- تستعرض الإدارة البلاغات وتتخذ الإجراءات لضمان أن تتعلم المنظمة من التجارب لتحسين أدائها.

(م) خطط وتدريبات الطوارئ

يجب أن يكون نظام الأمن النووي في تأهب مستمر للتعامل مع الأحداث الأمنية في أي وقت. ويتمثل عنصر هام من عناصر هذا النظام في مجموعة خطط الطوارئ التي تستخدم للتصدي للأعمال الإيذائية التي جرت محاولتها أو الناجحة أو للتصدي لأي انتهاك للحماية. ويجب إجراء التدريبات والتمارين الملائمة و الواقعية دوريا.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- توجد خطط طوارئ تتناول التهديدات وإجراءات التصدي المحددة.
- تُختبر هذه الخطط دوريا من خلال التدريبات وغيرها من الوسائل للتأكد من أنها فعالة ومطابقة للأحوال الراهنة، وأن الأفراد المعنيين على علم بالخطط وبأدوارهم.

- تُختبر جميع النظم الأمنية دوريا للتأكد من أنها تؤدي وظيفتها جيدا ومتاحة عند الحاجة. وينبغي إيلاء اهتمام خاص للنظم التي لا يتم تفعيلها أثناء التشغيل العادي.
- يتم تقييم العنصر البشري في النظم الأمنية دوريا للتأكد من أن الموظفين متيقظون وجاهزون عند الحاجة. وينبغي إيلاء اهتمام خاص للعامل البشري خلال فترات انخفاض النشاط، مثل نوبات العمل الليلية وعطلات نهاية الأسبوع.

(ن) التقييم الذاتي

يجب أن يكون هناك نظام للتقييم الذاتي يتضمن مجموعة واسعة من برامج التقييم، وتحليلات الأسباب الجذرية، ومؤشرات الأداء، والدروس المستفادة، وبرامج تتبع الإجراءات التصحيحية، التي يمكن استخدامها لتحقيق الأمن النووي.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- يوجد برنامج للتقييم الذاتي موثق بخطة تحدد عمليات التقييم الذاتي.
- يتم تحليل أوجه القصور المستبانة لتحديد وتصحيح الأنماط والاتجاهات الناشئة.
- المنهجيات الخاصة بالعامل البشري مدمجة في تقنيات تحليل المشاكل.
- توضع معايير للأداء لمقارنة العمليات بأفضل الممارسات الوطنية والدولية.
- يراقب الأداء التشغيلي للتأكد من تحقيق التوقعات.
- توضع خطط عمل تصحيحية على أساس نتائج التقييم الذاتي، وينابع تنفيذ هذه الخطط.

(س) التفاعل مع الجهة الرقابية (وهيئات إنفاذ القوانين)

كثيرا ما يتعلق الأمن النووي الفعال بعدد من الهيئات التنظيمية وهيئات إنفاذ القوانين. وبالتالي فإن إقامة علاقة عمل بناءة مع كل هيئة من الهيئات الرقابية أو هيئات إنفاذ القوانين أمر مهم لضمان تبادل المعلومات بشأن مسائل الأمن النووي الهامة. وهذا يتعلق ليس فقط بالعلاقة بين الهيئة الرقابية والمنظمة الخاضعة للرقابة بل أيضا باعتبارات وضع السياسات وباعتبارات البيروقراطية الأخرى.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- يتم تبادل المعلومات بحريّة وانتظام بين الهيئة الرقابية والمنظمة؛
- يتم تبادل المعلومات حول نقاط الضعف والتهديدات في الوقت المناسب؛
- أدوار جهات الوصل الرقابية محددة بوضوح ويتم تنسيق العمليات المشتركة بين الوكالات.

(ع) التنسيق مع المنظمات الموجودة خارج الموقع

- يتم تواصل متواتر من جانب الموظفين والإدارة مع المنظمات المحلية والوطنية المشاركة في الأمن النووي؛
- توجد اتفاقات مكتوبة مع المنظمات المختصة لتيسير تقديم المساعدة والتواصل والتصدي السريع للحوادث.

