

إرشادات تقنية

تعزيز ثقافة الأمن النووي
في المنظمات المرتبطة
بالمواد النووية والمواد
المشعة الأخرى

IAEA

الوكالة الدولية للطاقة الذرية



سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة

تعالج سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة قضايا الأمن النووي المتعلقة بمنع وكشف الأفعال الإجرامية أو المتعمدة غير المأذون بها المنظوية على مواد نووية أو مواد مشعة أخرى أو ما يرتبط بذلك من مرافق أو أنشطة، أو المستهدفة لها، والتصدي لتلك الأفعال. وتتسق هذه المنشورات مع الصكوك الدولية المتعلقة بالأمن النووي، وتكملها، مثل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية وتعديلها، والاتفاقية الدولية لمنع أعمال الإرهاب النووي، وقراري مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة رقم 1373 و1540، ومدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها.

فئات سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة

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

- **أساسيات الأمن النووي** التي تحدد هدف نظام أمن نووي لدولة ما والعناصر الأساسية لنظام من ذلك القبيل. وتوفر الأساس لتوصيات الأمن النووي.
- **توصيات الأمن النووي** التي تحدد التدابير التي ينبغي أن تتخذها الدول من أجل تحقيق وتعهّد نظام أمن نووي وطني فعال يتّسق مع أساسيات الأمن النووي.
- **أدلة التنفيذ** التي تقدم إرشادات عن الوسائل التي يمكن للدول أن تنفذ من خلالها التدابير المحددة في توصيات الأمن النووي. وبهذا، تركز على كيفية العمل بالتوصيات المتعلقة بمجالات واسعة للأمن النووي.
- **الإرشادات التقنية** تقدّم إرشادات عن مواضيع تقنية محدّدة لاستكمال الإرشادات المحددة في أدلة التنفيذ. وهي تركز على تفاصيل كيفية تنفيذ التدابير الضرورية.

الصياغة والاستعراض

يشارك في إعداد منشورات سلسلة الأمن النووي واستعراضها أمانة الوكالة، وخبراء من الدول الأعضاء (الذين يساعدون الأمانة في صياغة المنشورات) ولجنة إرشادات الأمن النووي، التي تستعرض وتعتمد مسودة المنشورات. وعند الاقتضاء، تُعد أيضاً اجتماعات تقنية مفتوحة العضوية خلال عملية الصياغة من أجل إتاحة الفرصة للأخصائيين من الدول الأعضاء والمنظمات الدولية المعنية لاستعراض ومناقشة مسودة النص. وإضافة إلى ذلك، ولضمان مستوى رفيع من الاستعراض وتوافق الآراء على الصعيد الدولي، تعرض الأمانة مسودات النصوص على جميع الدول الأعضاء لفترة 120 يوماً لكي تستعرضها استعراضاً رسمياً.

وتُعد الأمانة لكل منشور الخطوات التالية، التي توافق عليها لجنة إرشادات الأمن النووي على مراحل متتالية ضمن عملية الإعداد والاستعراض:

- عرضاً وخطة عمل يصفان المنشور المتوخى الجديد أو المنقّح، وغرضه المستهدف ونطاقه ومحتواه؛
- مسودة منشور لعرضها على الدول الأعضاء للتعليق عليها خلال فترة 120 يوماً الاستشارية؛
- صيغة نهائية لمسودة المنشور مع مراعاة تعليقات الدول الأعضاء.

وتُراعى في عملية صياغة واستعراض المنشورات في سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة اعتبارات السرية، ويسلم فيها بأن الأمن النووي يتصل اتصالاً متلازماً بشواغل الأمن الوطني العامة والمحددة.

وأحد الاعتبارات المستند إليها هو أن معايير أمان الوكالة وأنشطتها الرقابية ذات الصلة ينبغي أن توضع في الاعتبار في المضمون التقني للمنشورات. وعلى وجه التحديد، تقوم اللجان المعنية بمعايير الأمان ذات الصلة ولجنة إرشادات الأمن النووي باستعراض منشورات سلسلة الأمن النووي التي تعالج المجالات التي يوجد فيها ترابط مع الأمان المعروفة بوثائق الترابط - في كل مرحلة من المراحل المحددة أعلاه.

تعزير ثقافة الأمن النووي
في المنظمات المرتبطة
بالمواد النووية والمواد
المشعة الأخرى

الدول الأعضاء في الوكالة الدولية للطاقة الذرية

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

وافق المؤتمر المعني بالنظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية الذي عُقد في المقر الرئيسي للأمم المتحدة في نيويورك، في 23 تشرين الأول/أكتوبر 1956، على النظام الأساسي للوكالة الذي بدأ نفاذه في 29 تموز/يوليه 1957. ويقع المقر الرئيسي للوكالة في فيينا. ويتمثل هدف الوكالة الدولية للطاقة الذرية الرئيسي في "تعزيز وتوسيع مساهمة الطاقة الذرية في السلام والصحة والازدهار في العالم أجمع"

العدد T-38 من سلسلة منشورات الأمن النووي الصادرة عن الوكالة

تعزيز ثقافة الأمن النووي في المنظمات المرتبطة بالمواد النووية والمواد المشعة الأخرى

إرشادات تقنية

الوكالة الدولية للطاقة الذرية

فيينا، 2024

ملاحظة بشأن حقوق النشر

جميع منشورات الوكالة العلمية والتقنية محمية بموجب أحكام الاتفاقية العالمية لحقوق النشر بشأن الملكية الفكرية بصيغتها المعتمدة في عام 1952 (برن) والمنقحة في عام 1972 (باريس). وقد تم تمديد حق النشر منذ ذلك الحين بواسطة المنظمة العالمية للملكية الفكرية (جنيف) ليشمل الملكية الفكرية الإلكترونية والفعلية. 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، وسيُنظَر 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
PO Box 100
1400 Vienna, Austria
fax: +43 1 26007 22529
tel.: +43 1 2600 22417
email: sales.publications@iaea.org
<https://www.iaea.org/publications/ar/almanshurat>

حقوق النشر محفوظة للوكالة الدولية للطاقة الذرية، 2024

طُبِعَ من قِبَلِ الوكالة الدولية للطاقة الذرية في النمسا

أيار/مايو 2024

STI/PUB/1874

ISBN 978-92-0-105319-0 (paperback : alk. paper) | ISBN 978-92-0-161819-1 (pdf) | ISBN 978-92-0-104621-5 (epub) | ISBN 978-92-0-104721-2 (mobipocket)

ISSN 1816-9317

تصدير

بقلم رافائيل ماريانو غروسي

المدير العام

توفّر سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة إرشادات قائمة على توافق الآراء الدولي بشأن جميع جوانب الأمن النووي من أجل دعم الدول الأعضاء في عملها الهادف إلى الوفاء بمسؤولياتها في مجال الأمن النووي. وتضع الوكالة هذه الإرشادات وتتعهد بها كجزء من دورها المركزي المتمثّل في توفير الدعم والتنسيق على الصعيد الدولي فيما يتعلّق بالأمن النووي.

وأطلقت سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة في عام 2006 وتقوم الوكالة بتحديثها تحديثاً مستمراً بالتعاون مع خبراء من الدول الأعضاء. وبصفتي المدير العام، ألتزم بكفالة أن تحافظ الوكالة على هذه المجموعة المتكاملة والشاملة والمتسقة من المنشورات الجيدة النوعية من إرشادات الأمن النووي المحدثة والميسورة الاستخدام والملائمة للغرض، وأن تعمل على تحسينها. وينبغي أن يتيح التطبيق الصحيح لهذه الإرشادات في استخدام العلم والتكنولوجيا النوويين مستوى عالياً من الأمن النووي وأن يوفر الثقة اللازمة للسماح بالاستخدام المستمر للتكنولوجيا النووية لصالح الجميع. والأمن النووي مسؤولية وطنية. وتكتمل سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة الصكوك القانونية الدولية المتعلقة بالأمن النووي، وهي بمثابة مرجع عالمي لمساعدة الأطراف على الوفاء بالتزاماتها. ومع أن إرشادات الأمن النووي ليست قانوناً ملزماً للدول الأعضاء، فإنها تُطبّق على نطاق واسع. وقد أصبحت نقطة مرجعية وقاسماً مشتركاً لا غنى عنهما بالنسبة للغالبية العظمى من الدول الأعضاء التي اعتمدت هذه الإرشادات لاستخدامها في اللوائح الوطنية لتعزيز الأمن النووي في توليد القوى النووية، ومفاعلات البحوث، ومرافق دورة الوقود، وكذلك في التطبيقات النووية في مجالات الطب، والصناعة، والزراعة، والبحوث.

وتستند الإرشادات الواردة في سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة إلى الخبرة العملية للدول الأعضاء فيها، ويُتّوصل إليها من خلال توافق الآراء الدولي. وتتسم مشاركة أعضاء لجنة إرشادات الأمن النووي وآخرين بأهمية خاصة، وأنا ممتن لجميع أولئك الذين يساهمون بمعرفتهم وخبراتهم في هذا المسعى.

وتستخدم الوكالة أيضا الإرشادات في سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة عندما تقوم بمساعدة الدول الأعضاء من خلال بعثاتها الاستعراضية وخدماتها الاستشارية. ويساعد ذلك الدول الأعضاء في تطبيق هذه الإرشادات ويتيح تقاسم الخبرات والرؤى والقيّمة. وخلال التنقيح الدوري للإرشادات، تؤخذ في الحسبان التعقيبات الواردة من هذه البعثات والخدمات، والدروس المستخلصة من الأحداث والخبرات في استخدام إرشادات الأمن النووي وتطبيقها.

وأعتقد أن الإرشادات المقدمة في سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة وتطبيقها يساهمان إسهاما قيما في ضمان مستوى عال من الأمن النووي في استخدام التكنولوجيا النووية. وأحث جميع الدول الأعضاء على تعزيز هذه الإرشادات وتطبيقها، وعلى العمل مع الوكالة من أجل المحافظة على جودتها، في الحاضر وفي المستقبل.

مذكرة تحريرية

T لا يتناول هذا المنشور مسائل تتعلق بالمسؤولية، قانونية كانت أم غير قانونية، عن أفعال أو الامتناع عن أفعال من جانب أي شخص.

والإرشادات 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 تفهم 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، فإن الكلمات تستخدم بمعانيها المتعارف عليها.

ويعتبر التذييل جزءا لا يتجزأ من المنشور. ويكون للمواد الواردة في أي تذييل نفس صفة المتن. وتستخدم المرفقات لتوفير معلومات أو تفسيرات إضافية. ولا تعتبر المرفقات أجزاء 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 ضمنا 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 ضمنا وجود أي نية لانتهاك حقوق الملكية، كما لا ينبغي أن يُفسر على أنه تأييد أو توصية من جانب الوكالة

المحتويات

1	1 - مقدمة
1	الخلفية (1-1 — 4-1)
2	الهدف (5-1)
2	النطاق (6-1 — 8-1)
3	الهيكل (9-1)
	2- الأدوار والمسؤوليات والأنشطة من أجل تعزيز ثقافة الأمن النووي
4	(1-2 — 3-2)
5	ثقافة الأمن النووي الفعالة (4-2 — 7-2)
6	الأدوار والمسؤوليات والأنشطة على مستوى الدولة (8-2 — 37-2)
14	الأدوار والمسؤوليات والأنشطة على المستوى التنظيمي (38-2 — 63-2)
19	الأدوار والمسؤوليات والأنشطة على مستوى الأفراد (64-2 — 75-2)
	3- العناصر الرئيسية لبرنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي (1-3 — 4-3)
23	الأساس الرقابي (5-3 — 6-3)
24	التقييم الذاتي (7-3 — 11-3)
25	خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي (12-3 — 30-3)
29	التثقيف والتدريب في مجال الأمن النووي (31-3 — 42-3)
32	المنتجات الترويجية والوسائل التدريبية (43-3 — 47-3)
34	عناصر الموارد البشرية (48-3 — 51-3)
35	مدونة قواعد السلوك لثقافة الأمن النووي (52-3 — 53-3)
35	برنامج الدروس المستفادة (54-3)
36	التحسين المستمر للأمن النووي (55-3 — 60-3)
37	المراجع

38	المرفق الأول: أمثلة لأثر ثقافة الأمن النووي على الأمن النووي
47	المرفق الثاني: مؤشرات ثقافة الأمن النووي وأمثلة على الأنشطة
186	المرفق الثالث: المواضيع المقترح إدراجها في تدريب الإدارة
192	المرفق الرابع: عينة لمدونة قواعد سلوك بشأن ثقافة الأمن النووي.....
193	المرفق الخامس: تحديد أهداف برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي ووضع خطة عمل مرتبطة به
201	المرفق السادس: تطور ثقافة الأمن النووي
206	التعاريف

1- مقدمة

الخلفية

1-1- توفر المنشورات الواردة في سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة إرشادات في مجال الأمن النووي للدول للمساعدة في إنشاء منظوماتها الوطنية للأمن النووي وتنفيذها والمحافظة عليها.

2-1- وتُعرّف ثقافة الأمن النووي بأنها "مجموعة من الخصائص والمواقف والسلوك لدى العاملين والمنظمات والمؤسسات تعمل كوسيلة لدعم الأمن النووي وتعزيزه واستدامته" [3-1]. وكما يُبين هذا التعريف، فإن ثقافة الأمن النووي تُشكل عنصراً هاماً في أي منظومة فعالة للأمن النووي. وينص العنصر الأساسي 12 (3-12ج)) من أساسيات الأمن النووي [4] على أن "إرساء ثقافة أمن نووي متينة وتعزيزها والحفاظ عليها" يُساهم في استدامة منظومة الأمن النووي، وتؤكد منشورات توصيات الأمن النووي [3-1] على أهمية وجود ثقافة قوية للأمن النووي. وتمثل ثقافة الأمن النووي¹ أيضاً واحدة من المبادئ الأساسية الاثنتي عشرة لتعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية لعام 2005 [5]، التي دخلت حيز التنفيذ في أيار/مايو 2016، وتنص على أنه "ينبغي لجميع المنظمات المعنية بتنفيذ الحماية المادية أن تولي الأولوية الواجبة لثقافة الأمن ولتطويرها وصيانتها بما يكفل تنفيذها بفعالية في المنظمة بكاملها".

3-1- والغرض من هذا المنشور هو مساعدة الدول على إرساء ثقافة أمن نووي متينة وتعزيزها والحفاظ عليها؛ وهو يُكمّل ويتبع ما يلي:

- (أ) العدد 7 من سلسلة منشورات الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، ثقافة الأمن النووي [6]، التي تُقدم نموذجاً لثقافة الأمن النووي وتُحدد أدوار مختلف أصحاب المصلحة ومسؤولياتهم في مجال الأمن النووي؛
- (ب) العدد T-28 من سلسلة منشورات الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، التقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي في المرافق والأنشطة [7]، التي تُقدم منهجية للتقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي.

¹ لأسباب تاريخية، يُشار إلى ثقافة الأمن النووي في تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية [5] باسم 'ثقافة الأمن'.

4-1- وأصدرت الوكالة أيضاً عدة منشورات بشأن تعزيز ثقافة الأمن النووي [8-13]. وينطبق كثير من المعلومات الواردة في هذه المنشورات أيضاً على ثقافة الأمن النووي، إذ تُشكل ثقافة الأمان النووي وثقافة الأمن النووي كلتاهما جزءاً من ثقافة تنظيمية شاملة. ومن ذلك على سبيل المثال أن المتطلبات ذات الصلة لتعزيز ثقافة الأمان النووي الواردة في العدد 2 GSR، من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة، القيادة والإدارة فيما يتعلق بالأمان [8]. وبالإضافة إلى ذلك، تُركز ثقافة الأمان النووي وثقافة الأمن النووي كلتاهما على تعزيز المواقف والسلوكيات المطلوبة لدعم كل من هذين التخصصين.

الهدف

5-1- يهدف هذا المنشور إلى توفير إرشادات عملية بشأن كيفية تطبيق نهج منهجي حيال تعزيز ثقافة الأمن النووي. والغرض من تقديم هذا المنشور هو استخدامه من جانب الدول؛ والسلطات المختصة المكلفة بمسؤوليات مرتبطة بالأمن النووي؛ ومشغلي المرافق والأنشطة المرتبطة بذلك، بما يشمل المديرين والعاملين الآخرين.²

النطاق

6-1- يمكن استخدام نهج متدرج لتنفيذ تعزيزات ثقافة الأمن النووي، على النحو المبين في هذا المنشور، فيما يتعلق بالمواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق والأنشطة المرتبطة بها. ويمكن أيضاً تطبيق تعزيزات ثقافة الأمن النووي، على النحو الموضح، على ثقافة الأمن النووي في المنظمات التي تضطلع بمسؤوليات متعلقة بأمن المواد النووية والمواد المشعة الأخرى الخارجة عن التحكم الرقابي، ولكن هذا المنشور لا يتضمن إرشادات مفصلة بشأن هذه الأنواع من المنظمات.

7-1- ويمكن أن يؤثر المديرين تأثيراً قوياً على ثقافة الأمن النووي، ولذلك يشمل هذا المنشور إرشادات بشأن تعزيز مهارات الإدارة من أجل تحسين دعم الأمن النووي وتنظيم أصحاب المصلحة ككل.

² في سياق هذا المنشور، يُقصد بالعاملين جميع الأشخاص (بمن فيهم الموظفون والمديرون والمتعهدون والبائعون والمتعاونون) الذين يعملون لدعم مرفق ذي صلة أو نشاط ذي صلة. ويُقصد بالمدير أي شخص لديه سلطة على مجموعة من المرؤوسين.

8-1- ويعالج هذا المنشور تعزيز ثقافة الأمن النووي داخل جميع المنظمات صاحبة المصلحة، بما يشمل المشغلين أو السلطات المختصة التي تتولى التنظيم الرقابي أو التي تدعم الكيانات الخاضعة للتنظيم الرقابي.³ وتقع على المشغل المسؤولية الأولى عن تنفيذ تدابير الأمن النووي المتعلقة بالمواد النووية والمواد المشعة الأخرى، والمرافق المرتبطة بها والأنشطة المرتبطة بها. ويتولى مراقبة هذه المسؤوليات ودعمها مختلف السلطات المختصة، مثل الهيئات الرقابية ووكالات إنفاذ القانون، التي تحتاج إلى ثقافة أمن نووي قوية لأداء عملها بفعالية. وهذا المنشور موجه أيضاً إلى أي أصحاب مصلحة يكون ارتباطهم الوحيد بالمرافق أو الأنشطة الخاضعة للتنظيم الرقابي من خلال الوصول بإذن إلى معلومات حساسة عن تلك المرافق أو الأنشطة.

الهيكل

9-1- يُسلط القسم 2 الضوء على أدوار الأشخاص المعنيين ببرنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي ومسؤولياتهم والأنشطة التي يظلمون بها. ويصف القسم 3 العناصر الرئيسية لهذا البرنامج. وتُقدم المرفقات أمثلة ومعلومات مفصلة عن ثقافة الأمن النووي. ويُقدم المرفق الأول أمثلة على كيفية تأثير المواقف والسلوك لدى العاملين على الفعالية الشاملة للأمن النووي. ويُقدم المرفق الثاني مصفوفة لمؤشرات ثقافة الأمن النووي وأمثلة للأنشطة التي يمكن الاضطلاع بها لتعزيز ثقافة الأمن النووي. ويصف المرفق الثالث التدريب الذي يمكن أن يتلقاه العاملون، وتحديداً المديرون، لتعزيز ثقافة الأمن النووي. ويُقدم المرفق الرابع عينة من مدونات قواعد السلوك الخاصة بثقافة الأمن النووي. ويُقدم المرفق الخامس عينة لخطة عمل كاملة. ويُخلص المرفق السادس الطريقة التي يمكن أن تتطور بها ثقافة الأمن النووي.

³ في سياق هذا المنشور، يُستخدم مصطلح 'منظمة' للدلالة على أي كيان مرتبط بمواد نووية أو مواد مشعة أخرى (على سبيل المثال، مشغل المرفق أو النشاط، أو السلطة المختصة، أو قوة الحراسة أو التصدي، أو الشرطة، أو قوات إنفاذ القانون، أو الجمارك).

2- الأدوار والمسؤوليات والأنشطة من أجل تعزيز ثقافة الأمن النووي

1-2- يشترط المبدأ الأساسي 'و' من تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية [5]، بشأن ثقافة الأمن، أن تُعطي جميع المنظمات المعنية بتنفيذ الحماية المادية الأولية لثقافة الأمن النووي.

2-2- وبالإضافة إلى ذلك، ينص العنصر الأساسي 12 الوارد في أساسيات الأمن النووي الصادرة عن الوكالة [4] على ما يلي:

"تضمن منظومة الأمن النووي أن تُساهم كل سلطة مختصة وكل شخص مأذون له والمنظمات الأخرى التي تتحمل مسؤوليات الأمن النووي في دعم المنظومة بواسطة ما يلي: ... إرساء ثقافة أمن نووي متينة وتعزيزها والحفاظ عليها".

2-3- وتُساهم ثقافة الأمن النووي الفعالة في قدرة العاملين على التخفيف بفعالية من التهديدات المحتملة التي تتعرض لها المواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق والأنشطة المرتبطة بها. وعلاوة على ذلك، تغرس ثقافة الأمن النووي الفعالة مواقف وأنماط سلوك تدفع العاملين إلى الأخذ بنهج أشد صرامة وأكثر حصافة إزاء مسؤولياتهم في مجال الأمن النووي. ويمكن أن يزيد ذلك أيضاً من اليقظة ويُحسن ردود الفعل الصحيحة تجاه المواقف غير الطبيعية وغير المتوقعة. وينبغي أن تؤدي زيادة مستوى اليقظة والالتزام المهني من جانب جميع العاملين بالممارسات الجيدة للأمن النووي داخل المنظمات التي لديها ثقافة أمن نووي قوية، إلى تقليل احتمالات ارتكاب العاملين عملاً شريراً.

ثقافة الأمن النووي الفعالة

4-2- تُعزز ثقافة الأمن النووي الفعالة الأمن النووي من خلال تشجيع العاملين، بما يشمل المديرين، على القيام بما يلي:

- (أ) تحسين فهم التهديدات التي تتعرض لها المواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق والأنشطة المرتبطة بها ومواطن ضعفها، فضلاً عن المعلومات الحساسة؛
- (ب) بلورة فهم ووعي مشتركين بالأمن النووي على المستويات كافة (بما في ذلك على مستوى الدولة والسلطات المختصة والمرافق والأنشطة)، وتعزيز التنسيق بين أصحاب المصلحة في مجال الأمن النووي؛
- (ج) إشراك جميع أصحاب المصلحة في تعزيز أهمية الأمن النووي؛
- (د) تهيئة أجواء المسؤولية الفردية والجماعية حيال الأمن النووي؛
- (هـ) اكتساب شعور بالاعتزاز بالأداء والرضا الوظيفي، وهو ما قد يثني العاملين الساخطين الذين يرتكبون أعمالاً شريرة عن القيام بذلك؛
- (و) زيادة الالتزام بالأهداف الأمنية وإظهار سلوك داعم للأمن النووي يتجاوز الامتثال لمتطلبات الوظيفة؛
- (ز) تعزيز التوزيع المناسب للموارد البشرية والتقنية والمالية للأمن النووي؛
- (ح) الحد من الخطأ البشري وأثره على فعالية نظم الأمن النووي وتدبيره؛
- (ط) تهيئة أجواء من الاحترام لجميع موظفي الأمن النووي؛
- (ي) التصرف وفقاً للدروس المستفادة والتعقيبات الأخرى، بحسب الاقتضاء، من أجل التحسين المستمر للأمن النووي.

5-2- ويوجد بالفعل لدى كل منظمة ثقافة قائمة للأمن النووي. غير أن ثقافة الأمن النووي القائمة يمكن تعزيزها. وسيزيد تعزيز ثقافة الأمن النووي قدرة أصحاب المصلحة على الحفاظ على الأمن النووي الفعال ودعم التحسين المستمر للأمن النووي. ويؤتي الجهد الجماعي الذي يبذله الموظفون لتعزيز الأمن النووي بثمار. وعلى سبيل المثال، قد يكون العاملون الموجودون في المرافق أو المشاركون في الأنشطة التي تنطوي على ثقافة أمن نووي قوية أكثر يقظة، وقد يكون لديهم عدد أقل من نتائج التفطيش وإجراءات الإنفاذ. ويمكن أن يُحسّن ذلك العلاقات بين أصحاب المصلحة، بما يشمل الجمهور.

6-2- وعلاوة على ذلك، يؤدي العامل البشري دوراً حاسماً في ضمان إمكانية وفاء منظومة الأمن النووي بالتحديات والتهديدات المتطورة. وسيكون لدى العاملين

الذين يدركون أن مساهمتهم في الأمن النووي مهمة - بسبب ثقافة الأمن النووي القوية - دافع لتنفيذ الأمن النووي على نحو أكثر فعالية وبمزيد من اليقظة مقارنة بالعاملين في منظمة تسود فيها ثقافة أمن نووي ضعيفة. وبهذه الطريقة، يُساعد هؤلاء العاملين على تحسين الأمن النووي ككل.

7-2- ويمكن لنهج تعزيز ثقافة الأمن النووي الوارد في هذا المنشور أن يُحسّن باستمرار الأمن النووي ويمكن أن يُساعد المنظمات على أداء مهامها بنجاح. وباستخدام الأدوار والمسؤوليات الموضحة في الجزء المتبقي من القسم 2، وكذلك العناصر الرئيسية لبرنامج يُنفذ على المستوى التنظيمي لتعزيز ثقافة الأمن النووي الموضحة في القسم 3، يمكن لكل منظمة مسؤولة عن الأمن النووي أن تتخذ خطوات للتقليل إلى أدنى حد من الفجوة بين الحالة الراهنة لثقافة الأمن النووي والحالة المنشودة.

الأدوار والمسؤوليات والأنشطة على مستوى الدولة

8-2- ينص المرجع [6]:

"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".

9-2- وبعبارة أخرى، تشمل ثقافة الأمن النووي على مستوى الدولة ثلاث فئات من الجهات الفاعلة التي تؤدي أدواراً ذات صلة بالأمن النووي:

(أ) الدولة نفسها.

(ب) المنظمات المرتبطة بالمواد النووية والمواد المشعة الأخرى، مثل مشغلي المرافق والأنشطة، والسلطات المختصة، وقوات الحراسة أو التصدي، والشرطة، وسلطات إنفاذ القانون والجمارك.

(ج) الأفراد، بمن فيهم العاملون الوارد ذكرهم أدناه:

'1' رئيس المنظمة⁴؛

'2' المدبرون داخل المنظمات؛

'3' العاملون الآخرون، بما يشمل الموظفين، أو المتعهدين، أو البائعين، أو المتعاونين الآخرين، الذين يعملون في المرافق والأنشطة أو يقومون بدعمها.

10-2- وتشمل الأدوار الإضافية التي يمكن أن تحددها الدولة أو المنظمات لتعزيز الأمن النووي، على المستوى الوطني، إنشاء فريق لتعزيز ثقافة الأمن النووي، ويمكن أن تشمل على المستوى التنظيمي منسقي ثقافة الأمن النووي الذين تُناقش مسؤولياتهم المحتملة بمزيد من التفصيل في الفقرات من 2-21 إلى 2-37، ومن 2-54 إلى 2-63، على التوالي.

11-2- وتُقدم الأقسام الفرعية التالية مجموعة من الأدوار والمسؤوليات والأنشطة التي يمكن لمختلف أصحاب المصلحة استخدامها لتعزيز الأمن النووي.

أدوار الدولة ومسؤولياتها وأنشطتها

12-2- تبعاً لهيكل منظومة الأمن النووي في الدولة، ينبغي أن تضطلع الدولة بأنشطة متعددة لتعزيز ثقافة الأمن النووي داخل المنظمات ذات الصلة؛ ويمكن تفويض أداء بعض هذه الأنشطة لسلطة مختصة. ويرد في الفقرات من 2-13 إلى 2-20 وصف للأنشطة التي يمكن أن تؤديها الدولة أو من ينوب عنها.

إرساء السياسة

13-2- ينبغي أن تُعزز الدولة ثقافة أمن نووي قوية. ويمكن للدولة بالتالي أن تقوم بإرساء ووضع وتنفيذ سياسة لتعزيز ثقافة الأمن النووي داخل إطارها التشريعي والرقابي للأمن النووي، بحسب الاقتضاء، في ضوء هيكل منظومة الأمن النووي للدولة. وسيساعد إرساء سياسة لتعزيز ثقافة الأمن النووي ووضعها وتنفيذها أن يساعد الدول على بناء ثقافة أمن نووي متينة للوفاء بهذه الالتزامات بموجب تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية [5] وأهداف العنصر الأساسي 12 الوارد في المرجع [4]..

⁴ قد يكون رئيس المنظمة مسؤولاً إدارياً، أو رئيساً، أو مديراً، أو أي شخص مسؤول آخر.

14-2- وينبغي أن يكون لسياسة تعزيز ثقافة الأمن النووي في الدولة ثلاثة أهداف رئيسية:

- (أ) التحسين المستمر لفعالية منظومة الأمن النووي؛
- (ب) تأكيد أهمية تحمل المسؤولية الشخصية عن الأمن النووي؛
- (ج) تعزيز المواقف وأنماط السلوك التي تدعم الأمن النووي الفعال والمسؤولية الشخصية عن الأمن النووي وإرسائها والحفاظ على استدامتها.

15-2- ويُعبّر إرساء السياسة ووضعها وتنفيذها عن فهم واضح للحاجة إلى تعزيز ثقافة الأمن النووي، وكذلك جوانبها الرئيسية. ويصف المرفق الأول بعض الأمثلة على الأثر المحتمل لثقافة الأمن النووي على فعالية الأمن النووي على المستوى التنظيمي.

16-2- ويمكن أن تستند التفاصيل الدقيقة لسياسة تعزيز ثقافة الأمن النووي إلى تقييم للتهديدات، وكذلك الأنشطة التي تنطوي على مواد نووية ومواد مشعة أخرى داخل الدولة. وينبغي أن تُشارك مجموعة من أصحاب المصلحة المعنيين بالأمن النووي في وضع سياسة الدولة الخاصة بتعزيز ثقافة الأمن النووي.

تحديد المسؤوليات

17-2- يمكن للدولة أن تُسند مسؤوليات تعزيز ثقافة الأمن النووي إلى المنظمات المسؤولة بصورة مباشرة أو غير مباشرة عن حماية المواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق والأنشطة المرتبطة بها. وستتفاوت المنظمات تبعاً لهيكل منظومة الأمن النووي للدولة. وتشمل المنظمات التي تضطلع بمسؤوليات مسندة إليها من الدولة ما يلي:

- (أ) السلطات المختصة؛
- (ب) المنظمات التي تُشجّع استخدام الطاقة النووية أو تتولى إدارتها (على سبيل المثال، مراكز التدريب، ومرافق صنع الوقود)؛
- (ج) المنظمات المرخصة أو المأذون لها باستخدام المواد النووية والمواد المشعة الأخرى أو تخزينها أو نقلها لأغراض البحوث الصناعية وغيرها من الاستخدامات السلمية (على سبيل المثال، المرافق النووية، والمشافي)؛
- (د) قوات الحراسة أو التصدي وسلطات الجمارك.

تخصيص الموارد

18-2- ينبغي أن تخصص الدولة موارد للسلطات المختصة المناسبة لكي تتمكن من إجراء أنشطة تعزيز ثقافة الأمن النووي (على سبيل المثال، توفير الإشراف، وإسناد المسؤوليات، وصياغة اللوائح الرقابية، وتقديم التوصيات، وتحديد المتطلبات، وتوفير التدريب).

إسناد المسؤولية

19-2- يمكن أن تختار الدولة إنشاء فريق لتعزيز ثقافة الأمن النووي من أجل الإشراف على جهود تعزيز ثقافة الأمن النووي في الدولة. وإذا كان هناك فريق قائم بالفعل لتعزيز ثقافة الأمن النووي، سيضع هذا الفريق الاستراتيجية والمبادئ التوجيهية والهيكل اللازم لدعم برنامج الدولة لتعزيز ثقافة الأمن النووي. وينبغي أن يشمل هذا الفريق ممثلين عن الدولة والسلطات المختصة ومشغلي المرافق والأنشطة وخبراء الأمان والأمن النوويين وعلماء النفس وعلماء الاجتماع وغيرهم من أصحاب المصلحة (مثل ممثلي مراكز دعم الأمن النووي). ويضع فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي استراتيجية لتعزيز ثقافة الأمن النووي في الدولة، ويتولى الإشراف الرفيع المستوى على تنفيذها. ويوفر أيضاً فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي آلية مركزية لتنسيق جهود ثقافة الأمن النووي بدلاً من توفير آلية رقابية. وتناقش بمزيد من التفصيل في الفقرات من 2-21 إلى 2-37 أدوار فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي ومسؤولياته.

المسؤوليات الإضافية للدولة

20-2- يقع على الدولة والسلطات المختصة العديد من المسؤوليات الإضافية عن تعزيز ثقافة الأمن النووي، بما في ذلك ما يلي:

- (أ) تشجيع تعزيز ثقافة الأمن النووي في المنظمات الواقعة ضمن اختصاصها.
- (ب) توعية المفتشين الرقابيين من أجل فهم ثقافة الأمن النووي وتقييمها بصورة أفضل.
- (ج) الإشراف، من خلال الهيئة الرقابية، على جهود المشغلين في مجال ثقافة الأمن النووي. وينبغي أن تكون الهيئة الرقابية مستقلة عن المشغلين.
- (د) إسداء المشورة إلى أصحاب المصلحة من أجل التعاون مع المنظمات الدولية في الأمن النووي.

(هـ) تشجيع المنظمات على المشاركة في الاجتماعات وحلقات العمل ذات الصلة بالأمن النووي، بحسب الاقتضاء.

أدوار فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي ومسؤولياته وأنشطته

21-2- وكما جاء في الفقرة 2-19، يمكن للدولة أن تنشئ فريقاً لتعزيز ثقافة الأمن النووي من أجل وضع الاستراتيجية والمبادئ التوجيهية والهيكل الداعمة لسياسة الدولة لتعزيز ثقافة الأمن النووي.

22-2- وينبغي أن يحافظ فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي على استقلاله عن الهيئة الرقابية. ومع ذلك، ينبغي أن يمنع ذلك ممثلي الهيئة الرقابية والمشغل من العمل في فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي. ومن شأن وجود ممثلين عن هاتين المنطقتين في الفريق أن يُشجع تبادل المعلومات بشأن تعزيز ثقافة الأمن النووي. ومن ذلك على سبيل المثال أن الهيئة الرقابية يمكن أن توفر معلومات للمشغلين بشأن متطلبات ثقافة الأمن النووي وأن تتأكد من معالجة مؤشرات انخفاض الأداء. وبالإضافة إلى ذلك، فإن إشراك خبير متخصص في العوامل البشرية، وطبيب نفساني، وعالم اجتماع، وخبير في الأمن النووي، وخبير في الأمان النووي، وأعضاء من الدولة، سيزيد من فعالية فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي.

23-2- وينبغي أن يتلقى أعضاء فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي تدريباً تمهيدياً لتعلم المفاهيم الأساسية وبلورة فهم مشترك لثقافة الأمن النووي (لمعلومات إضافية عن تدريب أعضاء فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي، انظر الفقرة 3-35).

24-2- ويرد في الفقرات من 2-25 إلى 2-37 وصف للأنشطة التي يمكن أن يؤديها فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي إذا قررت الدولة إنشاء ذلك الفريق.

وضع الاستراتيجية

25-2- يمكن أن يضع فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي استراتيجية لتعزيز ثقافة الأمن النووي داخل الدولة. وينبغي أن تشمل الاستراتيجية تحديد العناصر الرئيسية الواجب إدراجها في برامج المنظمة (انظر الاقتراحات المتعلقة بالعناصر الرئيسية في القسم 3)، وصياغة إرشادات بشأن تنفيذ الاستراتيجية وتوزيعها، وتوفير مستوى رفيع من الإشراف

على تنفيذها.

26-2- وعند وضع الاستراتيجية، ينبغي لفريق تعزيز ثقافة الأمن النووي استعراض الممارسات والنهج القائمة التي تشمل، عند الاقتضاء، ما يُستخدم منها لتعزيز الأمان النووي.

27-2- وينبغي لفريق تعزيز ثقافة الأمن النووي أن يُحدد أيضاً عملية لاستعراض استراتيجية تعزيز ثقافة الأمن النووي وتحديثها. وقد تُحدد الحاجة إلى إدخال تعديلات على الاستراتيجية بعد تنفيذ البرامج التجريبية وتقييمها، أو بعد تحليل نتائج التقييمات الذاتية، أو تحديد الاتجاهات التي تُشير إلى وجود نمط من المشكلات في الأمن النووي داخل الدولة. ويوصى بأن يقوم فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي بتحديث الاستراتيجية بانتظام.

28-2- وفيما يلي الأسئلة التي ينبغي أن تؤخذ في الحسبان عند وضع استراتيجية تعزيز ثقافة الأمان النووي:

- (أ) هل تُبلِّغ توقعات الأمان النووي بوضوح إلى أصحاب المصلحة، بمن فيهم المشغلون؟
- (ب) هل تنظر السلطات المختصة والجهات المشغلة إلى الأمان النووي والأمان النووي و باعتبار أن لهما نفس القدرة من الأهمية؟
- (ج) هل يتلقى العاملون تدريباً على المهارات والمعارف المناسبة لأداء عملهم بفعالية وللإستجابة للحالات غير الطبيعية وغير المتوقعة؟
- (د) هل هناك نظام على مستوى الدولة للإبلاغ عن الأحداث من أجل تعميم الدروس المستفادة ذات الصلة لتجنب تكرار الأخطاء؟
- (هـ) هل هناك متطلبات على مستوى الدولة تشترط قيام مشغلي المرافق والأنشطة بإجراء تقييمات ذاتية لثقافة الأمان النووي؟
- (و) هل هناك متطلبات على مستوى الدولة تشترط إجراء تحليلات للأسباب الجذرية، وهل تُغطي مسائل العوامل البشرية؟
- (ز) هل هناك متطلبات على مستوى الدولة تشترط تنفيذ مشغّل المرفق أو النشاط برنامجاً لمساعدة العاملين على تقليل التهديدات الداخلية المحتملة (انظر الفقرة 3-51 للاطلاع على معلومات إضافية عن برنامج مساعدة العاملين)؟
- (ح) هل أُجري تحليل للتدريب المقدم إلى العاملين؟

(ط) هل يتلقى المديرون تدريباً على تعزيز ثقافة الأمن النووي وتحفيز العاملين؟

تقديم الدعم

29-2- ينبغي أن يجتمع فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي بحسب، ما تقتضيه الحاجة، لتحديد مواد الدعم، مثل التدريب وحملات الملصقات والوثائق المرجعية، وإعدادها لمنسق ثقافة الأمن النووي.

30-2- وكجزء من تعزيز ثقافة الأمن النووي داخل الدولة، يمكن للمنظمات أن تُحدد منسقا لثقافة الأمن النووي: شخص معيّن رسمياً أو أشخاص معيّنون رسمياً لقيادة جهود المنظمة لتعزيز ثقافة الأمن النووي (انظر الفقرات 2-42، و2-43، ومن 2-54 إلى 2-63).

31-2- وينبغي لفريق تعزيز ثقافة الأمن النووي أن يُحدد محتوى المواد التدريبية والمواد الأخرى لمنسقي ثقافة الأمن النووي وأن يأذن بإعدادها. وينبغي أن يُنشئ الفريق أيضاً عملية لتزويد منسقي ثقافة الأمن النووي بتدريب أولي وتدريب تنشيطي. ويمكن أن تشمل مواضيع التدريب المفاهيم الأساسية لثقافة الأمن النووي، وكيفية إجراء التقييمات الذاتية، وكيفية وضع خطة عمل وتنفيذها، وكيفية تنفيذ التغيير.

32-2- وينبغي أن يجتمع فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي بانتظام مع منسقي ثقافة الأمن النووي لاستعراض التقدم المحرز، وتحديد المسائل المشتركة وحلها، وتبادل الممارسات الجيدة، وتزويد منسقي ثقافة الأمن النووي بالموارد (مثل المواد التدريبية، والملصقات، ومقاطع الفيديو، والكُتيبات، والرسائل الإخبارية) لدعم برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي.

33-2- وينبغي لأعضاء فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي أيضاً (أ) توجيه منسقي ثقافة الأمن النووي، و(ب) إبقاء منسقي ثقافة الأمن النووي على علم بوضع خطة العمل والمواضيع المتعلقة بالأمن النووي وثقافة الأمن النووي، و(ج) إسداء المشورة إلى منسقي ثقافة الأمن النووي بشأن حلول المسائل التي يمكن أن تؤثر على بنود خطة العمل.