٤-٤ السلوك

السلوك هو عمل أو قول يمكن ملاحظته. ويميل الأفراد إلى تعلم وتقليد أنماط السلوك السائدة الموجودة في المجموعة المحيطة بهم. و يصعب تغيير هذه الأنماط بعد ترسخها.

وتعتمد فعالية الأمن النووي على سلوك جميع الموظفين، بما في ذلك اليقظة، والتساؤل، وتنفيذ العمل بدقة، والالتزام بالمعايير العالية للسلوك الفردي والجماعي. ولذلك يكون جزء كبير من ثقافة الأمن النووي في المنظمة واضحا في أنماط سلوك موظفيها. وترد أمثلة في الشكل ٢، وترد تفاصيل إضافية أدناه.

٤-٤-١ خصائص السلوك

السلوك يعزز تحسين الامتثال للأنظمة الأمنية

سلوك القيادة

- (أ) التوقعات؛
- (ب) استخدام السلطة؛
- (ج) صنع القرارات؛
- (د) إدارة الرقابة؛
- (هـ) إشراك الموظفين؛
- (و) الاتصالات الفعالة؛
- (ز) تحسين الأداء؛
- (ح) التحفيز.

سلوك الموظفين

- (أ) السلوك المهني؛
- (ب) المساءلة الشخصية؛
- (ج) التقيد بالإجراءات؛
- (د) العمل الجماعي والتعاون؛
- (هـ) اليقظة.

٤-٤-١-١ سلوك القيادة

(أ) التوقعات

يجب أن يضع القادة توقعات لأداء الأمن النووي من أجل توجيه الموظفين في الاضطلاع بمسؤولياتهم.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

القادة:

- لديهم توقعات محددة بشأن الأداء في المجالات التي تؤثر في نظام الأمن النووي، ويبلغون الموظفين بتلك التوقعات؛
- يتأكدون من توافر الموارد اللازمة لتوفير الأمن النووي الفعال؛
- يشكلون مثالا يحتذى - ويلتزمون بالسياسات والإجراءات في سلوكهم الشخصي، كما هو متوقع من جميع الموظفين؛
- يتفقدون شخصيا الأداء في الميدان، عن طريق إجراء الزيارات والاستماع الى الموظفين ومراقبة الأعمال المنجزة، ثم يقومون باتخاذ الإجراءات اللازمة لتصحيح أوجه القصور؛
- يستعجلون تصحيح الجوانب الهامة للضعف أو الهشاشة في المجال الأمني؛
- يستطيعون التعرف على الأوضاع الأمنية النووية المتدهورة، ويتخذون إجراءات تصحيحية.

(ب) استخدام السلطة

تحدد الإدارة المسؤولية والصلاحيات لكل وظيفة في المنظمة المختصة بالأمن النووي. وينبغي أن تكون الصلاحيات واضحة وموثقة.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- يتحلّى المدراء المختصون بمعرفة جيدة لما هو متوقع منهم، ويتعرفون على جميع الأوضاع الأمنية السلبية أو حالات ازدياد جوانب الضعف، وذلك مثلا عند تدهور النظم الأمنية أو عند ارتفاع مستوى التهديدات، ويتحملون المسؤولية عن تلك الأوضاع والحالات.
- التعامل مع المدراء سهل، ويسمحون بالتواصل الفعال المتبادل، ويشجعون الموظفين على الإبلاغ عن المخاوف أو الشكوك دون خشية من الإجراءات التأديبية اللاحقة.
- لا يستغل القادة نفوذهم للتحايل على الأمن.