تقييم الفعالية وتحسينها

2-34- ينبغي لفريق تعزيز ثقافة الأمن النووي أن يُحافظ على المعارف القائمة المتعلقة بأحداث الأمن النووي التي وقعت، والتهديدات المحلية والدولية المتطورة. وينبغي أن يحلل الفريق هذه الأحداث وأن ينظر في الطريقة التي يمكن بها لثقافة الأمن النووي المعززة أن تعالجها أو أن تخفف من حدتها. وعلى هذا النحو، ستبقى جهود فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي ذات صلة، وستستمر في التصدي للتهديدات المتطورة التي تتعرض لها المواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق والأنشطة المرتبطة بها.

2-35- وينبغي أن يُقدم فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي أيضاً معلومات إلى منسقي ثقافة الأمن النووي بشأن أحداث الأمن النووي واتجاهاته التي قد تساعد على تحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين، بحسب الاقتضاء.

وضع مدونة لقواعد السلوك

2-36- ينبغي لفريق تعزيز ثقافة الأمن النووي أن يضع للعاملين داخل المنظمات ذات الصلة مدونة نموذجية لقواعد السلوك الخاصة بثقافة الأمن النووي. ويرد في الفقرتين 3-52 و3-53 مزيد من المعلومات عن مدونة قواعد السلوك بشأن ثقافة الأمن النووي.

الدعوة إلى ثقافة الأمن النووي

2-37- يمكن لأعضاء فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي الدعوة إلى تعزيز ثقافة الأمن النووي داخل منظماتهم وممارسة ضغوط من أجل تعبئة الموارد، ووضع اللوائح، والإشراف، والاحتياجات من البنية الأساسية اللازمة لدعم منظومة الأمن النووي للدولة. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي لأصحاب المصلحة إبلاغ فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي بانتظام بالتقدم والإنجازات والمسائل ذات الصلة للمساعدة في تقييم فعالية ثقافة الأمن النووي وتحسينها.

الأدوار والمسؤوليات والأنشطة على المستوى التنظيمي

2-38- يمكن لكل منظمة مكلفة بمسؤوليات في مجال الأمن النووي أن تضع برنامجاً لتعزيز ثقافة الأمن النووي وأن تُنفذه. وقبل وضع هذا البرنامج وتنفيذه، ينبغي لكل منظمة أن تُحدد المواقف وأنماط السلوك الجديدة الضرورية لوضع ثقافة قوية للأمن النووي والحفاظ عليها. وحالما تُحدد خصائص ثقافة الأمن النووي والممارسات الداعمة، ينبغي لكل صاحب مصلحة عندئذ تقييم الحالة الراهنة لثقافة الأمن النووي، وتحديد الفجوة بين الحالة الراهنة والحالة المنشودة.

أدوار رئيس المنظمة ومسؤولياته وأنشطته

2-39- ينبغي لرئيس المنظمة المكلفة بمسؤوليات في مجال الأمن النووي أن يواصل أنشطة التنفيذ لتعزيز ثقافة الأمن النووي. ويُشجّع رئيس المنظمة بذلك المواقف وأنماط السلوك التي تدعم استمرار دورة تحسين فعالية الأمن النووي (انظر الفقرات من 2-40 إلى 2-53).

الإعلان عن البرنامج

2-40- ينبغي لرئيس المنظمة المكلفة بمسؤوليات في مجال الأمن النووي أن يعلن للموظفين عن برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي. وينبغي لرئيس المنظمة أيضاً أن يصف الطريقة التي سيُنفذ بها البرنامج وفقاً للإرشادات المتعلقة بتعزيز ثقافة الأمن النووي التي تُقدمها الدولة أو التي يقدمها فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي، في حال إنشائه، والاستراتيجية المتعلقة بذلك. ومن ذلك على سبيل المثال، يمكن لرئيس المنظمة أن يُصدر وثيقة رسمية لجميع العاملين يُعلن فيها إنشاء برنامج لتعزيز ثقافة الأمن النووي، ويُشدد فيها على الحاجة إلى التعاون.

2-41- وبالإضافة إلى ذلك، تقع على رئيس المنظمة المسؤولية عن تحديد أفضل السبل لتنفيذ برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي.

2-42- ويمكن لرئيس المنظمة المكلفة بمسؤوليات في مجال الأمن النووي أن يُعيّن شخصاً أو أشخاصاً لتولي الأدوار والمسؤوليات الخاصة بمنسق ثقافة الأمن النووي، على النحو الوارد وصفه بمزيد من التفصيل في الفقرات من 2-54 إلى 2-63.

43-2- وينبغي لرئيس المنظمة أن يكفل استيفاء منسقي ثقافة الأمن النووي التدريب على أدوارهم ومسؤولياتهم.

تخصيص الموارد

44-2- ينبغي أن يُخصص رئيس المنظمة موارد كافية لدعم برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي. وينبغي لرئيس المنظمة أيضاً أن يدعم توفير التدريب على ثقافة الأمن النووي لجميع العاملين.

الإذن بوضع مدونة لقواعد السلوك

45-2- ينبغي أن يأذن رئيس المنظمة بوضع مدونة لقواعد السلوك بشأن ثقافة الأمن النووي (انظر المثال الوارد في الملحق الرابع) والعمل بمقتضى هذه المدونة. ويرد مزيد من المعلومات عن هذا الموضوع في الفقرتين 3-52 و3-53.

الإذن باستعراض التقييم الذاتي والنتائج

46-2- ينبغي لرئيس المنظمة الإذن بإجراء تقييمات ذاتية لثقافة الأمن النووي، واستعراض نتائج التقييمات، وتوزيع النتائج على العاملين.

استعراض خطة العمل والنتائج

47-2- ينبغي، كما نوقش بمزيد من التفصيل في الفقرات من 3-12 إلى 3-30، وضع خطة عمل لثقافة الأمن النووي في المنظمة. وينبغي أن تصف خطة العمل جهود التعزيز التي قد تشمل إجراء تقييمات ذاتية. وعلى الرغم من أن منسق ثقافة الأمن النووي هو المسؤول عن وضع خطة العمل وتنفيذها، ينبغي أن يقوم رئيس المنظمة باستعراض خطة العمل الخاصة بثقافة الأمن النووي والإذن بها، وضمان توافر الموارد لتنفيذها، والإشراف على تنفيذها.

تقييم الفعالية وتحسينها

2-48- ينبغي لرئيس المنظمة استعراض النتائج والدروس المستفادة من برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي. وينبغي لرئيس المنظمة أيضاً تقديم تعقيبات إلى منسق ثقافة الأمن النووي وفريق تعزيز ثقافة الأمن النووي، عند الاقتضاء.

2-49- وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي لرئيس المنظمة أن يضع آليات للإبلاغ عن الوقائع غير الطبيعية والشواغل المتعلقة بالأمن النووي، وتتبع حل الإجراءات التصحيحية، وضمان اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب.

إظهار القيادة

2-50- ينص المرجع [6]:

"يجب وضع نُظم إدارية لكل وظيفة أمنية، بغية تحديد التوقعات، وتنفيذ العمليات والحفاظ على استمراريتها، وقياس التقدم المحرز، وتقييم الامتثال، وتحسين الأداء استناداً إلى الخبرة، وإدارة التغيير".

2-51- ويصف القسم 3-4 في المرجع [6] أمثلة على عناصر نظم الإدارة الفعالة. وينبغي لرئيس المنظمة أن يستعرض هذه العناصر الخاصة بنظم الإدارة وضمان تنفيذها، بحسب الاقتضاء.

2-52- وينبغي لرئيس المنظمة أن يكون قدوة إيجابية يُحتذى بها، وينبغي أن يدعم ثقافة الأمن النووي الفعالة من خلال الالتزام بجميع متطلبات الأمن النووي، وبالتالي إظهار السلوك القيادي على النحو الذي يُناقشه المرجع [6]، وترسيخ التوقعات بشأن التزام العاملين بمعايير عالية من السلوك الفردي والجماعي لدعم ثقافة أمن نووي قوية.

2-53- وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي لرئيس المنظمة أن يُعزز السلوك القيادي بين جميع مستويات العاملين من خلال ما يلي:

- وضع توقعات واضحة وتحديد المساءلة بشأن سلوك العاملين فيما يتصل بالأمن النووي.
- تعريف العاملين بأولويات الأمن النووي.

— وضع آليات لتشجيع السلوك الذي يدعم الأمن النووي ويُعززه، مثل وضع برنامج يُشجع العاملين على تقديم الاقتراحات واتخاذ إجراءات بناءً عليها. ويرد مزيد من المعلومات عن برنامج اقتراحات الموظفين في الفقرة 3-49.

أدوار منسق ثقافة الأمن النووي ومسؤولياته وأنشطته

54-2- وكما ورد في الفقرة 2-30، يمكن لكل منظمة، كجزء من تعزيز ثقافة الأمن النووي داخل الدولة، أن تُعيّن منسقاً لثقافة الأمن النووي لقيادة جهود المنظمة الرامية إلى تعزيز ثقافة الأمن النووي.

55-2- واعتماداً على نطاق مسؤوليات الأمن النووي للمنظمة، قد يكون منصب منسق ثقافة الأمن النووي وظيفة بدوام كامل أو وظيفة بدوام جزئي. وإذا كانت الوظيفة بدوام جزئي، يمكن تقاسم أدوار منسق ثقافة الأمن النووي ومسؤولياته وإدراجها في الأدوار والمسؤوليات التي يضطلع بها شخص أو أشخاص في منصب آخر ذي صلة بالأمن النووي.

56-2- وينبغي لمنسق الأمن النووي أن يُشجع المواقف وأنماط السلوك الضرورية للتحسين المستمر لثقافة الأمن النووي داخل المنظمة وأن يدعمها. وتقع على منسق ثقافة الأمن النووي المسؤولية عن تأكيد أهمية الأمن النووي، وتذكير جميع العاملين بمصداقية التهديدات التي تتعرض لها المواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق والأنشطة المرتبطة بها. وينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يُحفّز العاملين باستمرار على الحفاظ على فعالية نظام الأمن النووي.

57-2- وينبغي أن تكون لدى منسق ثقافة الأمن النووي معرفة عامة بالمواد النووية والمواد المشعة الأخرى المرتبطة بالمنظمة، بحسب الاقتضاء، فضلاً عن متطلبات الأمن النووي ذات الصلة. وينبغي أن يكون أيضاً في موقع رفيع المستوى بالقدر الكافي، أو أن يُسند إليه المستوى المناسب من السلطة، للشروع في إجراء تغييرات داخل المنظمة ولكي يُبلغ رئيس المنظمة بانتظام بما يُبذل من جهود وما يتحقق من تقدم ونتائج.

58-2- وتبعاً لحجم المنظمة، قد يكون لدى منسق ثقافة الأمن النووي مساعدون يتمتعون بمهارات وخبرات تكملية في مجال حصر المواد النووية ومراقبتها، أو سجل المصادر المشعة، أو الحماية المادية، أو علم النفس، أو علم الاجتماع، أو الأمان، أو النقل، أو قوة الحراسة أو التصدي. وعلى سبيل المثال، يمكن للمساعدين القيام بما يلي:

(أ) إسداء المشورة بشأن كيفية إعداد استبيان للتقييم الذاتي، أو (ب) تقديم مدخلات بشأن السيناريوهات المناسبة التي يتعين توضيحها في مقاطع فيديو أو (ج) استعراض الملصقات والمواد التدريبية للتأكد من دقتها التقنية. ويمكن أيضاً للمساعدين تقديم العون في تنفيذ أنشطة تعزيز ثقافة الأمن النووي في مختلف المباني أو الإدارات أو المناطق.

59-2- ويمكن لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يطلع بعدد من الأنشطة لتعزيز ثقافة الأمن النووي (انظر الفقرات من 2-60 إلى 2-63).

وضع خطة عمل بشأن ثقافة الأمن النووي

60-2- ينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يحدد أهداف برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي وأن يضع خطة عمل تصف جهود التعزيز في المستقبل، والتي قد تشمل إجراء تقييم ذاتي. وتقع على رئيس المنظمة المسؤولية عن الموافقة على خطة عمل ثقافة الأمن النووي.

61-2- وينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يستعرض بانتظام ما يتحقق من تقدم في خطة العمل، وأن يتتبع الإنجازات، وأن يُعدّل خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي والتفاصيل المرتبطة بها، بحسب الاقتضاء. وفي حالات أقل، ينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يتولى قيادة إجراء تقييم ذاتي لتقييم نتائج برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي. وينبغي أن يُعدّل خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي، بحسب الاقتضاء. ويرد في الفقرات من 3-12 إلى 3-30 مزيد من المعلومات المفصلة عن وضع خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي وتنفيذها.

الإبلاغ عن التقدم المحرز في ثقافة الأمن النووي وحالتها داخل المنظمة

62-2- ينبغي أن يُقدم منسق ثقافة الأمن النووي إلى رئيس المنظمة تقارير منتظمة عن التقدم المحرز في خطة العمل، وكذلك عن حالة الأنشطة المتعلقة بثقافة الأمن النووي.

وضع مدونة لقواعد السلوك

2-63- ينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يضع مدونة قواعد السلوك بشأن ثقافة الأمن النووي وأن يقوم بنشرها (انظر المثال الوارد في المرفق الرابع) وأن يتصرف وفقاً لمدونة قواعد السلوك. ويرد في الفقرتين 3-52 و3-53 مزيد من المعلومات عن هذا الموضوع.

الأدوار والمسؤوليات والأنشطة على مستوى الأفراد

أدوار المديرين ومسؤولياتهم وأنشطتهم

2-64- ينص المرجع [6]:

"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 دوراً هاماً في تعزيز ثقافة الأمن النووي داخل المنظمة".

2-65- ويعتمد الأمن النووي الفعال على الأفراد من المديرين. وتُعد مشاركتهم أساسية لإرساء ثقافة أمن نووي قوية لأن العاملين سيحكمون على ما هو مهم من خلال كلمات هؤلاء المديرين وسلوكهم. ويمكن للمديرين تعزيز ثقافة الأمن النووي من خلال تقنيات الإدارة الجيدة، عن طريق إعطاء القدوة التي يُحتذى بها في مجال الأمن النووي، ومن خلال الالتزام بمتطلبات الأمن النووي واتباع إجراءات الأمن النووي. وينبغي أن يتم المديرين التدريب على ثقافة الأمن النووي ومواكبة آخر المستجدات بشأن اتجاهات الأمن النووي من أجل بلورة فهم أفضل لثقافة الأمن النووي وإعطاء القدوة للعاملين.

2-66- وينبغي للمديرين إخضاع أنفسهم لنفس مستوى المساءلة الذي يخضع له المرؤوسون فيما يتعلق باتباع متطلبات الأمن النووي. وينبغي للمديرين أيضاً الإبلاغ، من دون خوف من الانتقام، عن أي وقائع غير عادية، وتهيئة بيئة عمل تُشجّع العاملين

على الإبلاغ عن شواغل الأمن النووي والسلوك غير العادي. وبالإضافة إلى ذلك، سيوقع المديرين على مدونة قواعد السلوك بشأن ثقافة الأمن النووي، وسيروجون لمحتوياتها، وسيصرفون بناءً عليها. ويجب على المديرين أيضاً حماية جميع المعلومات والأصول الحساسة.

67-2- ويُسجَع المديرين على الحفاظ على بيئة عمل إيجابية بشكل عام ويمكن لبيئة العمل هذه أن تزيد الإنتاجية وتُقلل الأحداث المتصلة بالأمان والأمن. وقد تُقلل أيضاً من التهديدات الداخلية المحتملة عن طريق زيادة الرضا الوظيفي، وبالتالي تقليل إمكانية ارتكاب العاملين عملاً شريراً أو دعمه أو تجاهله.

68-2- وينبغي أن يستخدم المديرين مهارات الإدارة الفعالة لتحسين بيئة العمل وتعزيز ثقافة الأمن النووي. وينبغي لهم السعي إلى تحقيق ما يلي:

- (أ) حل النزاعات في الوقت المناسب؛
- (ب) دعم تنفيذ نظم الإدارة المحددة في المرجع [6]، على النحو الذي يأذن به رئيس المنظمة؛
- (ج) مساءلة العاملين عن سلوكهم، وتحفيزهم باستمرار لتعزيز فعالية الأمن النووي؛
- (د) تشجيع العاملين على اتخاذ موقف تشككي مناسب يدعم التحسين المستمر للأمن النووي؛
- (هـ) الدعم القوي لتدريب المرؤوسين على ثقافة الأمن النووي وكذلك التحقق من إتمام العاملين هذا التدريب عند الضرورة.

69-2- وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي للمديرين إتمام جميع التدريبات المطلوبة والتماس فرص جديدة لتحسين مهاراتهم الإدارية ويمكن أن تشمل هذه المهارات الاتصال الفعال وتحفيز العاملين (ترد معلومات إضافية عن مواضيع التدريب على الإدارة في المرفق الثالث).

70-2- وينبغي للمديرين إظهار الالتزام بالأمن النووي عن طريق دعم السياسات والإجراءات التنظيمية للأمن النووي وكذلك خطة العمل المتعلقة بشأن ثقافة الأمن النووي والتقييمات الذاتية. ويمكن للمديرين تأكيد أهمية الأمن النووي من خلال عقد اجتماعات منتظمة لتحديد التوقعات والتحقق من فهم متطلبات الأمن النووي. وينبغي دعوة منسق ثقافة الأمن النووي إلى الاجتماعات لمناقشة الأنشطة التي تكون قيد

التنفيذ لتعزيز ثقافة الأمن النووي وطلب أفكار لأنشطة إضافية يمكن أن تُحسّن فعالية الأمن النووي.

71-2- وينبغي للمديرين اغتنام الفرصة في محافل مثل الاجتماعات، والعروض، والتجمعات الرسمية وغير الرسمية، لكي يؤكدوا للعاملين أهمية (أ) حماية المواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق والأنشطة المرتبطة بها، وكذلك المعلومات والأصول الحساسة، و(ب) الالتزام بمتطلبات الأمن النووي. وينبغي للمديرين الاحتفاظ بالمعلومات المناسبة المتعلقة بالأمن النووي وبتقافة الأمن النووي في مكان مركزي، وتشجيع العاملين على الاطلاع على هذه الموارد. وقد تشمل هذه المعلومات مواد تدريبية في مجال ثقافة الأمن النووي، ووسائل بصرية (على سبيل المثال، الملصقات والسياسات، ومقاطع الفيديو) والوثائق المرجعية (مثل الكتيبات). وينبغي للمديرين إطلاع العاملين على هذه الموارد، وعرض الموارد داخل المكاتب وخارجها.

72-2- وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي للمديرين اقتراح تحسينات وتنقيحات لمتطلبات الأمن النووي بالاستناد إلى الاستعراضات الدورية والجولات التفقدية المنتظمة لمراقبة المرؤوسين في الميدان. وينبغي للمديرين طلب تعقيبات للمساعدة على تعديل خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي. ويمكن أن يتفاعل المديرون مع العاملين أثناء الجولات التفقدية لمناقشة الشواغل المتعلقة بالأمن النووي وكذلك الأفكار لتحسين أساليب العمل وبيئات العمل ومستويات الرضا الوظيفي. ويمكن للمديرين تعزيز السلوك الجيد من خلال التعقيبات البناءة أثناء الجولات التفقدية.

73-2- وينبغي للمديرين استعراض فعالية نظام الأمن النووي القائم بالفعل لتحديد ما إذا كان ملائماً للظروف الراهنة والمستقبلية. ويمكن للمديرين، عند القيام بذلك، إجراء تقييمات منتظمة للمخاطر، والمشاركة في تمارين الأمن النووي وتحديد كيفية القضاء على أوجه القصور.

74-2- وينبغي بصفة عامة أن يسعى المديرون إلى مواصلة تحسين فعالية الأمن النووي وتحقيق المراحل الثلاث لثقافة الأمن النووي (يمكن الرجوع إلى مزيد من المعلومات في المرفق السادس):

- (أ) المرحلة 1: الأمن النووي يستند إلى القواعد واللوائح.
- (ب) المرحلة 2: الأمن النووي يُصبح هدفاً تنظيمياً.

(ج) المرحلة 3: الأمن النووي يتحسن باستمرار.

أدوار العاملين ومسؤولياتهم وأنشطتهم

75-2- ينبغي للعاملين على جميع المستويات في المنظمات دعم تعزيز ثقافة الأمن النووي من خلال الأنشطة التالية:

- (أ) حماية جميع المعلومات والأصول الحساسة؛
- (ب) تحمل المسؤولية عن الأمن النووي؛
- (ج) إتمام جميع التدريبات المطلوبة في مجال الأمن النووي؛ وتقديم التعقيبات بشأن فعالية التدريب وقيمته؛
- (د) الامتثال لقواعد الأمن النووي ولوائح وإجراءاته، واقتراح ما قد يلزم من تغييرات؛
- (هـ) معرفة كيفية الوصول إلى الموارد المتعلقة بالأمن النووي وثقافة الأمن النووي؛
- (و) الإبلاغ عن أي نشاط غير عادي والشواغل المتعلقة بالأمن النووي؛
- (ز) دعم المديرين في تهيئة بيئة عمل تُشجع الإبلاغ عن النشاط غير الطبيعي وشواغل الأمن النووي والحفاظ على هذه البيئة؛
- (ح) اقتراح تحسينات في الأمن النووي وفعاليتها؛
- (ط) تقديم تعقيبات إلى المديرين وإلى منسق ثقافة الأمن النووي بشأن فعالية البرنامج والتدريب والرضا الوظيفي وبيئة العمل؛
- (ي) إثارة الشكوك بشأن الأنشطة غير العادية التي يقوم بها عاملون آخرون؛
- (ك) تشجيع السلوك الإيجابي في مجال الأمن النووي لدى الآخرين؛
- (ل) الالتزام بمدونة قواعد السلوك الخاصة بثقافة الأمن النووي.

3- العناصر الرئيسية لبرنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي

1-3- يمكن للمنظمات أن تنظر في إدراج جميع العناصر المحددة في هذا المنشور في برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي. غير أن النهج المتدرج يمكن أن يساعد في تحديد أولويات تنفيذ مختلف العناصر وفقاً للعواقب المحتملة للأعمال الشريرة الممكنة. وتتوقف هذه العواقب المحتملة من جانبها على كمية المواد النووية والمواد المشعة

المخزنة أو المستخدمة والفئة التي تندرج تحتها هذه المواد، وعلى حجم ونوع المرفق أو النشاط أو المنظمة. وعند وضع برنامج، ينبغي لرئيس المنظمة والإدارة الرجوع أولاً إلى البنية الأساسية والإجراءات والعمليات القائمة في مجال الدعم والصيانة.

2-3- وتشمل ثقافة الأمن النووي القوية إدارة فعالة للتغيير تصحبها وثائق مفصلة. ومن المهم الرجوع إلى هذه الوثائق، وكذلك متطلبات الأمن القائمة قبل تنفيذ التغييرات.

3-3- وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يُساهم ضمان الجودة في ثقافة أمن نووي قوية. ولكي يظل الأمن النووي فعالاً، فإنه يحتاج إلى درجة عالية من الدقة والمراقبة والتقييم. ولذلك، ينبغي توثيق ممارسات ضمان الجودة في مجال الأمن النووي توثيقاً جيداً وتطبيق هذه الممارسات لضمان الفعالية.

4-3- وتعتمد ثقافة الأمن النووي الفعالة أيضاً على مدى تكامل المنظمة. وتنفصل بعض وظائف أصحاب المصلحة في كثير من الأحيان عن الوظائف الأخرى، إما جغرافياً أو بسبب الهيكل التنظيمي. وفي هذه الحالات، يمكن أن تنشأ أولويات مختلفة، مما يسفر عن سياسات ومعايير غير متكافئة داخل مختلف الوظائف. ومن المهم أن يتفاعل العاملون بانتظام لتبادل المعلومات. ومن المهم أيضاً أن يقوم المديرين بالإبلاغ عن أولويات الأمن النووي نفسها في المنظمة صاحبة المصلحة.

الأساس الرقابي

5-3- الأساس الرقابي هو آلية تُساعد الدول على وصف خطة رسمية لتنفيذ عناصر برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي. وقبل وضع اللوائح، يمكن للدول تجريب تنفيذ سياسة لتعزيز ثقافة الأمن النووي من أجل تحديد أكثر العناصر فعالية لإدراجها في اللوائح.

6-3- وإذا لم يكن الأساس الرقابي متاحاً، يمكن استخدام السياسة أو المبادئ التوجيهية الصادرة عن الدولة أو السلطة المختصة أو المنظمة كأساس لبرنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي.

التقييم الذاتي

7-3- وفقاً لما هو مقترح في المرجع [7]، يُساعد أسلوب التقييم الذاتي، إلى جانب مؤشرات التقييم، أصحاب المصلحة على تحديد أفضل السبل لتعزيز ثقافة الأمن النووي. ويمكن للتقييم الذاتي أن يُساعد المنظمات على تحديد (أ) المعتقدات والمواقف القائمة التي يعتنقها العاملون والتي تدعم فعالية الأمن النووي، و(ب) سبل تحسين هذه المواقف ومعالجة علامات الرضا عن الذات.

8-3- ويمكن لأساليب التقييم المختلفة، بما فيها الدراسات الاستقصائية، والمقابلات، وأفرقة التركيز، والملاحظات، واستعراض الوثائق، أن يُساعد المنظمات على تقييم ثقافتها القائمة في مجال الأمن النووي. وتنبع أكثر التعقيبات عولية من استخدام مجموعة من هذه الأساليب. ويُقدم المرجع [7] نهجاً لمساعدة المنظمات على تحديد مستوى ثقافة الأمن النووي داخل المنظمة. ويُقدم المرجعان [9، 10] معلومات إضافية بشأن الأساليب المحددة لإجراء تقييم ذاتي لثقافة الأمان والمزايا والعيوب المرتبطة بكل أسلوب.

9-3- ويمكن أن ينتج عن إتمام التقييم الذاتي في بداية تنفيذ البرنامج، مع إجراء تقييمات للمتابعة بانتظام، رؤى تُساعد على فهم الجهود المحددة التي ينبغي إدراجها في خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي.

10-3- ويمكن للتقييم المستقل لثقافة الأمن النووي أن يُكْمَل عملية التقييم الذاتي. ويمكن للعاملين من خارج المنظمة أن يكتشفوا بسهولة في كثير من الأحيان أكبر مواطن القوة والضعف في ثقافة الأمن النووي مقارنةً بالعاملين الموجودين داخل المنظمة. وتجدر الإشارة إلى أن السلطات المختصة تؤدي أثناء النشاط الإشرافي دوراً رئيسياً في ملاحظة مواطن القوة والضعف وتحديدها، وكذلك تعزيز ثقافة أمن نووي قوية. وقد يساعد تدريب ممثلي السلطات المختصة على ثقافة الأمن النووي في ملاحظة مؤشرات ثقافة الأمن النووي القوية وتحديدها على نحو أفضل وتقييم الثغرات التي قد تحتاج إلى معالجة.

11-3- وتشمل بعض المؤشرات المهمة لثقافة الأمن النووي التي يمكن تحديدها بسهولة من منظور خارجي إدارة التغيير، وضمان الجودة، والتكامل، والنتائج المستخلصة من الاستعراضات الخارجية للأمن النووي.

خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي

12-3- يمثل وضع خطة عمل بشأن ثقافة الأمن النووي وتنفيذها نشاطاً رئيسياً في تعزيز ثقافة الأمن النووي. وتعطي خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي التي ينبغي أن يوافق عليها رئيس المنظمة، لمنسقي ثقافة الأمن النووي التوجيه لتنفيذ برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي في المنظمة.

13-3- وفي خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي، ينبغي أن يصف منسق ثقافة الأمن النووي ما يلي:

(أ) أهداف محددة لبرنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي؛

(ب) الإجراءات المحددة التي يتعين اتخاذها لتحقيق تلك الأهداف؛

(ج) العاملون المسؤولون عن هذه الأعمال؛

(د) الإطار الزمني الذي ينبغي أن تكتمل فيه الإجراءات؛

(هـ) الموارد اللازمة لاستكمال الإجراءات؛

(و) العوائق المحتملة لاستكمال الإجراءات؛

(ز) الخطوات الواجب اتخاذها لاستكمال الإجراءات؛

(ح) النتائج المتوقعة من الإجراءات.

14-3- ويمكن أن تشمل الإجراءات الموصوفة في خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي تدريب المديرين والعاملين الآخرين على إجراء تقييمات ذاتية، وتنفيذ حملات ملصقات، والترويج لأهمية الأمن النووي، وتعريف العاملين بأهداف برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي (انظر المرفق الخامس للتعرف على الجهود المقترحة إدراجها في خطة عمل ثقافة الأمن النووي).

15-3- ويضمن منسق ثقافة الأمن النووي أن تشمل خطة العمل مجموعة من الجهود التي تدعم ثقافة قوية للأمن النووي. ويشمل ذلك بذل جهود لتثقيف العاملين بشأن وجود تهديدات ذات مصداقية للمواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق والأنشطة المرتبطة بها، فضلاً عن المعلومات والأصول الحساسة. ويمكن إبلاغ هذه المعلومات المتعلقة بالتهديدات بطريقة عامة وغير حساسة إلى جميع العاملين وبمزيد من التفصيل إلى من يحتاجون إلى معرفتها. وينبغي أن تشمل جهود دعم ثقافة أمن نووي قوية أيضاً تثقيف العاملين بشأن أهمية الأمن النووي وعواقب عدم فعالية الأمن النووي

على أنفسهم وأسرههم والجمهور والمنظمة والبيئة والصناعة النووية. وينبغي أن تُعزز الجهود المواقف وأنماط السوك التي تدعم التحسين المستمر للأمن النووي.

16-3- وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تتناول خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي أثر العوامل البشرية والخطأ البشري على الأمن النووي. وينبغي أن تتناول الخطة أيضاً تعزيز العنصر البشري في الأمن النووي وجهود تحليل أحداث الأمن النووي، وتتبع الاتجاهات، واستخدام الدروس المستفادة لتحسين الأمن النووي.

17-3- وينبغي تعديل خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي بحسب ما تقتضيه الحاجة (على سبيل المثال، بسبب نتائج التقييم الذاتي، أو التغييرات في التهديدات، أو الاتجاهات في أحداث الأمن النووي، أو نتائج عمليات التفتيش، أو التغييرات في مهمة المنظمة).

18-3- وتوجز الفقرات من 3-19 إلى 3-30 الخطوات التي يتعيّن على منسق ثقافة الأمن النووي أن يتخذها لإنشاء خطة عمل بشأن ثقافة الأمن النووي، بما في ذلك وضع خطة العمل واستعراضها الأولي والموافقة عليها وتنفيذها واستعراضها النهائي وتنقيحها (انظر مثلاً لخطة العمل في المرفق الخامس).

وضع خطة العمل

19-3- بعد إجراء تقييم ذاتي أولي (على النحو المبين في الفقرات من 3-7 إلى 3-11) وقبل صياغة خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي، يمكن لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يجيب على الأسئلة التالية:

- (أ) ما هي الشواغل الرئيسية المحددة في نتائج التقييم الذاتي؟
- (ب) ما هي طريقة العمل المطلوبة لتحقيق أهداف الأمن النووي للمنظمة؟
- (ج) ما هي المواقف وأنماط السلوك المطلوبة لدعم طريقة العمل الجديدة؟
- (د) ما هي الخصائص الحالية لثقافة الأمن النووي للمنظمة التي يمكن تطويرها بصورة أكبر من أجل تحقيق الحالة المنشودة؟
- (هـ) ما هي الإجراءات التي قد تساعد على تحسين ثقافة الأمن النووي في المنظمة؟
- (و) ما هي التغييرات المطلوبة للمنظمة من أجل تحقيق أهدافها المتعلقة بالأمن النووي؟

20-3- وينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يُحدد أي إجراءات يجري تنفيذها بالفعل لتعزيز ثقافة الأمن النووي في المنظمة وأن يُحدد هذه الإجراءات. وبالنظر إلى أن الأخذ بنهج موازٍ قد يُعزز ثقافة الأمان النووي وثقافة الأمن النووي، ينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أيضاً أن يستعرض الجهود المبذولة في المنظمة أو في أي مكان آخر لتعزيز ثقافة الأمان النووي. وينبغي أن يكون منسق ثقافة الأمن النووي على علم باستراتيجية فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي. وينبغي أن يعرف أيضاً اتجاهات الأمن النووي المحلية والدولية، ومسائل الأمن النووي الأخيرة داخل المنظمة، والشواغل المحددة لموظفي الأمن النووي داخل المنظمة.

21-3- وينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يُحدد إجراءات محددة لإدراجها في خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي. وينبغي أن تكون هذه الإجراءات مستندة إلى مواطن القوة في ثقافة الأمن النووي للمنظمة، وينبغي أن تحد من مواطن الضعف المحددة في التقييم الذاتي. ويمكن وضع الإجراءات الواردة في خطة العمل بشأن الأمن النووي بطريقة محددة، وقابلة للقياس، وقابلة للإنجاز، وملائمة، ومحددة بزمان:

- (أ) محددة: تعالج خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي أهداف العمل وكيفية مساهمتها في الأمن النووي. وينبغي أن يجيب أي إجراء محدد على خمسة أسئلة: ما الذي سيجري إنجازه؟ ولماذا سيجري إنجازه؟ ومن سيشارك في إنجازه؟ وأين سيحدث؟ وما هي المتطلبات والقيود المتوقعة؟
- (ب) قابلة للقياس: تتناول خطة العمل كيفية قياس النجاح. ويشمل ذلك الأساليب التي يمكن للإدارة استخدامها للحكم على ما إذا كان الإجراء قد اكتمل. وينبغي أن يشمل أي إجراء محدد معايير لقياس التقدم المحرز.
- (ج) قابلة للإنجاز: يعني ذلك أن الإجراء واقعي ويمكن تحقيقه ومتوافق مع الأداء النموذجي للمنظمة.
- (د) ملائمة: أي أن هذا الإجراء يُعزز الأمن النووي.
- (هـ) محددة زمنياً: أي إنجاز الإجراء في غضون مدة زمنية محددة. ويساعد الالتزام بموعد نهائي الفريق على تركيز جهوده على إكمال الإجراء في التاريخ المحدد أو قبله، ويُعطي إحساساً بالحاجة الملحة إلى الإنجاز.

22-3- وينبغي أن تكون لدى منسق ثقافة الأمن النووي عملية يتتبع من خلالها التقدم المحرز في خطة العمل. وينبغي تحديد الأطراف المسؤولة عن كل إجراء في الخطة، وينبغي أن تكون هذه الأطراف مساءلة أمام الإدارة عن إكمال كل إجراء بنجاح. ويمكن

عينات أنشطة التعزيز التي يتم تجميعها وفقاً لمؤشرات ثقافة الأمن النووي (المرفق الثاني) أن تُسهّل وضع الإجراءات أو تحديدها.

الاستعراض مع رئيس المنظمة

23-3- ينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي، حالما يصوغ خطط عمل أولية بشأن ثقافة الأمن النووي، أن يجتمع مع رئيس المنظمة وأن يشرح كل مهمة مقترحة والنتائج المتوقعة والموارد المطلوبة. وينبغي لرئيس المنظمة أن يطرح أسئلة ويُقدم تعقيبات.

موافقة رئيس المنظمة

24-3- ينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يُعدّل خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي بناءً على التعقيبات، وينبغي أن يُقدم الصيغة النهائية إلى رئيس المنظمة للموافقة عليها. وبمجرد الموافقة عليها، يُودع منسق ثقافة الأمن النووي الوثيقة، ويُقيّمها متاحة للرجوع إليها لاحقاً.

التنفيذ

25-3- وينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يبلغ العاملين بخطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي الموافق عليها، بمن فيهم المديرون والمسؤولون عن تنفيذ خطة العمل. ويمكن لمنسق ثقافة الأمن النووي أيضاً أن ينشر خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي على موقع شبكي داخلي أو داخل المنظمة، بحسب الاقتضاء، للمساعدة في تعريف العاملين بالخطة.

26-3- وينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يعقد اجتماعات منتظمة مع العاملين المسؤولين عن إنجاز المهام الواردة في خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي للوقوف على آخر المستجدات بشأن التقدم المحرز والتكاليف وأي تحديات. وينبغي أن يكون منسق ثقافة الأمن النووي أيضاً مستعداً للإجابة على الأسئلة المتعلقة بالبرنامج وخطة العمل. ويمكن أن يساعد الاتصال بشأن أهداف برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي العاملين على فهم البرنامج وسبب وجوده والأهداف والإجراءات التي يتعين اتخاذها. وعلاوة على ذلك، إذا كان العاملون يفهمون تماماً الغرض من خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي، فقد يكونون أكثر استعداداً لتقديم التعقيبات، والعمل بفعالية أكبر كأفراد، والعمل كمجموعة لدعم تنفيذها.

استعراض النواتج

3-27- ينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يقوم طوال فترة تنفيذ خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي برصد ما يتحقق من تقدم في كل إجراء ونتائجه. وينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يستعرض دورياً التقدم المحرز في خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي مع المديرين المناسبين، والمسؤولين عن تنفيذ الإجراءات الواردة في خطة العمل، والعاملين الآخرين. ويعتمد تواتر هذه الاستعراضات على الأشخاص المعنيين. وينبغي أن تُركز هذه الاستعراضات على التقدم المحرز في تنفيذ خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي، وأي مشكلات تواجهها، وكيفية حل المشكلات، وأي تغييرات سيجري إدخالها على نهج التعزيز الشامل.

3-28- وينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يُقيّم فعالية الخطوات المتخذة، ونتائج كل إجراء، والتكاليف المرتبطة به، وينبغي أن يحتفظ بسجل لهذه المعلومات.

التنقيح

3-29- بعد استعراض النواتج وأي نتائج يُسفر عنها التقييم الذاتي، ينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي تحديث الإجراءات الواردة في خطة العمل بشأن ثقافة الأمن النووي، وإضافة إجراءات جديدة لمعالجة مواطن القوة والضعف، ومعالجة العقبات التي عرقلت تنفيذ الإجراءات، وتحديث الموارد اللازمة لاستكمال الإجراءات، إذا تغيّر ذلك.

3-30- وينبغي إجراء هذه التحديثات بانتظام. وينبغي أن يستعرضها رئيس المنظمة الذي يُقدم تعقيباته بشأن خطة العمل المنقحة لثقافة الأمن النووي وموافقته عليها في نهاية المطاف (انظر عينة لخطة عمل وما يرتبط بها من تعليمات في المرفق الخامس).

التثقيف والتدريب في مجال الأمن النووي

3-31- كما جاء في الفقرة 2-14، فإن لبرنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي ثلاثة أهداف رئيسية:

(أ) التحسين المستمر لفعالية منظومة الأمن النووي؛

(ب) تأكيد أهمية تحمل المسؤولية الشخصية عن الأمن النووي؛
(ج) تعزيز المواقف وأنماط السلوك التي تدعم الأمن النووي الفعال والمسؤولية الشخصية عن الأمن النووي وإرسائها والحفاظ على استدامتها.

32-3- ولتحقيق هذه الأهداف، من الضروري (أ) غرس الاعتقاد لدى العاملين بأن التهديد الذي تتعرض له المواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق والأنشطة المرتبطة بها تهديد ذو مصداقية، و(ب) بلورة فهم لعواقب الأمن النووي غير الفعال وأثره على العاملين أنفسهم، و(ج) تشجيع العاملين على اتخاذ خطوات ملموسة في سبيل تعزيز الأمن النووي. ويمكن تحقيق ذلك من خلال التثقيف والتدريب الرسميين في مجال الأمن النووي ومن خلال حملات التوعية والمنتجات الترويجية. وينبغي للمؤسسات التعليمية التي تمنح درجات علمية في مجال الأمن النووي أو التي لديها برامج ذات صلة أن تُدرج في مناهجها الدراسية مواد عن ثقافة الأمن النووي وأهميته.

33-3- وينبغي أن يتلقى جميع العاملين المعنيين بالأمن النووي مستوى معيّن من التثقيف في مجال ثقافة الأمن النووي، على النحو الذي تناقشه الفقرات من 34-3 إلى 42-3.

34-3- وفيما يتعلق بالعاملين لدى السلطة المختصة، يمكن أن يشمل هذا التثقيف حلقات عمل حول أثر العنصر البشري على الأمن النووي واقتراحات لإدماج مفاهيم ثقافة الأمن النووي في الإطار التشريعي والرقابي ومنظومة التفيتش.

35-3- وفيما يتعلق بفريق تعزيز ثقافة الأمن النووي، يمكن للتثقيف والتدريب التمهيديين دعم بلورة فهم مشترك يشمل المفاهيم والمبادئ. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن لأعضاء فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي تلقي نفس التثقيف والتدريب المقدمين لمنسقي ثقافة الأمن النووي أو المديرين.