(ج) اتخاذ القرارات

تشكل العملية التي تقوم المنظمة باتخاذ القرارات من خلالها جزءاً مهماً من ثقافة الأمن النووي. والالتزام بعمليات رسمية وشاملة لاتخاذ القرارات يوضح للموظفين الأهمية التي توليها الإدارة للقرارات الأمنية، ويحسن نوعية القرارات المتخذة.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- يتخذ القادة القرارات عندما يقتضي الأمر ذلك؛
- يشرح القادة قراراتهم عند الإمكان؛
- يلتزم القادة الآراء المخالفة ووجهات النظر المتباينة، عند الاقتضاء، من أجل تعزيز القرار الذي يتخذ؛
- لا يختصر القادة عمليات اتخاذ القرارات أو يتجاوزونها؛
- يتخذ القرارات الأشخاص المؤهلون لاتخاذها والمأذون لهم باتخاذها.

(د) الرقابة الإدارية

تتوقف ثقافة الأمن النووي الفعالة على سلوك الأفراد، ويتأثر هذا السلوك - بدوره - تأثراً بالغاً بالمهارات الاشرافية الجيدة.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- يكرس المدراء بعض الوقت لمراقبة وتصحيح وتعزيز أداء الموظفين في أماكن عملهم؛
- تُستخدم الإفادات المرتردة البناءة لتعزيز السلوك المتوقع من الموظفين؛
- الموظفون خاضعون للمساءلة عن التقيد بالسياسات والإجراءات المعمول بها؛
- يتمتع الموظفون بصلاحيات اتخاذ القرارات التقنية المتعلقة بمسائل الأمن النووي.

(هـ) إشراك الموظفين

يتحسن الأداء عندما يكون الناس قادرين على المساهمة بأرائهم وأفكارهم. وينبغي أن تكون هناك آليات لدعم هذا الهدف من أهداف الأمن النووي. مؤشرات الثقافة الأمنية:

- يشرك القادة الموظفين في تقييم المخاطر وفي عمليات اتخاذ القرارات وغير ذلك من الأنشطة التي لها تأثير فيهم؛
- يشجع الموظفون على تقديم الاقتراحات، ويُعترف لهم على النحو الواجب بما قدموه من مساهمات.

(و) الاتصالات الفعالة

يشكل تشجيع تدفق المعلومات في جميع أنحاء المنظمة والحفاظ عليه جزءا مهما من ثقافة الأمن النووي الفعالة. مؤشرات الثقافة الأمنية:

- ضمان تقييم الاتصالات ومعالجة الانسدادات المحتملة في انسياب الاتصالات؛
- شرح سياق القضايا والقرارات عندما يكون ذلك ممكنا؛
- زيارة الموظفين في مواقع عملهم وإجراء لقاءات ودية مفتوحة يمكن فيها للموظفين طرح الأسئلة؛
- الترحيب بمساهمات الموظفين واتخاذ الإجراءات اللازمة بشأنها، أو بيان السبب في عدم اتخاذ أي إجراء؛
- إبقاء الموظفين على علم بالتغييرات السياساتية والتنظيمية عالية المستوى.

(ز) تحسين الأداء

من أجل تفادي التراخي بسبب الرضا عن النفس، ينبغي أن تسعى المنظمة باستمرار إلى تحسين أداء الأمن النووي. وينبغي أن يضع القادة عمليات وأن يثبتوا - بالقدوة الشخصية والتوجيه - أنهم يتوقعون من العاملين أن يبحثوا عن سبل للتحسن والتعلم.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- يشجّع الموظفون، على جميع المستويات، على الإبلاغ عن المشاكل وتقديم الاقتراحات لتحسين أداء نظام الأمن النووي؛
- يتم تحديد وتصحيح أسباب الأحداث الأمنية والاتجاهات السلبية؛
- يوضع في الاعتبار، في تحليل ومتابعة الأحداث أو الوقائع غير العادية، ليس فقط العواقب الفعلية بل أيضا العواقب التي يمكن أن تنجم عن كل حادثة؛
- يكون السؤال عند وقوع خطأ أو حدث هو "ما هو الخطأ؟" وليس "من هو الذي أخطأ؟"، مع التركيز على التحسين، وليس على اللوم؛
- توجد عملية يستطيع بها جميع الموظفين إبداء مخاوفهم المتعلقة بالأمن النووي مباشرة للمشرفين المباشرين وكبار المدراء والهيئات الرقابية أو غيرها.