36-3- وفيما يتعلق بمنسقي ثقافة الأمن النووي، يمكن أن يشمل التثقيف والتدريب الأوليان (أ) لمحة عامة عن الأمن النووي والتهديدات التي تتعرض لها المرافق والأنشطة من جهات خارجية أو جهات داخلية أو من كليهما، و(ب) العواقب المحتملة لسرقة مواد نووية أو مواد مشعة أخرى وتخريب المرافق والأنشطة المرتبطة بها. ويمكن أن يتناول التدريب ما يلي: الأساس الرقابي لثقافة الأمن النووي ونموذج ثقافة الأمن النووي على النحو المبين في المرجع [6]، وتأثير العامل البشري على الأمن النووي، والتقييم الذاتي

لثقافة الأمن النووي [7]، والاتصال الفعال، وتقنيات التحفيز، وأساليب إدارة التغيير، وحل النزاعات. وينبغي أن يتلقى منسوقو ثقافة الأمن النووي تدريباً تشيظياً بصورة دورية.

37-3- ويمكن تقديم معلومات مهمة عن الأمن النووي إلى جميع العاملين أثناء تدريب العاملين الجدد، وقد تتضمن لمحة عامة عن التهديدات ذات المصدقية. ويمكن استكمال هذه المعلومات بالتدريب على نظام الأمن النووي وكيف يمكن للعاملين دعم فعالية النظام. فعلى سبيل المثال، يمكن للعاملين دعم فعالية النظام من خلال حماية شارات أو تصاريح الدخول، واتباع إجراءات الأمن النووي والإبلاغ عن الأنشطة المشبوهة. يجب تكرار هذا النوع من التثقيف والتدريب بشكل دوري خلال التدريب السنوي لتجديد المعلومات.

38-3- وينبغي أيضاً تزويد العاملين الذين يدعمون الأمن النووي مباشرة، مثل قوات الحراسة أو قوات الاستجابة وموظفي حصر المواد النووية ومراقبتها، بتثقيف متعمق بشأن التهديدات ذات المصدقية، بحسب الاقتضاء، وبشأن أهمية الأمن النووي لمواجهة التهديدات. وقد تتناول الدورات التدريبية اللاحقة الأسباب الكامنة وراء متطلبات الأمن النووي وتشرح أهداف نظم الأمن النووي للمنظمة. وينبغي تحديث التثقيف والتدريب لهؤلاء العاملين وتوفرهما فور توافر معلومات جديدة عن التهديد، وينبغي تكرارهما دورياً كتدريب لتجديد المعلومات.

39-3- وينبغي لمنسق ثقافة الأمن النووي أيضاً أن يكفل توفير تثقيف وتدريب إضافيين للأفراد العلميين والتقنيين بشأن التهديدات ذات المصدقية؛ وأهمية الأمن النووي؛ وعواقب الأمن النووي غير الفعال؛ والمسؤولية الشخصية عن الأمن النووي، بما في ذلك أهمية حماية معلومات الأمن النووي. ويمكن أيضاً أن تتاح لهؤلاء العاملين الفرصة لمناقشة الأسباب الكامنة وراء المتطلبات لكي يدركوا أهمية مساهمتهم في الأمن النووي. ويمكن إدراج هذا النوع من المعلومات كوحدة تمهيدية لدورات التدريب التقني، بحسب الاقتضاء.

40-3- ويمكن للمديرين أن يكونوا قدوة مهمة في مجال الأمن النووي وأن يكون لهم تأثير كبير على مستوى ثقافة الأمن النووي داخل المنظمة. وعلى سبيل المثال، إذا لاحظ عاملون آخرون امتثال الإدارة لجميع إجراءات التحكم في الدخول ومتطلباته، فسوف يستوعبون أهمية اتباع تلك الإجراءات. ويشكل التثقيف والتدريب للمديرين أدوات تعمل على تحسين المهارات الإدارية في مجال تعزيز الأمن النووي وثقافة الأمن

النووي. وينبغي أن يتم المديرين الثقيف والتدريب المطلوبين كليهما والاستمرار في البحث عن فرص جديدة لتحسين مهاراتهم الإدارية. وعلى سبيل المثال، قد يتلقى المديرين تدريباً على التواصل الفعال وتحفيز العاملين.

41-3- وقد تشمل الدورات الثقيفية والتدريبية للمديرين لمحة عامة عن الأمن النووي والتهديدات التي تتعرض لها المرافق والأنشطة من جهات خارجية أو داخلية أو كليهما، فضلاً عن العواقب المحتملة لسرقة المواد النووية والمواد المشعة الأخرى وتخريب المرافق والأنشطة المرتبطة بها. وبالإضافة إلى ذلك، قد يشمل الثقيف النهج القائم على إدراك المخاطر حيال الأمن النووي، وأهمية العامل البشري وتأثيره على الأمن النووي، ونموذج ثقافة الأمن النووي الذي يناقشه المرجع [6]، والتقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي [7]. ويمكن أيضاً تدريب المديرين على عناصر استراتيجية الاستجابة التي تنطبق على مجالات مسؤولياتهم. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يشمل الثقيف والتدريب معلومات عن الطريقة التي يمكن بها للإدارة تحسين ثقافة الأمن النووي والعاملين، ومراقبة أداء العاملين، وممارسات الأمن النووي، وكذلك عن طريق تخصيص الموارد المناسبة للأمن النووي.

42-3- ويمكن توفير أنشطة الثقيف والتدريب المذكورة أعلاه في منظمة أو في مركز تدريب مركزي أو في مجموعة من الأماكن. ويمكن لفريق تعزيز ثقافة الأمن النووي استعراض البنية الأساسية للثقيف والتدريب في الدولة لتحديد كيفية تنفيذ هذه الأنشطة على نحو مستدام.⁵

المنتجات الترويجية والوسائل التدريبية

43-3- تُعزز المنتجات الترويجية والوسائل التدريبية المواقف وأنماط السلوك التي تعزز الأمن النووي. ويمكن أن تتخذ هذه المنتجات والوسائل التدريبية أشكالاً مختلفة، مثل المسابقات، والملصقات، والنشرات، والرسائل الإخبارية.

44-3- ويمكن أن تساعد المسابقات في تذكير العاملين بأهمية الأمن النووي، ويمكن

⁵ يمكن أيضاً لمراكز دعم الأمن النووي، إن وجدت، أن تؤدي هذه المهمة.

أن تصل إلى عدد كبير منهم. ومن ذلك على سبيل المثال أن المسابقات يمكن أن تُركز على إعداد ملصق أو رمز دعائي أو شعار لثقافة الأمن النووي. وإذا كانت مكافأة الفوز في المسابقة مرتبطة بالأمن النووي (مثل القرطاسية المختومة بالشعار الفائز) فإن المكافأة ستكون بمثابة تذكير طويل الأجل بأهمية الأمن النووي.

45-3- ويمكن أن تتولى منظمة مركزية واحدة إعداد الملصقات لتوزيعها على جميع المنظمات، أو يمكن أن يتولى منسقو ثقافة الأمن النووي إعدادها خصيصاً لمنظمتهم. ويمكن أن تشمل حملات الملصقات محتوى تحفيزياً لتعزيز سلوك إيجابي محدد أو للتصدي للاتجاهات السلبية المكتشفة أثناء التقييمات الذاتية لثقافة الأمن النووي أو من خلال أساليب أخرى (مثل التعقيبات غير الرسمية المقدمة من العاملين). ويمكن عرض الملصقات في أماكن العمل المركزية، لتذكير العاملين بصرياً بأهمية الأمن النووي. وينبغي استبدال الملصقات بانتظام لكي تستمر في لفت انتباه العاملين.

46-3- النشرات هي أي عناصر يمكن تقديمها إلى العاملين لتذكيرهم بالأمن النووي. وعلى سبيل المثال، يمكن أن تتضمن النشرات تقويماً زمنياً يحتوي على رسالة مختلفة متعلقة بالأمن النووي لكل شهر من شهور السنة. وفي كل مرة ينظر فيها العاملين إلى هذا البند أو يستخدمونه، فإنه يذكرهم بالتفكير في الأمن النووي. ومن الأمثلة الإضافية على النشرات الأقلام ودفاتر الملاحظات وغيرها من المواد القرطاسية التي تحمل شعار الأمن النووي أو رسالته عليها.

47-3- ويمكن إصدار رسائل إخبارية تتضمن معلومات عن الأمن النووي بانتظام، ويمكن أن تتضمن محتوى يقصد به اجتذاب جمهور كبير. وبالإضافة إلى ما تتضمنه الرسائل الإخبارية من معلومات عن الأمن النووي، يمكن أن تتضمن أخباراً عن المنظمة، وقسماً للأسئلة والأجوبة، ومقابلات، ومسابقات، واقتباسات تحفيزية. ويمكن تشجيع العاملين على تقديم معلومات لإدراجها في الرسائل الإخبارية المقبلة. وإذا كانت المنظمة تصدر بالفعل رسالة إخبارية أعم، فإن هناك خياراً آخر يتمثل في تقديم معلومات منتظمة عن الأمن النووي وأهميته لإدراجها في الرسالة الإخبارية القائمة بالفعل.

عناصر الموارد البشرية

48-3- يوجد لدى العديد من المنظمات حالياً برامج يمكن أن تؤثر على ثقافة الأمن النووي في إطار الموارد البشرية أو الإدارات الأخرى داخل المنظمة. ويمكن أن تشمل هذه البرامج برنامجاً لاقتراحات العاملين، وبرنامجاً لتقدير العاملين، وبرنامجاً لمساعدة العاملين. وتناقش هذه البرامج في الفقرات 3-49 إلى 3-51.

برنامج اقتراحات العاملين

49-3- يوفر برنامج اقتراحات العاملين وسيلة تتيح لهم اقتراح تحسينات على نظام الأمن النووي أو تدابير منفصلة ذات صلة، مثل الممارسات والإجراءات والسياسات الإدارية. وقد يقدم هذا البرنامج تقديراً أو مكافآت أخرى للموظفين الذين يقدمون مثل هذه المقترحات، ولا سيما عندما تأخذ بها المنظمة. ويمكن تقديم المقترحات المتعلقة بالأمن النووي إلى منسق ثقافة الأمن النووي، الذي يقوم بالبحث والتقييم والرد على الشخص مقدم الاقتراح. ويمكن للرد على الاقتراح أن يستجيب لرغبة العاملين في تعزيز الأمن النووي ويبيد التقدير لهذه الرغبة.

برنامج تقدير العاملين

50-3- يهدف برنامج التقدير إلى تعزيز الممارسات الجيدة في مجال الأمن النووي. ومع ذلك، ينبغي أن يدرك المدير أن المكافآت الروتينية لا تحل محل التدريب العملي والإشراف. وينبغي تقييم نظام المكافآت القائم من حيث تأثيره على السلوك المرغوب فيه، مثل العمل الجماعي والجودة والأخلاق، للتأكد من توافقه مع ثقافة الأمن النووي المنشودة. ومن ذلك على سبيل المثال أن تنفيذ نظام مكافآت يشجع الإنتاجية على حساب الأمن النووي لن يُعزز ثقافة الأمن النووي. ويمكن أن يشمل نظام التقدير شهادات تقدير أو خطابات تقدير يصدرها المدير أو صوراً تنشر دورياً على لوحة إعلانات مركزية تعترف بالمساهمات الإيجابية للعاملين في الأمن النووي.

برنامج مساعدة العاملين

51-3- قد تؤثر الضغوط الخارجية (مثل الطلاق أو الوفاة أو المرض في الأسرة أو المشكلات المالية) على أداء العاملين والاستقرار العاطفي. ويمكن أن يساعد برنامج

مساعدة العاملين في التخفيف من هذه الضغوط الخارجية. وإذا لم تعالج عوامل الإجهاد هذه، فقد تؤدي إلى سلوك ضار في مكان العمل. ويمكن لبرنامج مساعدة العاملين أن يساعد من خلال توفير خدمات مثل المشورة النفسية، ورعاية كبار السن، والقروض النقدية، ورعاية الأطفال، وعلاج الإدمان.

مدونة قواعد السلوك لثقافة الأمن النووي

52-3- تتمثل إحدى طرق تحسين المعنويات للموظفين وبيئة مكان العمل في تذكير العاملين بأهمية واجباتهم. ويمكن لفريق تعزيز ثقافة الأمن النووي أن يضع مدونة سلوك نموذجية لثقافة الأمن النووي، يمكن تعديلها، بحسب الاقتضاء، وتوزيعها على جميع العاملين لتذكيرهم بنصيبتهم من المسؤولية عن الأمن النووي، على النحو الذي تناقشه الفقرة 2-36.

53-3- ويمكن للمنظمة أن تصدر مدونة لقواعد السلوك المتعلقة بثقافة الأمن النووي لجميع العاملين كوثيقة للتوقيع عليها، تؤكد أن العاملين يفهمون مسؤولياتهم. ويمكن لمنسق ثقافة الأمن النووي وضع وإصدار مدونة قواعد السلوك بشأن ثقافة الأمن النووي، على النحو الذي تناقشه الفقرة 2-63. ويمكن أن تساعد نسخة الجيب في تذكير العاملين بمسؤولياتهم وأهمية الأمن النووي. وينبغي الاحتفاظ بالنسخة الموقعة في ملفات العاملين. ويرد في المرفق الرابع نموذج لمدونة قواعد السلوك بشأن ثقافة الأمن النووي.

برنامج الدروس المستفادة

54-3- قد يكون لدى الدول برنامج يحدد أنواع أحداث الأمن النووي التي يبلغها مشغل المرفق أو النشاط إلى السلطة المختصة. وتستعرض السلطة المختصة أحداث الأمن النووي المبلغ عنها لتحديد الاتجاهات وتقديم الدروس المستفادة في شكل مناسب إلى جميع المنظمات ذات الصلة.

التحسين المستمر للأمن النووي

3-55- يمثل الترويج لأهمية الأمن النووي وتعزيز ثقافة الأمن النووي نشاطاً مستمراً.

3-56- وقد تكون هناك حاجة إلى متطلبات رقابية لتيسير تنفيذ برنامج لتعزيز ثقافة الأمن النووي في المنظمات. وقد تسمح اللوائح بالحفاظ على البرنامج على المدى الطويل.

3-57- وقد يستخدم البرنامج أيضاً الدروس المستفادة من تعزيز ثقافة الأمان النووي وقد ينظر في البنية الأساسية القائمة لتعزيز التآزر بين الأمان النووي والأمن النووي.

3-58- ومن الحيوي لتلقي الموارد والدعم تثقيف جميع أصحاب المصلحة بشأن التهديدات القائمة وأهمية الأمن النووي لمواجهة تلك التهديدات والعواقب الشخصية للأمن النووي غير الفعال. وعندما يفهم من يمكنهم توفير الموارد (مثل السلطات المختصة، ورئيس المنظمة، والمديرين) سبب أهمية القيام بذلك، فقد يقدمون على الأرجح هذا الدعم (انظر معلومات إضافية عن التعليم والتدريب في الفقرات من 3-31 إلى 3-42).

3-59- وتعزز المشاركة النشطة لجميع المنظمات المكلفة بمسؤوليات في مجال الأمن النووي داخل الدولة الشعور بالملكية، وهي أمر حاسم لفعالية سياسة تعزيز ثقافة الأمن النووي واستدامتها. ويمكن لهيئة تنسيقية، مثل الفريق الموصى به لتعزيز ثقافة الأمن النووي، إذا تم إنشاؤه، أن تسمح بالتعاون الوثيق بين أصحاب المصلحة في مجال الأمن النووي. ويمكن لهذا التفاعل أن يُعزز مواقف وأنماط سلوك محددة تدعم أهمية الأمن النووي.

3-60- وأخيراً، يمكن أن يشمل برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي في كل منظمة عمليات تيسير الإبلاغ عن شواغل وأحداث الأمن النووي والاستعراض اللاحق للبيانات المبلغ عنها لمعرفة كيفية تحسين الأداء والتخفيف من حدة التهديدات المحتملة.

المراجع

- [1] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، توصيات الأمن النووي بشأن الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية (INFCIRC/225/Revision 5)، العدد 13 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة، فيينا (2011).
- [2] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، توصيات الأمن النووي بشأن المواد المشعة والمرافق ذات الصلة، العدد 14 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة، فيينا (2011).
- [3] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، توصيات الأمن النووي بشأن المواد النووية والمواد المشعة الأخرى الخارجة عن التحكم الرقابي، العدد 15 من سلسلة الوكالة للأمن النووي، الوكالة، فيينا (2013).
- [4] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، الهدف والعناصر الأساسية لمنظومة الأمن النووي الخاصة بالدولة، العدد 20 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة، فيينا (2013).
- [5] تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، INFCIRC/274/Rev.1/Mod.1، الوكالة، فيينا (2016).
- [6] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ثقافة الأمن النووي، العدد 7 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة، فيينا (2008).
- [7] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، التقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي في المرافق والأنشطة، العدد 28-T من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة، فيينا (2017).
- [8] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، القيادة والإدارة فيما يتعلق بالأمان العدد 2 GSR Part من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة، الوكالة، فيينا (2016).
- [9] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Safety Culture in Nuclear Installations: Guidance for Use in the Enhancement of Safety Culture, IAEA-TECDOC-1329, IAEA, Vienna (2002).
- [10] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Performing Safety Culture Self-assessments, Safety Reports Series No. 83, IAEA, Vienna (2016).
- [11] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Management of Continual Improvement for Facilities and Activities: A Structured Approach, IAEA-TECDOC-1491, IAEA, Vienna (2006).
- [12] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Safety Culture Practices for the Regulatory Body, IAEA-TECDOC-1895, IAEA, Vienna (2020).
- [13] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Regulatory Oversight of Safety Culture in Nuclear Installations, IAEA-TECDOC-1707, IAEA, Vienna (2013).

المرفق الأول

أمثلة لأثر ثقافة الأمن النووي على الأمن النووي

أولاً-1 يُقدم هذا المرفق أمثلة على كيفية مساهمة المواقف والسلوك لدى العاملين في الفعالية الشاملة للأمن النووي.

المثال 1: الأمن الحاسوبي

أولاً-2 يتلقى رئيس الأمن مكالمة هاتفية من مدير تكنولوجيا المعلومات ويُبلِّغ بأنه يتعيّن تركيب محطات طرفية عن بُعد في جميع مناطق قياس المواد وربطها بنظام الحاسوب الرئيسي للمرفق. وستُستخدم المحطات الطرفية التي تعمل عن بُعد لمعالجة بيانات الأرصاد الحساسة. وبعد استعراض الآثار الأمنية المحتملة، يتفق رئيس الأمن ومدير تكنولوجيا المعلومات على تهيئة نسق المحطات الطرفية التي تعمل عن بُعد كشبكة منفصلة مادياً وأمنياً، ومزودة بتشفير كامل للبيانات وحماية لخطوط الاتصالات.

أولاً-3 إذا لم يقم مدير تكنولوجيا المعلومات بإبلاغ رئيس الأمن بتركيب وحدات خدمة عن بُعد، من الممكن أن تكون إحدى الثغرتين الأمنيتين التاليتين أو كليهما قد حدثت:

- (1) كان من الممكن إدخال معلومات حساسة موجودة على المحطات الطرفية البعيدة عن غير قصد إلى الحاسوب الرئيسي. ولو لم يكن الحاسوب الرئيسي قد جرت تهيئة نسقه على نحو مناسب لحماية معلومات الأمن النووي الحساسة، كان من الممكن الوصول إلى هذه المعلومات من دون إذن.
- (2) ربما تكون السلطة المختصة قد اشتترطت اعتماد الشبكات المستخدمة لمعالجة بيانات الأرصاد الحساسة. وكان من الممكن أن يؤدي عدم توفير حماية لهذه المحطات الطرفية البعيدة بصورة مناسبة إلى عدم امتثال النظام لمتطلبات الاعتماد. وكان من الممكن أن يؤدي ذلك إلى إغلاق مؤقت للشبكة لحين اعتماد النظام، مما كان سيؤدي إلى انقطاع كبير في سير العمل.

أولاً-4 وأظهر التنسيق بين رئيس الأمن ومدير تكنولوجيا المعلومات الخصائص التالية
لثقافة أمن نووي قوية:

- (أ) نظم الإدارة مصممة بصورة جيدة وتُعطى الأولوية للأمن:
- '1' أدوار ومسؤوليات واضحة: أدرك مدير تكنولوجيا المعلومات وفهم دور رئيس الأمن ومسؤوليته عن تقييم الثغرات المرتبطة بإجراء تغييرات على شبكة الموقع.
 - '2' أمن المعلومات: عمل مدير تكنولوجيا المعلومات مع رئيس الأمن لضمان عدم المساس بالمعلومات الحساسة.
 - '3' إدارة التغيير: يُنسق مدير تكنولوجيا المعلومات بصورة صحيحة مع رئيس الأمن قبل إجراء أي تغييرات لضمان عدم حدوث أي آثار سلبية على الأمن النووي.
- (ب) سلوك القيادة يُعزز فعالية الأمن النووي:
- '1' اتخاذ القرار: أظهر مدير تكنولوجيا المعلومات مهارات قوية في اتخاذ القرار من خلال اتخاذ قراراته بالتنسيق مع منظمة الأمن قبل تثبيت المعدات الحاسوبية وربطها بالحاسوب الرئيسي.
 - '2' الاتصالات الفعالة: منعت الاتصالات الجيدة بين رئيس الأمن ومدير تكنولوجيا المعلومات إدخال ثغرات في النظام.
- (ج) سلوك العاملين يُعزز فعالية الأمن النووي:
- '1' الالتزام بالإجراءات: اتبع مدير تكنولوجيا المعلومات البروتوكول السليم من خلال الاتصال بالإدارات التي يمكن أن تتأثر بالتغيير، بما في ذلك إدارة الأمن، قبل تركيب المعدات الجديدة.
 - '2' العمل الجماعي والتعاون: على الرغم من العمل في إدارات مختلفة، عمل مدير تكنولوجيا المعلومات ورئيس الأمن معاً بفعالية لضمان ألا يؤدي التغيير المقترح إلى ثغرات أمنية.
 - '3' اليقظة: أدرك كل من رئيس الأمن ومدير تكنولوجيا المعلومات إمكانية وجود ثغرات أمنية واتخذ خطوات استباقية لمنعها.

المثال 2: التحكم في دخول الزوار

أولاً-5 يتم إصدار تصاريح الزوار لدخول المرفق عندما يصل الزائر ويُعاد التصريح عند مغادرته المرفق. ويُحتفظ بدفتر يُسجل فيه دخول الزوار وخروجهم من المرفق. ويرافق الزوار في جميع الأوقات موظفون يتلقون تدريباً سنوياً على مسؤولياتهم كمرافقين. وعند مرافقة زائر خارج المرفق، يُلاحظ العاملون أن منطقة استقبال الزوار غير مراقبة. ويضمن العاملون المرافقون تسجيل خروج الزائر في سجل الزوار وإيداع تصريح المرور في مخزن آمن.

أولاً-6 لو لم يتحمل العاملون المرافقون مسؤولية ضمان تسجيل خروج الزوار وتأمين التصريح بصورة سليمة، من الممكن أن تكون واحدة أو أكثر من ثغرات الأمن النووي التالية قد حدثت:

- (1) إذا لم يكن تصريح المرور قد أُعيد إلى المخزن الآمن، كان من الممكن أن يعاد استخدامه من جانب شخص غير مأذون له بالدخول إلى منطقة آمنة.
- (2) لو أن تصريح المرور قد سُحب من المرفق، لكان من الممكن فحصه للحصول منه على معلومات عن الأساليب التي يستخدمها النظام الآلي للتحكم في الدخول لتحديد صلاحيته وصحته.
- (3) إذا لم يُسجل خروج الزائر، قد يُعتبر مفقوداً في حالة وقوع حدث، مما يعرّض موظفي الإنقاذ لخطر لا داع له من خلال بذل جهد للبحث عن الزائر داخل المرفق.

أولاً-7 أظهرت تصرفات العاملين المرافقين الخصائص التالية لثقافة الأمن النووي القوية:

- (أ) نُظِمَت الإدارة مصممة بصورة جيدة وتُعطي الأولوية للأمن النووي:
 - (أ) أدوار ومسؤوليات واضحة: حدد مشغّل المرفق مسؤوليات المرافق بوضوح.
 - (ب) التدريب والمؤهلات: زود التدريب التنشيطي السنوي الموظفين بفهم واضح ومواكب لآخر المستجدات بشأن مسؤولياتهم كمرافقين، بالإضافة إلى متطلبات دخول الزوار إلى المرفق.

(ب) سلوك العاملين يُعزز فعالية الأمن النووي:

- 1' السلوك المهني: أخذ العاملين مسؤولياتهم عن مرافقة الزوار على محمل الجد وكانوا مستعدين لتحمل واجبات الشخص الذي يعمل في العادة في منطقة استقبال الزوار.
- 2' الالتزام بالإجراءات: حرص العاملون على اتباع جميع الإجراءات المتعلقة بالزوار، بما في ذلك تأمين تصريح مرور الزائر وتسجيل خروجه.
- 3' اليقظة: لاحظ العاملون أن منطقة استقبال الزوار غير مراقبة، واتخذوا إجراءات لضمان اتباع جميع الإجراءات المتعلقة بالزوار وتصاريح الدخول.

المثال 3: أمن المعلومات

أولاً-8 يعقد مشغل المرفق في بعض الأحيان اجتماعات مع البائعين والعاملين في المرافق الأخرى والعاملين التابعين للسلطة المختصة، ويشمل ذلك موظفي المرفق المسافرين إلى الاجتماعات أو الموظفين من خارج الموقع المسافرين إلى المرفق. ونظراً لتزايد تكاليف السفر، يتخذ مشغل المرفق مبادرة لعقد مزيد من الاجتماعات باستخدام التداول عن بُعد. وُجهزت قاعتان من قاعات الاجتماعات بمعدات للتداول عن بُعد، مما يتيح للعاملين من خارج الموقع بالمشاركة في الاجتماع عن طريق الهاتف.

أولاً-9 ويضع مشغل المرافق الإجراءات التالية للتداول عن بُعد:

- (1) تذكير المشاركين في الاجتماع باستخدام التداول عن بُعد قيد الاستخدام.
- (2) تأكيد جميع المتصلين كيفية اتصالهم بالمكالمة وتحديد موقعهم وبيئتهم.
- (3) تأكيد رئيس الاجتماع ما إذا كان من الممكن أو غير الممكن مناقشة المعلومات الحساسة.
- (4) قيام رئيس الاجتماع بالتذكير بانتظام باستخدام التداول عن بُعد، والتذكير بنوع المعلومات التي يمكن أو لا يمكن مناقشتها.
- (5) قيام رئيس الاجتماع بكتف صوت الهاتف عند مناقشة معلومات حساسة. وبمجرد إلغاء كتم صوت المكالمة، يقوم رئيس الاجتماع بتذكير المشاركين بترتيبات أمن المعلومات المتبعة في الاجتماع.

أولاً-10 يُعلن المدير التوقعات المتعلقة بالتعامل مع الاجتماعات التي تُعقد عن طريق التداول عن بُعد والتداول بالفيديو من خلال ضمان ما يلي: (أ) وضع نسخة من الإجراءات في كل غرفة اجتماعات مزودة بإمكانية التداول عن بُعد أو التداول بالفيديو؛ و(ب) تقديم إحاطة إعلامية بشأن الإجراءات قبل استخدام خاصية التداول عن بُعد أو التداول بالفيديو، وإدراجها في التدريب التنشيطي الأمني السنوي. ومن دون هذه الإجراءات، من الممكن أن يناقش بعض المشاركين عن غير قصد معلومات حساسة لا يُسمح بالكشف عنها عبر شبكة الاتصالات.

أولاً-11 وأظهرت الإجراءات التي اتخذها مشغّل المرفق الخصائص التالية لثقافة الأمن النووي القوية:

- (أ) نُظِم الإدارة مصممة بصورة جيدة وتُعطى الأولوية للأمن النووي:
- 1' سياسة الأمن النووي الواضحة للعيان: نشر الإجراءات في قاعات الاجتماعات يوفر تذكيراً مرئياً واضحاً للمشاركين في الاجتماع.
 - 2' أدوار ومسؤوليات واضحة: حدد مشغّل المرفق أو النشاط مسؤوليات المشاركين في الاجتماع ورئيس الاجتماع بوضوح.
 - 3' التدريب والمؤهلات: أتاح التدريب الأولي والتنشيطي السنوي للموظفين فهماً واضحاً ومواكباً لآخر المستجدات بشأن مسؤولياتهم أثناء التداول عن بُعد والتداول بالفيديو.
- (ب) سلوك القيادة يُعزز فعالية الأمن النووي:
- 1' التوقعات: قيام المديرين في المرافق بالإبلاغ بوضوح عن توقعاتهم بشأن التعامل مع التداول عن بُعد والتداول بالفيديو.

مثال 4: أمن المرافق النووية

أولاً-12 يستعد موظفو الأمن النووي النقيبون في مرفق نووي للإضراب. ويُبلغ رئيس المرفق السلطة المختصة بقيام موظفي الأمن النووي في المرفق بإضراب وشيك. ومن المفترض ألا ينضم جميع موظفي الأمن النووي إلى الإضراب، ولكن قد يكون من غير الممكن تجنب النقص في عدد موظفي الأمن النووي.

أولاً-13 وتطلب السلطة المختصة من رئيس المرفق اتخاذ تدابير للتأكد من حماية المرفق، حتى في حالة نقص عدد موظفي الأمن النووي. وتنفذ السلطة المختصة خطة عمل لضمان إمكانية انتقال القائمين بالتصدي خارج الموقع لتكميل الأمن النووي للمرفق في حالة نقص عدد العاملين. ويستجيب رئيس المرفق أيضاً لهذه الثغرة المحتملة عن طريق وضع خطة عمل تتصدى للحالات المستقبلية لانخفاض مستويات موظفي الأمن النووي، بما في ذلك الاتفاقات مع مشغلي المرافق الأخرى لاستخدام موظفيهم المدربين والمتمرسين في مجال الأمن النووي كدعم احتياطي.

أولاً-14 وأظهرت إجراءات السلطة المختصة ورئيس المرفق الخصائص التالية لثقافة الأمن النووي القوية:

- (أ) نُظِمَت الإدارة مصممة بصورة جيدة وتُعطى الأولوية للأمن النووي:
- '1' إدارة العمل: اتخذ رئيس المرفق خطوات لضمان توافر الموارد الكافية للحفاظ على مستوى مناسب من الأمن النووي في حالة وقوع إضراب.
 - '2' التدابير التعويضية: اتخذ رئيس المرفق تدابير تعويضية لضمان الحفاظ على الأمن النووي الكافي في حالة وقوع إضراب؛ ووضعت السلطة المختصة خطة عمل لاستخدام القائمين بالتصدي خارج الموقع لتوفير موارد إضافية للمرفق عند اللزوم.
 - '3' التنسيق مع المنظمات خارج الموقع: قام رئيس المرفق بالتنسيق مع السلطة المختصة لمعالجة الإضراب المحتمل، وعمل مع مشغلي المرافق الأخرى لترتيب موارد إضافية في حالة وقوع إضراب.

المثال 5: أمن المرافق النووية

أولاً-15 يُلاحظ مديرو المرفق أثناء إجراء التقييم أن باب مخرج الطوارئ يُترك مفتوحاً في بعض الأحيان لكي يتمكن العاملون من أخذ استراحات للتدخين ولنقل المعدات داخل المبنى أو خارجه. وبعد مزيد من الاستعراض، يتضح أن موظفي الأمن النووي لا يستجيبون للإنذار الذي يُصدره الباب الذي يُترك مفتوحاً لأنهم يدركون أن العاملين المأذون لهم يعملون في المنطقة ويفترضون أنه جزء من النشاط العادي. ويُدرك مديرو المرفق أن ترك باب مخرج الطوارئ مفتوحاً يتيح فرصة للأطراف الداخلية للتحايل

على ضوابط الدخول والكشف، ويتيح للأطراف الخارجية مساراً للدخول المباشر من دون عوائق إلى المنطقة الحيوية.

أولاً-16 ويتخذ مديرو المرفق الإجراءات التصحيحية التالية:

- (1) يُتخذ إجراء يشترط على موظفي الأمن النووي التحقيق في سبب انطلاق جميع الإنذارات غير المتوقعة من المنطقة الحيوية وتوثيقها، بغض النظر عما إذا كان العاملون المأذون لهم يعملون في المنطقة. ويُقدم تدريب إلى جميع موظفي الأمن النووي الذين يراقبون نظام الإنذار للمنطقة الحيوية في مجال مسؤولياتهم بموجب الإجراء الجديد.
- (2) يُتخذ إجراء لوضع حارس عند باب مخرج الطوارئ أثناء الفترات التي يكون فيها الباب مفتوحاً لاستخدامه لغير أغراض الطوارئ (على سبيل المثال، نقل المعدات).
- (3) توضع لافتة عند باب مخرج الطوارئ للاتصال للأمن قبل فتحه أثناء الحالات غير الطارئة.
- (4) تُقدّم فوراً إحاطة إعلامية إلى العاملين في المرفق أو النشاط حول الآثار التي تمس الأمان النووي والأمن النووي جراء ترك الأبواب المؤدية إلى المنطقة الحيوية مفتوحة من دون تعيين حراس، وحول الإجراء المتعلق باستخدام باب مخرج الطوارئ لأغراض غير حالات الطوارئ. وتُشكل هذه الإحاطة جزءاً من إحاطة تنشيطية سنوية تُقدم إلى جميع العاملين حول الأمن النووي.

وأثناء التقييمات اللاحقة، لم تُلاحظ أي حالات إساءة استخدام لباب مخرج الطوارئ.

أولاً-17 وأظهرت إجراءات مدير المرفق والعاملين الخصائص التالية لثقافة الأمن النووي القوية:

- (أ) صُمم نُظْم الإدارة بدقة، مع إعطاء الأولوية للأمن النووي:
'1' سياسة الأمن النووي الواضحة للعيان: وضع لافتات عند أبواب مخارج الطوارئ في المنطقة الحيوية توضح سياسة الأمن النووي فيما يتعلق باستخدام الأبواب للحالات غير الطارئة.

- ‘2’ أدوار ومسؤوليات واضحة: حُددت بوضوح مسؤوليات الاستخدام غير الطارئ لباب مخرج الطوارئ من جانب مشغّل المرفق في الإجراءات الجديدة.
- ‘3’ التدريب والمؤهلات: أتاح التدريب الأولي والتدريب التنشيطي السنوي للعاملين بلورة فهم واضح ومواكب لآخر المستجدات فيما يتعلق بسياسة الأمن النووي الخاصة باستخدام باب مخرج الطوارئ في الحالات غير الطارئة.
- ‘4’ العمليات والصيانة: اتخذ مشغّل المرفق تدبيراً تعويضياً فعالاً (نشر حراس) لأغراض استخدام باب الطوارئ في الحالات غير الطارئة.
- ‘5’ التقييمات الذاتية: كان برنامج التقييم الذاتي للمرفق قادراً على تحديد المسائل التي تحتاج إلى تصحيح وإزالة الثغرات المحددة.
- (ب) سلوك القيادة يُعزز فعالية الأمن النووي:
- ‘1’ التوقعات: من خلال تنفيذ إجراءات جديدة وتوجيه التدريب وجلسات الإحاطة الإعلامية حول الإجراءات الجديدة، أبلغ مديرو المرفق بوضوح توقعاتهم للعاملين فيما يتعلق باستخدام باب مخرج الطوارئ.
- ‘2’ الاتصالات الفعالة: قام مديرو المرفق بتعميم المتطلبات بفعالية من خلال جلسات الإحاطة الإعلامية والمنشورات.
- (ج) سلوك العاملين يُعزز فعالية الأمن النووي:
- ‘1’ الالتزام بالإجراءات: أظهرت التقييمات التي أُجريت لاحقاً أن الموظفين اتبعوا الإجراءات الموضوعية لاستخدام باب مخرج الطوارئ.

المثال 6: أمن النقل

أولاً-18 يلاحظ موظفو إدارة الشحن في المرفق إن إحدى شركات النقل المعتمدة قد غيّرت طريقة تعاملها مع الشحنات الأكثر حساسية في المرفق. ومن الواضح لموظفي إدارة الشحن أن الطريقة الجديدة للتعامل مع الشحنات أقل أماناً من الطريقة الأصلية. ويعني اتباع إجراءات الأمن النووي القائمة أن تظل هذه المواد مسندة إلى شركة الشحن، ولكنها لا تعامل على نحو مناسب. وبالنظر إلى أن موظفي إدارة الشحن لا يفهمون فقط أنه يجب شحن المواد من خلال شركة النقل المعتمدة، بل وكذلك السبب وراء طريقة الشحن، فإنهم يبنهون إدارة الأمن النووي. وتستبعد إدارة الأمن النووي شركة النقل من القائمة المعتمدة لحين قيامها بتصحيح الطريقة التي تتعامل بها مع الشحنات.

أولاً-19 وأظهرت تصرفات العاملين الخصائص التالية لثقافة الأمن النووي القوية:

- (أ) نُظِمَ الإدارة مصممة بصورة جيدة وتُعطى الأولوية للأمن النووي:
- 1' أدوار ومسؤوليات واضحة: كان العاملون في إدارة الشحن يدركون تماماً مسؤولياتهم فيما يتعلق بالشحنات الحساسة.
- 2' التدريب والمؤهلات: تم تدريب العاملين في إدارة الشحن وتأهيلهم لتعريفهم بأن الأسلوب الجديد لمناولة الشحنات لا يوفر القدر الكافي من الأمن النووي.
- (ب) سلوك القيادة يُعزز فعالية الأمن النووي:
- 1' اتخاذ القرار: استجابت إدارة الأمن النووي بسرعة وقامت برفع اسم شركة الشحن من القائمة المعتمدة لحين تصحيح أسلوب مناولة الشحنات.
- 2' مشاركة العاملين: استمعت إدارة الأمن النووي إلى الشواغل التي أعرب عنها العاملون في إدارة الشحن واتخذت إجراءات لتصحيح المشكلة.
- (ج) سلوك العاملين يُعزز فعالية الأمن النووي:
- 1' السلوك المهني: تجاوز العاملون في إدارة الشحن مجرد اتباع الإجراءات، وكانوا حريصين على استمرار الأمن النووي للمواد الحساسة.
- 2' المساءلة الشخصية: أقر العاملون في إدارة الشحن بمسؤوليتهم عن ضمان الأمن النووي وحل المسائل عند نشوئها.
- 3' اليقظة: لاحظ العاملون في إدارة الشحن التغيير في الأسلوب الذي تتبعه شركة الشحن في مناولة الشحنات وتساءلوا عن ذلك.

المرفق الثاني

مؤشرات ثقافة الأمن النووي وأمثلة على الأنشطة

ثانياً-1 يُقدم هذا المرفق جداول تتضمن مؤشرات ثقافة الأمن النووي والأنشطة ذات الصلة التي يمكن الاضطلاع بها لتعزيز خصائص ثقافة الأمن النووي الفعالة. وهذه الخصائص هي الموضحة في المرجع [ثانياً-1] وترد مستنسخة هنا في الشكل ثانياً-1.



الشكل ثانياً-1 نموذج ثقافة الأمن النووي في الوكالة [ثانياً-1]

ثانياً-2 يمكن تعديل هذه المؤشرات والأنشطة المرتبطة بها لمعالجة التفاصيل الدقيقة الخاصة بمرفق أو نشاط أو سلطة مختصة، ويمكن إضافة مؤشرات وأنشطة إضافية. ويمكن لرئيس المنظمة والمديرين المناسبين الآخرين ومنسق ثقافة الأمن النووي أن يستعرضوا مبدئياً القائمة الواردة في هذا المرفق لمعرفة ما إذا كانت هناك أي أنشطة فورية يرغبون في تنفيذها لتعزيز ثقافة الأمن النووي. وبعد إجراء التقييم الذاتي، على النحو المقترح في المرجع [ثانيا-2]، يمكن مرة أخرى استعراض هذه القائمة للأنشطة المحتملة التي تستند إلى نقاط القوة المحددة وتصل بها إلى المستوى الأمثل من أجل زيادة تعزيز الأمن النووي وثقافة الأمن النووي. وتتشابه مؤشرات كثيرة في طبيعتها. ولذلك، قد يكون من المفيد الاطلاع على مقطع كامل من عينة الأنشطة للحصول على صورة أكمل لما يمكن القيام به لتعزيز نظام إدارة معين أو سلوك القيادة أو سلوك العاملين. وستدرج الأنشطة المختارة للتنفيذ في خطة عمل منسق ثقافة الأمن النووي (انظر نموذج لخطة العمل في المرفق الخامس).

ثانياً-3 وتحدد الأنشطة المقترحة في هذا المرفق كيانا سيكون مسؤولاً عن الاضطلاع بالنشاط؛ ومع ذلك، قد يختلف هذا الكيان باختلاف المرافق والأنشطة. وتقع على عاتق منسق ثقافة الأمن النووي مسؤولية تحديد من سيساعد في تنفيذ كل جهد من الجهود المدرجة في خطة العمل. ويتمثل دور منسق ثقافة الأمن النووي أيضاً في تيسير ورصد التقدم المحرز بشأن كل بند من بنود خطة العمل.