(ح) التحفيز

يعتمد سلوك الأفراد الذي يبعث على الرضا على الدوافع والمواقف. ولكل من النظامين التحفيزيين الفردي والجماعي أهمية في تحسين فعالية الأمن النووي.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- يشجع المدراء المواقف وأنماط السلوك الجديرة بالثناء ويعترفون بها ويكافئون عليها؛
- يقدم المدراء المساعدة على تنفيذ برنامج الحد من تهديدات الخصوم الداخليين، من خلال التشديد على المسؤولية عن الانتباه للوقائع غير العادية والإبلاغ عنها؛
- تعترف نظم المكافأة بمساهمات الموظفين في الحفاظ على الأمن النووي؛
- الموظفون على علم بأنظمة المكافآت والعقوبات المتعلقة بالأمن النووي؛
- يتضمن التقييم السنوي للأداء قسما يتناول الأداء في مجال الأمن النووي والجهود المبذولة بشأنه؛
- عند تطبيق تدابير تأديبية في حالة حدوث مخالفات، تخفف العقوبات عن المخالفات المبلغ عنها ذاتيا، من أجل تشجيع الإبلاغ عن المخالفات في المستقبل.

(أ) السلوك المهني

جميع المنظمات المعنية بالأمن النووي بحاجة لالتزام موظفيها بمستويات عالية من الروح المهنية. مؤشرات الثقافة الأمنية: العاملون:

- ملمون بقواعد السلوك المهني للمنظمة و يتقيدون بها؛
- يشعرون بالافتخار المهني بعملهم؛
- يساعد بعضهم البعض ويتعاملون بالمجاملة والاحترام المهنيين.

(ب) المساءلة الشخصية

السلوك القابل للمساءلة يعني أن جميع العاملين يعرفون المهام المعينة الموكلة إليهم فيما يتعلق بالأمن النووي (أي ما يتعين عليهم تحقيقه ومتى والنتائج التي ينبغي تحقيقها)، وأنهم إما أن يقوموا بتنفيذ هذه المهام كما هو متوقع أو يبلغوا رؤسائهم بعدم قدرتهم على القيام بها. مؤشرات الثقافة الأمنية:

- يفهم الموظفون كيف تدعم مهامهم المحددة الأمن النووي؛
- يتم تحقيق الالتزامات أو يتم إخطار الإدارة مسبقا بعدم تحقيقها؛
- يعزز الأقران السلوك الذي يدعم الثقافة الأمنية؛
- يتحمل الموظفون المسؤولية عن حل القضايا.

(ج) التقيد بالإجراءات

تمثل الإجراءات المعرفة والخبرة المتراكمتين. ومن المهم أن يتم اتباعها من أجل تجنب تكرار الأخطاء التي سبق أن تمت استبانتها وتصحيحها. ومن المهم أيضا أن تكون الإجراءات واضحة و محدثة ويسهل الاطلاع عليها وسهلة التنفيذ، لكي لا يلجأ الموظفون الى مخالفة الأساليب المعتمدة.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- يلتزم الموظفون بالإجراءات وغيرها من البروتوكولات، مثل الضوابط الخاصة بالمعلومات؛
- تطبق عقوبات واضحة لتشجيع العاملين على اتباع الإجراءات.

(د) العمل الجماعي والتعاون

العمل الجماعي ضروري. ويمكن إنشاء ثقافة أمن نووي فعالة في أي منظمة على أفضل وجه حيثما يوجد تفاعل شخصي واسع النطاق وحيثما تكون العلاقات إيجابية ومهنية عادة.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- يقدم الثناء إلى الأفرقة لمساهمتها في تحقيق الأمن النووي؛
- يتفاعل الموظفون بانفتاح وثقة ويدعم بعضهم بعضا دائما؛
- تقوم بحل المشاكل أفرقة متعددة المستويات ومتعددة التخصصات؛
- يشجّع العمل الجماعي والتعاون على جميع المستويات وعبر الحدود التنظيمية والبيروقراطية.