ثانياً-4 ويهدف العديد من الأنشطة إلى وضع تدابير للأمن النووي. وليس الغرض من هذا المرفق تقديم تفاصيل عن كيفية وضع كل تدبير من هذه التدابير. ويمكن للدول أن تلتزم المساعدة التقنية من الوكالة ومن الشركاء الدوليين الآخرين، وأن تأخذ في الحسبان الممارسات الدولية الجيدة عند وضع تفاصيل هذه العناصر.

ثانياً-5 ويمكن استخدام الجداول التالية كمجموعة أدوات. ولا تلزم معالجة كل خاصية أو كل مؤشر ولا يمكن معالجة كل منها في آن واحد. وكما ورد في المرجع [ثانيا-2]، يمكن أن يركز التقييم الذاتي على مجموعة فرعية من المؤشرات، وكذلك خطة العمل التي يضعها منسق ثقافة الأمن النووي.

نُظْم الإدارة

ثانياً-6 نظم الإدارة هي إطار العمليات والإجراءات المستخدمة لضمان قدرة مشغل المرفق أو النشاط على الوفاء بجميع المهام اللازمة لتحقيق أهداف الأمن النووي للمرفق أو النشاط من خلال عملية التحسين المستمر. تدعم أنظمة الإدارة هذه وظائف الأمان لتحديد التوقعات وتنفيذ العمليات والحفاظ عليها وقياس التقدم وتقييم الامتثال وتحسين الأداء على أساس الخبرة وإدارة التغيير. وترد أدناه نظم الإدارة الموضحة في المرجع [ثانيا-1].

سياسة أمن واضحة للعيان

ثانياً-7 ستكون لكل صاحب مصلحة وثيقة سياسة تُشير إلى التزامه بالأمن النووي وتتطلب من العاملين التقيّد بالتوقعات المحددة في السياسة. وتشمل هذه التوقعات حماية المواد والمعلومات الحساسة، والاعتراف بالشواغل والتهديدات الأمنية، واليقظة في الاضطلاع بالمسؤوليات المتعلقة بالأمن النووي، والإبلاغ عن أي نشاط غير عادي (انظر الجدول ثانياً-1).

أدوار ومسؤوليات واضحة

ثانياً-8 يتحمل جميع العاملين مسؤولية تجاه الأمن النووي في مجال نشاطهم. ويحتاج العاملون إلى فهم واضح لمن هو المسؤول عن ماذا من أجل تحقيق الأمن النووي الفعال. ويحتاج أصحاب المصلحة إلى استعراض الأدوار والمسؤوليات الموثقة وتحديثها لكل منصب عند التخطيط للتغيير في الهيكل التنظيمي وتنفيذه (انظر الجدول ثانيا-2).

قياس الأداء

ثانياً-9 تُساعد مقاييس أداء الأمن النووي في تحديد توقعات الإدارة بالنسبة للعاملين (انظر الجدول ثانياً-3).

بيئة العمل

ثانياً-10 تؤثر بيئة العمل المادية والنفسية تأثيراً كبيراً على كيفية امتثال العاملين لمتطلبات الأمن النووي واضطلاعهم بأدوارهم ومسؤولياتهم. وتُشير المعايير الجيدة للإدارة الداخلية عموماً إلى وجود مديرين مهتمين وعاملين متحمسين ويعتزون ببيئتهم (انظر الجدول ثانياً-4).

التدريب والمؤهلات

ثانياً-11 يحتاج الموظفون إلى المهارات والمعارف اللازمة لأداء واجباتهم في مجال الأمن النووي وفقاً للمعايير المطلوبة (انظر الجدول ثانياً-5).

إدارة العمل

ثانياً-12 يُخطط على نحو مناسب لجميع الأعمال وتُنسق من أجل منع حدوث أي مساس بالأمن النووي (انظر الجدول ثانياً-6).

أمن المعلومات

ثانياً-13 تُشكل مراقبة الوصول إلى المعلومات الحساسة جزءاً حيوياً من نظام الأمن النووي الفعال (انظر الجدول ثانياً-7).

التشغيل والصيانة

ثانياً-14 تغطي المؤشرات الواردة في هذا القسم المعدات التقنية المستخدمة في نظام الأمن النووي (مثل حصر المواد ومراقبتها، والحماية المادية، ومعدات أمن النقل)، فضلاً عن عمليات المرفق أو النشاط الأوسع نطاقاً وصيانته (انظر الجدول ثانياً-8).

تحديد الجدارة بالثقة

ثانياً-15 يُقدم المرجع [ثانياً-3] أسباباً لتنفيذ برنامج الجدارة بالثقة. والهدف من تحديد الجدارة بالثقة هو معرفة الدافع أو السلوك الداخلي المحتمل. ويتيح تحديد الدوافع

المحتملة والسلوك غير الطبيعي في وقت مبكر للأقران والمديرين ومنسق ثقافة الأمن النووي تشجيع العاملين على التماس المساعدة والحصول على العون الذي يحتاجون إليه (على سبيل المثال، انظر الفقرة 3-51 بشأن برامج مساعدة العاملين) قبل إظهار أي سلوك ضار. ولا يمكن تنفيذ برامج الجدارة بالثقة إلا وفقاً للقوانين الوطنية.

ثانياً-16 نجحت بعض الدول في تنفيذ برامج ما بعد التوظيف، وهي برامج تسمح لمشغّل المرفق أو النشاط بالبقاء على اتصال بالعاملين الذين شغلوا مناصب حساسة في الماضي (على سبيل المثال، المتقاعدون والعاملون المؤقتون). وتشمل هذه البرامج جعل بعض مديري المرفق أو النشاط يواصلون التفاعل مع هؤلاء العاملين لالتماس خبراتهم والاستمرار في تقدير خبرتهم وتفانيهم في المرفق أو النشاط. ويمثل ذلك أيضاً وسيلة لتذكير الموظفين السابقين بأنهم قد لا يزالون يمتلكون معرفة فريدة في حاجة إلى حماية، ومواصلة تزويدهم بالدعم للقيام بذلك (انظر الجدول ثانياً-9).

ضمان الجودة

ثانياً-17 يتعيّن تطبيق الممارسات الموحدة في مجال ضمان الجودة ومراقبتها على الأمن النووي. وعلى سبيل المثال، سيكون إعداد الإجراءات وإصدارها أو تحديثها مرهوناً بمراقبة الجودة، وستكون مسؤوليات الاستعراض واضحة. ومن المؤشرات الدالة على وجود ثقافة قوية للأمن النووي مشاركة العاملين الذين يتعيّن عليهم استخدام الإجراءات في استعراضها (انظر الجدول ثانياً-10).

إدارة التغيير

ثانياً-18 يمكن أن يكون للتغييرات في المعدات والإجراءات والهياكل التنظيمية والأدوار والمسؤوليات أثر على فعالية الأمن النووي. ولذلك، ستكون لدى كل صاحب مصلحة عملية فعالة لفهم التغيير والتخطيط له وتنفيذه وتعزيزه من حيث انطباقه على الأمن النووي (انظر الجدول ثانياً-11).

عملية التعقيب

ثانياً-19 من الضروري إجراء تحليل منهجي متعمّق للأحداث من أجل استخلاص الدروس المستفادة وتحديد الأسباب الجذرية. ويتطلب تحليل الأسباب الجذرية معرفة الأسباب

المباشرة وغير المباشرة الكامنة وراء الأحداث. وكشفت التجربة عن أن العوامل البشرية تؤدي دوراً كبيراً في كثير من أحداث الأمن النووي. وتتمثل المؤشرات التي تدل على وجود ثقافة أمن نووي قوية في قيام أصحاب المصلحة بتدريب العاملين على إجراء تحليلات منهجية للأحداث وتعميم الدروس المستفادة، بحسب الاقتضاء (انظر الجدول ثانياً-12).

خطط الطوارئ والتدريبات

ثانياً-20 تبقى نُظم الأمن النووي الفعالة في حالة تأهب مستمرة للتصدي للأحداث الأمنية. والعناصر المهمة هي خطة الطوارئ التي تغطي التصدي الفعال للأعمال غير المأذون بها والتمارين التي يتم إجراؤها لممارسة خطة الطوارئ وتقييمها (انظر الجدول ثانياً-13).

التقييم الذاتي

ثانياً-21 يغطي هذا القسم نظام التقييم الذاتي الذي يشمل مجموعة واسعة من برامج تقييم الأمن النووي، وتحليلات الأسباب الجذرية، ومؤشرات الأداء، والدروس المستفادة، وبرامج تتبع الإجراءات التصحيحية التي يمكن استخدامها لأغراض الأمن النووي. وترد المؤشرات الواردة في المرجع [ثانياً-2] هنا لدعم التقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي (انظر الجدول ثانياً-14).

التفاعل مع الهيئة الرقابية (هيئات إنفاذ القانون)

ثانياً-22 يُركز هذا القسم تحديداً على تفاعل مشغّل المرفق أو النشاط مع السلطة المختصة التي تعينها الدولة للإشراف على الأمن النووي (انظر الجدول ثانياً-15).

التنسيق مع المنظمات الموجودة خارج الموقع

ثانياً-23 يُعزز التفاعل مع المنظمات الموجودة خارج الموقع التعلم من خبرة الآخرين ويضفي طابعاً رسمياً على الدعم المطلوب من المنظمات الموجودة خارج الموقع التي تساعد في دعم الأمن النووي (انظر الجدول ثانياً-16).

حفظ السجلات

ثانياً-24 يُمثل حفظ السجلات سمة أساسية لنظام الأمن النووي، ويرتبط ارتباطاً وثيقاً
بوظيفة ضمان الجودة لأنه يضمن الحفاظ على وثائق الأمن النووي وتحديثها (انظر
الجدول ثانياً-17).

الجدول ثانياً - 1 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: سياسة أمن ووضحة للبيان

النشاط	المؤشر
<p>المدير:</p> <p>— وضع سياسة أمن نووي تشكل الإدارة الموضحة في المرحج [ثانياً-1]. وتشمل هذه السياسة ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● إقرار بالالتزام بوجود الآداء في جميع أنشطة الأمن النووي; ● إقرار بالأدوية العالية للأمن النووي; ● اتباع المديرين عملية محددة في حل أي تضارب بين الأمان والأمن وحصر المواد النووية ومرافقتها، والعمليات، مع مراعاة الأثر العام للمخاطر على المواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق المرتبطة بها والأنشطة المرتبطة بها. 	<p>وضع سياسة أمن نووي للمنظمة</p>
<p>ممنسق ثقافة الأمن النووي:</p> <p>— نشر الأقسام غير الحساسة من سياسة الأمن في الأماكن المناسبة لكي يتمكن جميع العاملين والوار من التعرف على السياسة.</p>	<p>تصميم سياسة أمن نووي في المرافق.</p>
<p>المدير أو ممنسق ثقافة الأمن النووي:</p> <p>— تنفيذ حملة توعية لتعزيز المعرفة بالسياسة؛ على سبيل المثال، يمكن للمديرين إرسال السياسة إلى جميع العاملين عن طريق البريد الإلكتروني، ومناقشة السياسة في الاجتماعات والإعلان عن الطريقة التي يمكن بها للعاملين الوصول على نسخة من السياسة.</p> <p>العاملون:</p> <p>— قراءة سياسة الأمن والامتثال لها.</p>	<p>سياسة الأمن النووي معروفة لجميع العاملين</p>

الجدول ثانياً - 1 مؤشرات ثقافة الأمن وسياسة أمن ورضة العميان (تابع)

المؤشر

النشاط

لوظيفة الأمن وضعية مستقرة.

منسقة ثقافة الأمن النووي:

- تنفيذ حملة توعية لتبني العاملين بأهمية أفراد الأمن. ويمكن لهذا التبني أن يترك العاملين بناء على: (أ) العواقب المحتملة على العاملين وعلى المرفق أو النشاط والبيئة إذا خرجت المواد عن نطاق التحكم الأتومي؛ (ب) الطريقة التي يمكن بها الحدت وأحد أو يحدد استقرار الصناعة النووية بوجهها.
- استضافة اجتماعات يتم فيها تبادل المعلومات المتعلقة بالمشاريع العلمية أو الطبية التي يتابع المرفق أو النشاط تنفيذها، مع أفراد الأمن من أجل بلورة فهم أفضل للجهود التقنية التي يبذلها العاملون الآخرون.
- تنفيذ أفراد الأمن بأهمية بناء الثقة والعلاقة مع العاملين الآخرين من خلال شرح (أ) أسباب إجراء عمليات الأمن بطريقة معينة، و(ب) الطريقة التي تُتخذ بها عمليات الأمن والعاملين والمرفق أو النشاط، (ج) الكيفية التي يمكن أن يؤدي بها عدم معالجة المسائل الأمنية في الوقت المناسب إلى إيجاد مشكلات أكبر.

أفراد الأمن:

- إيجاد تصور أكثر إيجابية للأمن من خلال التفاعل مع العاملين الآخرين بانتظام (بدلاً من مجرد التفاعل عند وقوع حدث أو حدوث مشكلة) من خلال ما يلي:
 - إجراء جولات تفقدية للمرفق من أجل مراقبة العاملين والحدوث معهم حول أهمية الأمن النووي ودورهم في حماية الأصول؛
 - استضافة مناقشات غير رسمية لسياسات الأمن، والشواغل الأمنية لدى العاملين، والأحداث الأخيرة التي تكون قد وقعت محلياً أو دولياً؛
 - عقد لقاءات أمنية غير رسمية في منطقة مفتوحة (على سبيل المثال كافتيريا) حيث يمكن لأفراد الأمن التفاعل مع العاملين الآخرين ومناقشة جوانب الأمن.

المدير ومنسق ثقافة الأمن النووي:

- وضع مدونة لقواعد السلوك، لاستخدامها كمنهج، بحيث تُبين أهمية الأمن النووي، وتوزعها على جميع العاملين (انظر عينة لمدونة قواعد السلوك في المرفق الرابع) ويمكن توقع مدونة قواعد السلوك من جانب الموظفين كمنهج مُلمّ تجاه المرفق أو النشاط. والاحتفاظ بمدونة قواعد السلوك الموقعة في ملف الفرد لدى شؤون العاملين وترويجه بنسخة منها.

توجد مدونة لقواعد سلوك الموظفين، تتناول احتمالات الأمن النووي.

الموظفون ملمون بمدونة قواعد السلوك من خلال التدريب المستمر ودورات التوعية المستمرة.

منسق ثقافة الأمن النووي:

- توزيع مدونة قواعد السلوك في شكل وثيقة مرجعية بصحبة الجيب بحيث يسهل الوصول إليها ويمكن حملها مع شارات الوصول في شريط حول الرقبة أو وضعها بسهولة في الجيب؛
- نشر مدونة قواعد السلوك على الجدران في مناطق العمل المشتركة.

المدير:

- تذكير العاملين بمحتويات مدونة قواعد السلوك في الاجتماعات أو أثناء المناقشات الأخرى.

العاملون:

- حضور التدريب؛
- طلب توضيح مدونة قواعد السلوك، عند اللزوم؛
- توقيع مدونة قواعد السلوك؛
- التعرف على محتوى مدونة قواعد السلوك؛
- التعرف وفقاً لمدونة قواعد السلوك.

الجدول ثانياً - 1 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: سياسة أمن واضحة للعيان (تابع)

المؤشر

النشاط

المدير:

الاعتراف الواضح بقيمة الأمن في المنظمة، وقليم الإدارة باستثمار موارد كافية في الترتيبات الأمنية.

- طلبات ميزانية الأمن مقابل الموارد الفعلية المخصصة، وإجراء تحليل التكاليف والمخاطر لتقييم ما إذا كانت الموارد المقدمة كافية لتحقيق مستوى مقبول من المخاطر (مع الابتعاد للمبتدئين الرقابية)؛
 - إجراء جولات تفقدية بانتظام (على سبيل المثال: أسبوعياً) لإجراء مناقشات مع العاملين بشأن تفسيهم للأمن النووي؛
 - الحرص على التماس القرارات بشأن كمية تحسين الأمن النووي وقياس مستوى الأولوية بالنسبة للعاملين من خلال المشاركة والاهتمام بالأحداث المتعلقة بثقافة الأمن النووي، مثل المسابقات لاختيار أفكار للمصنقات؛
 - التذكير بأهمية الأمن النووي في التجمعات الرسمية وغير الرسمية (مثل الإحاطات الإعلامية والاجتماعات والعروض)؛
 - متابعة جميع الإجراءات والمتطلبات لتوفير قدرة قوة الموظفين.
- واستناداً إلى التقييمات المقدمة من العاملين، يمكن للمديرين تخصيص الموارد والعمل مع منسق ثقافة الأمن النووي لتعديل الأنشطة القائمة أو المقترحة المتعلقة بثقافة الأمن النووي في خطة العمل.
- العاملون:
- تزويد المديرين بتقييمات بشأن الأمن؛
 - تقديم اقتراحات عن كيفية تحسين الأمن النووي؛
 - المشاركة في الأحداث المتعلقة بثقافة الأمن النووي؛
 - الحرص على المشاركة في المناقشات حول الأمن النووي.

الجدول ثانياً - 1 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: سياسة أمن واضحة للعيان (تابع)

المؤشر

النشاط

استعراض سياسة الأمن وتحديثها بانتظام بمشاركة من الإدارة العليا.

المدير:

- تحديد الأوقات المصعدة التي يتم فيها استعراض سياسة الأمن النووي وتحديثها، بحسب الاقتضاء، وتشمل هذه الصلوات استعراضاً منتظماً بصورة دورية (على سبيل المثال، سنوياً) وعندما يحدث تغيير في (أ) الوثائق على المستويات الأعلى (مثل متطلبات الأمن النووي وإرشاداته على المستوى الوطني)، أو (ب) تجديد، أو (ج) بنية، وتُشارك جميع الإدارات المعنية (أي الأمن والعمليات والأمان) في استعراض سياسة الأمن النووي وتحديثها.

العاملون:

- التعرف على سياسة الأمن القائمة وتقديم توصيات لتحديثها، بحسب الاقتضاء.

وضع عمليات لتحديد المتطلبات الإزامية المتصلة بالأمن.

المدير:

- تلقي التعديلات على وثائق الأمن النووي الخاصة بالذوالة أو السلطة المختصة، وكذلك المتطلبات الجديدة التي يتم إصدارها؛
 - استعراض هذه الوثائق لتحديد ما إذا كان يلزم تغيير الإجراءات أو التدابير المكتوبة الخاصة بالموقف أو النشاط؛
 - إجراء التغييرات في الإجراءات المكتوبة الخاصة بالموقف أو النشاط، والموافقة عليها من جانب المدير المختص وتوزيعها على العاملين المختصين؛
 - العمل مع ممثلي إدارة التدريب من أجل تدريب العاملين على المتطلبات الجديدة.
- العاملون:
- تدوين الإغلاقات عن التغييرات في الإجراءات المكتوبة؛
 - إتمام التدريب بنجاح على النحو المطلوب.

الجدول ثانياً - 1 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: سياسة أمن واطمئنة للعيان (تابع)

المؤشر

النشاط

إدراك العاملين أن الالتزام بسياسة الأمن النووي أمر متوقع منهم.

المدير:

- إصدار مدونة قواعد سلوك تتطلب الالتزام بسياسة الأمن النووي ويتعين على العاملين توقيعه؛
- العمل مع ممثلي إدارة التدريب لتوفير التدريب للعاملين على سياسة الأمن النووي؛
- إدراج متطلبات تنفي الالتزام بسياسة الأمن في تقييمات الأداء والوصيقات الوظيفية والقيود؛
- تعميم الوقفات بشأن التزام جميع العاملين بسياسة الأمن النووي من خلال ما يلي:
 - الإلقاء بيانات على شريط فيديو يتم إدارته في تدريب العاملين؛
 - الإلقاء بيانات مخصصة أثناء الاجتماعات؛
 - إصدار مذكرات رسمية؛
 - القيادة بالقدوة.

العاملون:

- الالتزام بسياسة الأمن؛
- الحماية المناسبة للمعلومات؛
- توشي النقطه في الإبلاغ عن أحداث الأمن؛
- النجاح في إنعام أي تدريب مطلوب على سياسة الأمن النووي.

الجدول ثانياً - 1 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: سياسة أمن واطمئنة العميان (تابع)

المؤشر

النشاط

الاهتمام الواضح من موظفي الإدارة بالأمن وادماجه في أنشطتهم اليومية.