(هـ) اليقظة

يعتمد الأمن على يقظة الموظفين ومهارات الملاحظة التي يتمتعون بها. وينتج التحديد العاجل لمواطن الضعف المحتملة اتخاذ إجراءات تصحيحية استباقية.

مؤشرات الثقافة الأمنية:

- يلاحظ الموظفون الدلائل والوقائع غير العادية ويبلغون الإدارة بها في أقرب وقت ممكن، باستخدام العمليات المقررة؛
- ينتبه الموظفون إلى التفاصيل؛
- يلتمس الموظفون التوجيه عند عدم التأكد من الأهمية الأمنية للأحداث أو الملاحظات أو الوقائع غير العادية؛

يشجّع موقف تساؤلي ملائم في جميع أنحاء المنظمة.

الهدف: زيادة فعالية الأمن النووي

يمكن من خلال المسائل التي نوقشت أعلاه إنشاء ثقافة أمن نووي فعالة. والهدف هو توفير قدر أكبر من الضمان بأن برنامج الأمن النووي في مجمله سينجز مهامه المتمثلة في منع أعمال السرقة والتخريب والدخول غير المأذون به والسحب غير القانوني والأعمال الإيدائية الأخرى المتعلقة بالمواد المشعة أثناء استخدامها أو تخزينها أو نقلها وكشف تلك الأعمال وتأخيرها والتصدي لها.

المراجع

- [١] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، التحقق النووي وأمن المواد، أهداف الحماية المادية ومبادئها الأساسية، GOV/2001/41، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠٠١)؛ ترد أيضا في تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية.
- [٢] تدابير لتحسين أمن المواد النووية والمواد المشعة الأخرى، GC(45)RES/14، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠٠١).
- [٣] Nuclear Security: Global Directions for the Future (Proc. Int. Conf. London, 2005), IAEA, Vienna (2005) 262
- [٤] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مدونة قواعد السلوك بشأن أمن المصادر الإشعاعية وأمنها، IAEA/CODEOC/2004، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠٠٤).
- [٥] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, The Management System for Facilities and Activities, IAEA Safety Standards Series No. GS-R-3, IAEA, Vienna (2006)
- [٦] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Application of the Management System for Facilities and Activities, IAEA Safety Standards Series No. GS-G-3.1, IAEA, Vienna (2006)
- [٧] الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي، الأمم المتحدة، نيويورك (٢٠٠٥).
- [٨] قرار مجلس الأمن ١٥٤٠، الأمم المتحدة، نيويورك (٢٠٠٤).
- [٩] قرار مجلس الأمن ١٣٧٣، الأمم المتحدة، نيويورك (٢٠٠١).
- [١٠] استراتيجية الأمم المتحدة العالمية لمكافحة الإرهاب، الأمم المتحدة، نيويورك (٢٠٠٦).
- [١١] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، إرشادات بشأن استيراد المصادر المشعة وتصديرها، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠٠٥).
- [١٢] SCHIEN, E.H., Organizational Culture and Leadership, 3rd edn, Jossey-Bass, San Francisco (1997)

يحدد هذا الدليل التنفيذي المفاهيم والعناصر الأساسية لثقافة الأمن النووي. وسيساعد الدول على تخطيط وتنفيذ برنامج لتحسين ثقافة الأمن النووي، مع تركيز خاص على مجالات مثل التنظيم الرقابي والمؤسسات الحكومية وتوعية عموم الجمهور. ويقدم الدليل عرضاً عاماً بشأن الخصائص التي تتميز بها ثقافة الأمن النووي الفعالة، ويؤكد أن الأمن النووي يعتمد في نهاية المطاف على الأفراد – أي مقرري السياسات والرقابيين والمديرين والمستخدمين الأفراد، وإلى حد معين، أفراد عموم الجمهور. كما يعرض الدليل أساليب عملية لتقييم فعالية ثقافة الأمن وتحسينها.

الوكالة الدولية للطاقة الذرية

فيينا

ISBN 978-92-0-623810-3

ISSN 1816-9317