المدير:

- إجراء جولات تفقدية ومناقشة الأمن مع العاملين؛
 - سؤال العاملين عن معرفتهم بنظام الأمن النووي وتشجيعهم على تبادل الأفكار عن كيفية تحسين الأمن؛
 - تشجيع المشاركة في برنامج اقتراحات العاملين ومسابقات التوعية الأمنية؛
 - تقديم جوائز مرتبطة بأداء العاملين في مجال الأمن (على سبيل المثال، خطابات تقدير)؛
 - عقد اجتماعات غير رسمية للحصول على مدخلات من العاملين بشأن الأمن النووي؛
 - إسناد الأعمال المتعلقة بالأمن النووي وفقاً لمجموعة مهارات العاملين.
- منسق ثقافة الأمن النووي:
- نشر ماصقات عن ثقافة الأمن النووي في المكاتب والأماكن المشتركة وتشجيع المناقشة.

العاملون:

- تقديم تعقيبات عن الأمن إلى المديرين؛
- المشاركة في تمارين الأمن النووي؛
- تقديم اقتراحات عن كيفية تحسين الأمن النووي؛
- المشاركة في مناقشات غير رسمية ورسمية حول الأمن النووي؛
- طرح أسئلة عن رسائل الأمن النووي لفهم المقصود منها بصورة أفضل.

الجدول ثانياً - 1 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: سياسة أمن واطمئنة المعيان (تابع)

المؤشر

النشاط

تحديث سياسة الأمن النووي.

المدير:

— تحديد إجراء مصادد لتحديث سياسة الأمن النووي.

— تحديد الأوقات المهددة التي يتم فيها استعراض سياسة الأمن وتحديثها بحسب الاقتضاء، وتشمل هذه الحالات

إجراء استعراض منتظم بصورة دورية (على سبيل المثال، سنوياً) وعند حدوث تغيير في (أ) الوثائق على

المستويات الأعلى (مثل متطلبات الأمن النووي وإرشاداته على المستوى الوطني)، أو (ب) تجديد، أو (ج) بنية.

— التحقق من تحديث السياسة.

ويمكن إشراك جميع الإدارات المتأثرة (أي الأمن والعمليات والأمان) في استعراض سياسة الأمن

وتحديثها.

العاملون:

— التوضيحية بإجراء تحديثات سياسة الأمن، بحسب الاقتضاء.

الالتغطية الكافية لبود الأمن المهمة أثناء اجتماعات الإدارة التي تُعقد بانتظام في المرفق أو النشاط.

المدير:

— تخصيص جزء في جداول أعمال جميع الاجتماعات لبند الأمن النووي والاتصال مع منسق ثقافة الأمن النووي

لتحديد ما إذا كانت هناك معلومات جوهرية يتعين إطلاع الاجتماعات عليها.

العاملون:

— الحرص على المشاركة في هذه المناقشات، واقتسام هذه الفرصة لطلب توضيح متطلبات الأمن واقتراح التخصيصات.

الجدول ثانيًا - 1 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: سياسة أمن واضحة للعيان (تابع)

المؤشر	النشاط
إبلاغ العاملين على نحو كافي بالأحداث المتصلة ببيئة التهديدات وأثرها المحتمل على الأمن النووي وسياسة الأمن النووي.	المدير ومنسق ثقافة الأمن النووي:
	— إطلاع جميع أفراد الأمن يوميًا على المعلومات المتعلقة بالبيئة المعرضة للتهديد والأثر المحتمل على الأمن النووي؛
	— إطلاع العاملين الأخرين بانتظام (على سبيل المثال، كل ستة أشهر) على المعلومات غير السرية المتعلقة بالبيئة المعرضة للتهديد والأثر المحتمل على الأمن النووي؛
	— وضع إجراء لتحديث التدريب في مجال الأمن النووي عندما تطرأ تغييرات على التهديد بحيث يشمل كيفية تأثير هذه التغييرات على نظام الأمن النووي.
	المدير:
	— توفير معلومات فورية من خلال البريد الإلكتروني والاجتماعات والرسائل الإخبارية، واقترح ما قد يحتاج العاملون إلى القيام به بطريقة مختلفة للتصدي للتهديد المحدث، وتلقي أفراد الأمن وغيرهم من العاملين الذين يتطوعون بمسؤوليات رئيسية في مجال الأمن معلومات مفصلة وحساسة بقدر أكبر مما يتلقاه العاملون الآخرون.
	العاملون:
	— الإحاطة علمًا ببيئة التهديد القائمة؛
	— معرفة الإجراءات الأمنية المتعلقة بمستوى التهديد القائم؛
	— اتباع هذه الإجراءات الأمنية؛
— الإبلاغ عن أي أحداث غير طبيعية.	

الجدول ثانياً - 1 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: سياسة أمن واطمئنة الميمان (تابع)

المؤشر

النشاط

المدير: وجود سياسة محددة جيداً ومعروفة على نطاق واسع لتشجيع تنفيذ سياسة الأمن النووي، مع بعض المكافآت المهمة أو التقدير المرتبط بصورة مباشرة أو غير مباشرة بتحقيق أهدافها.

- تقديم مكافآت مبنية مرتبطة بالجزاءات في مجال الأمن النووي، ومنها على سبيل المثال ما يلي:
 - خطابات التقدير؛
 - شهادات التقدير؛
 - المكافآت الرسمية؛
 - التقدير في عملية تقييم الأداء؛
 - عرض صور 'أفراد الأمن كل شهر أو كل فصل من السنة' بشكل بارز في منطقة مشتركة.
- ملاحظة: من المهم هيكلية أي نظام مكافآت من هذا القبيل بحيث لا يُشجع السلوك غير المرغوب فيه (على سبيل المثال عدم رغبة العاملين في الإبلاغ عن أحداث الأمن للحفاظ على سجلهم نظيفاً وزيادة فرصهم في الحصول على مكافآت). ويخلق هذا الاعتبار نفسه على هيكل الجزاءات (على سبيل المثال، من المرجح أن تؤدي سياسة عدم التسامح إطلاقاً إلى تثبيط الإبلاغ عن أحداث الأمن).

إمكانية استنهاد العاملين بأمنك توضح معنى بيانات سياسة الأمن.

- منسق ثقافة الأمن النووي:
- إرساء عملية الحصول على تعقيبات عن التدريب الأمني تتطلب من كل مشاركون كتابة فقرة موجزة تلخص بيان سياسة الأمن وما يعنيه لهم بعد عدة أسابيع من إتمام التدريب.
- دراسة سياسة الأمن وطلب أي توضيح ضروري لفهم الغرض منها لكي يتسنى صياغة هذا المعنى بعد ارجاعهم الخاصة وشرح كيفية تأثيرها على وظائفهم اليومية.

الجدول ثانياً - 1 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: سياسة أمن واضحة للعيان (تابع)

النشاط

المؤشر

استخدام نظم الاتصالات القائمة على وسائل الإعلام (مثل الإنترنت والبرائل الإجبارية) لنشر سياسة الأمن منسق ثقافة الأمن النووي:

- إصدار سياسة الأمن النووي من خلال الوسائل التالية:
- مقاطع فيديو من الإدارة.
- الرسائل الإجبارية الخاصة بالموقف:
- قسم مرجعي في صفحة الأمن على موقع الشبكة الداخلية للمرفق أو النشاط (يمكن العاملين الوصول إليه بسهولة ويحتوي على السياسات والإجراءات والمعلومات العامة ذات الصلة بالأمن).

الجدول ثانياً - 2 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: أدوار ومسؤوليات واضحة

النشاط	المؤشر
المدير ومنسق ثقافة الأمن النووي توثيق الأدوار والمسؤوليات والسلطات لكل منصب مكلف بمسؤوليات محددة في مجال الأمن النووي. العاملون: تلقى الوثائق المناسبة والتعرف على أدوارهم ومسؤولياتهم.	المرفق أو النشاط أدوار ومسؤوليات محددة وواضحة وموثقة لجميع الوظائف المتصلة بالأمن النووي المؤشر
المدير: إجراء جولات تفقدية وتعزيز بيئة تشجيع العاملين على التماس الإيضاحات من خلال السؤال عما إذا كانت لديهم أسئلة؛ تعيين نظير يمكنه العمل كمحاور وحل مشكلات الموظفين عندما يكون لديهم أسئلة، ولكنهم يشعرون بعدم الارتياح عند طرحها مباشرة. منسق ثقافة الأمن النووي: توفير معلومات عامة لجميع العاملين (مثل صفحة إنترنت تعجيب على الأسئلة الشائعة)؛ مناقشة أدوار كل فرد ومسؤولياته من حيث صلتها بالأمن النووي وطرح أسئلة للتأكد مما إذا كان مفهوماً أو غير مفهوم. العاملون: استعراض أدوارهم ومسؤولياتهم في مجال الأمن النووي؛ توضيح هذه الأدوار والمسؤوليات من خلال اقتحام الفرصة لطرح أسئلة على المديرين أثناء الزيارات التفقدية؛ الوصول إلى المعلومات الموجودة على الموقع الشبكي واستخدام الوثائق المرجعية؛ التفاعل مع محاور الأمن عند الضرورة.	فهم العاملين أدوارهم ومسؤولياتهم المتعلقة بالأمن النووي وتشجيعهم على التماس الإيضاحات عند الضرورة.

الجدول ثانياً - 2 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: أدوار ومسؤوليات واضحة (تابع)

المؤشر	النشاط
تزويد العاملين الجدد بشرح وافٍ لأدوارهم ومسؤولياتهم أثناء الإحاطات الإعلامية الأوتية أو الدورات التدريبية.	<p>المدير ومنسق ثقافة الأمن النووي:</p> <ul style="list-style-type: none"> استعراض التدريب الأوتي وإعلام العاملين لضمان تضمينه المعلومات المناسبة؛ تحديد موعد تحديث المواد التدريبية لإحاطة المعلومات المناسبة؛ عقد جلسة مع العاملين الجدد للتأكد من أن الأدوار والمسؤوليات واضحة والإجابة على أي أسئلة معقدة. <p>العاملون:</p> <ul style="list-style-type: none"> طرح الأسئلة أثناء الإحاطات الإعلامية والجلسات التدريبية لضمان فهمهم أدوارهم ومسؤولياتهم المتصلة بالأمن النووي.

إستاد مسؤولية الأمن إلى أحد كبار أعضاء فريق الإدارة، مع إدراك جميع العاملين أن الأمن مسؤولية مشتركة في الموقف أو النشاط بأكمله.

- تحديد مدير أو أحد كبار المسؤولين للتبئين لتولي المسؤولية المباشرة عن أمن المرفق أو النشاط.
- توعية جميع العاملين بتحملهم المسؤولية عن الأمن من خلال ما يلي:
 - التدريب الأوتي؛
 - التدريب الأفي والتفني المستمر؛
 - المناقشات مع منسق ثقافة الأمن النووي والمدير؛
 - النشرات والرسائل الإخبارية والتبئيات الحاسوبية والملصقات ومقاطع الفيديو.
- العاملون:
 - الحرص على تحمل المسؤولية عن الأمن من خلال ما يلي:
 - حماية شارات الدخول الخاصة بهم؛
 - إثارة الشكوك بشأن الأفراد الذين لا يظهرون إذن الدخول الخاص بهم؛
 - متابعة الإجراءات الأمنية؛
 - اقتراح تحسينات الأمن النووي؛
 - احترام توجيهات قوة الحراسة أو التصدي؛
 - الإبلاغ عن السلوك والأحداث غير العادية؛
 - تنسيق الأقران على السبر على مواقعهم.

الجدول ثانياً - 2 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: أدوار ومسؤوليات واضحة (تابع)

المؤشر

النشاط

فهم جميع العاملين التهديدات المحتملة ونظام الأمن النووي بصورة جيدة بما يكفي لقبول أدوارهم ومسؤولياتهم المتعلقة بالأمن النووي.

- التثقيف الأثري والتدريب؛
- التدريب الإحاطة الإدارية؛
- المشرات والإعلانات بشأن التغييرات في التهديدات، بالإضافة إلى أمثلة على الأحداث والاضطرابات الأمنية الحقيقية.

المدير:

- إتاحة فرص للعاملين لمناقشة مصادقة هذه التهديدات مع مديري الأمن والعاملين الآخرين.
- المدير ومنسق ثقافة الأمن النووي:

— تزويد العاملين بالمعلومات المناسبة غير الحساسة عن التدرجات العترة، وكيفية استجابة نظام الأمن النووي وكيفية تصدي العاملين للحالات غير الطبيعية.

العاملون:

— المشاركة في جميع جلسات الإحاطة التدريبية والإدارية المطلوبة، ومراقبة المستجبات المتعلقة بمستوى التهديدات، والحرص على مناقشة مصداقية التهديدات وأحداث الأمن الحقيقية، ومعرفة كيفية التصدي في الحالات غير الطبيعية.

المدير ومنسق ثقافة الأمن النووي:

- استعراض العمليات والإجراءات الأمنية للتأكد من وضوحها وطلب تعقيبات من العاملين؛
- تحديث العمليات والإجراءات الأمنية، بحسب ما تقتضيه الضرورة.

العاملون:

- تقديم التعقيبات بشأن الطريقة التي يمكن بها جعل العمليات والإجراءات مفهومة بسهولة أكبر.

تحديد العمليات والإجراءات الأمنية بوضوح بحيث يكون من السهل فهمها والاباعها وتبنيها.

الجدول ثانياً - 2 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: أدوار ومسؤوليات واضحة (تابع)

النشاط	المؤشر
<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none"> — المطالبة بتدريب الوظائف المتصلة بالأمن التعريف بما يمكن من 'أسباب' وراء الأنشطة والعمليات والنظم والإجراءات الأمنية، وشرح كيفية ملامتها للاستراتيجية الأمنية الشاملة. <p>العاملون:</p> <ul style="list-style-type: none"> — إتمام التدريب بنجاح وشرح الأخطاء لفهم وتقييمهم بشكل أفضل وأثرها على المرفق أو النشاط. 	<p>المعرفة لجميع العاملين أسباب تكليفهم بها، متعلقة بالأمن، وكيفية تناسب هذه الوظائف مع الصورة الأوسع والتأثير الذي قد تحدثه على المرفق أو النشاط.</p>
<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none"> — مطالبة الإدارة المتعاقدة بإدراج المتطلبات الأمنية، بما فيها كيفية التعامل مع المعلومات الحساسة، في أحكام العقد وشروطه؛ — المطالبة بأن يتم كل معاقف تدريباً عاماً على الأمن قبل البدء في العمل بموجب العقد؛ — المطالبة بأن يتصل المتعاقدون المسؤولون عن أعمالهم المتعلقة بالأمن النووي وفهم أثر هذه الإجراءات على قدرتهم على الحصول على عمل مع المرفق أو النشاط في المستقبل؛ — المطالبة بالاحتفاظ بسجل إذا لم يتبع المتعاقدون اللوائح الأمنية (على سبيل المثال، التحكم في الدخول). <p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none"> — إصدار مخطط تنظيمي يُحدد جهات الاتصال المسؤولة عن المسائل الأمنية؛ — إتاحة هذه المعلومات للعاملين على الموقع الشبكي الداخلي؛ — تعيين محاور في كل إدارة يمكن الاتصال به لطرح أي أسئلة متعلقة بالسلطة وخطوط الاتصال في مجال الأمن النووي من دون خوف من الانتقام. 	<p>الوثائق التعاقدية تُحدد بوضوح أدوار المتعاقدين ومسؤولياتهم المتصلة بالأمن النووي.</p>
<p>الفهم الواضح داخل المرفق أو النشاط لمستويات السلطة وخطوط الاتصالات المتعلقة بالأمن.</p>	

الجدول ثانياً - 2 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: أدوار ومسؤوليات واضحة (تابع)

المؤشر

النشاط

الوضوح الكامل بشأن تحمل الإدارة المسؤولية العامة عن الأمن.

المدير:

- توزيع هذه المعلومات من خلال المخطط التنظيمي على جميع الموظفين؛
- تزويد العاملين بقائمة جهات الاتصال المهمة في نسخة مطبوعة وإتاحة الوصول بسهولة إلى نسخة إلكترونية (على سبيل المثال على الموقع الداخلي لقسم الأمن في المرفق أو النشاط)؛
- إبلاغ العاملين بكيفية الوصول إلى هذه المعلومات أثناء التجمعات الرسمية، مثل الإحاطات الإعلامية والاجتماعات والعروض.

تحديد التهديد (التهديد المحصّل له في التصميم) الذي ينبغي توفير الحماية منه للمواد النووية والمواد المخفضة.

المشعة الأخرى والمرافق المرتبطة بها والأنشطة المرتبطة بها، وفهمه جيداً من جانب جميع الأطراف المشاركة في تصميم الدبابر الأمانية وتطبيقها وتقييمها.

- تعيين أصحاب المصلحة المشاركين في تحديد التهديد المحصّل له في التصميم وتوفير التدريب للمجموعة؛
- عقد اجتماعات أصحاب المصلحة لتقديم معلومات عن التهديد المحصّل له في التصميم؛
- توفير المعلومات المناسبة المستمدة من التهديد المحصّل له في التصميم لمصممي المرافق والأنظمة الجديدة من أجل إنشاء نظام أمن نووي قادر على مواجهة التهديدات الواردة في التهديد المحصّل له في التصميم؛
- المدير:
- توفير المعلومات المناسبة المستمدة من التهديد المحصّل له في التصميم لمصممي المرافق والأنظمة الجديدة بحيث يتم إنشاء نظام أمن نووي قادر على مواجهة التهديدات الواردة في التهديد المحصّل له في التصميم؛
- توفير التدريب المناسب لمواجهة التهديدات ذات الصلة الواردة في التهديد المحصّل له في التصميم؛
- توفير المعلومات المناسبة المستمدة من التهديد المحصّل له في التصميم لمصممي نظام الأمن النووي ومشغليه والقائمين بتقييمه؛
- تنفيذ العاملين حول التهديد؛
- مراعاة تفاصيل التهديد المحصّل له في التصميم في كل مرحلة من مراحل دورة حياة المرفق أو النشاط.

الجدول ثانياً - 2 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: أدوار ومسؤوليات واضحة (تابع)

المؤشر

النشاط

وجود نظم لفحص أوجه التأثر بين الأمان والأمن والاستفادة منها.

المعدي:

- إنشاء هيئة تنسيقية مسؤولة عن إجراء مناقشات بانتظام (على سبيل المثال، شهرياً) حول الطريقة التي يمكن أن يكمل بها الأمن والأمان كل منهما الآخر؛
 - إدراج شرط التشاور مع أفراد الأمن والأمان في العمليات والإجراءات للمساهمة بمدخلات في المشاريع.
- أفراد الأمان والأمن:
- السعي بنشاط إلى تنسيق كل تخصص مع الآخر، والتعلم من تجارب الآخرين لتعزيز الأمان والأمن، وتعزيز التعاون بين التخصصين لتحقيق التأثر.

الجدول ثانياً - 3 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: قياس الأداء (تابع)

المؤشر	النشاط
<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none"> — إنشاء مكافآت مهنية مرتبطة بالإجازات في مجال الأمن النووي، ومنها على سبيل المثال ما يلي: ● خطابات التقدير؛ ● شهادات التقدير؛ ● المكافآت الرسمية؛ ● التقدير في عملية تقييم الأداء؛ ● عرض صور 'أفراد الأمن كل شهر أو كل فصل من السنة' بشكل بارز في منطقة مشتركة. <p>ملاحظة: من المهم هيكلية أي نظام للمكافآت من هذا القبيل بحيث لا تُشجع السلوك غير المرغوب فيه (على سبيل المثال، عدم رغبة الموظفين في الإبلاغ عن أحداث الأمن للحفاظ على سجلهم تظليماً وزيادة فرصهم في الحصول على مكافأة). وينطبق الاعتبار نفسه على هيكل الإجراءات (على سبيل المثال، سياسة عدم التسامح إطلاقاً قد تزعج عن الإبلاغ عن أحداث الأمن).</p>	<p>مكافأة الأداء الفعال المفضي إلى تصمن في الأمن.</p>
<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none"> — دعوة العاملين المسؤولين إلى تقديم تقارير عن التقييم بالنظام (على سبيل المثال، شهرياً) في الاجتماعات المناسبة. <p>العاملون:</p> <ul style="list-style-type: none"> — حضور هذه الاجتماعات، بحسب الاختصاص، لفهم أداء الأمن النووي وأهداف الأداء والمساعدة في تحقيق هذه الأهداف. 	<p>مناقشة التقييمات الرقابية والمستقلة للأداء الأمني في اجتماعات الإدارة والاجتماعات الأخرى.</p>

الجدول ثانياً - 3 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: قياس الأداء (تابع)

المؤشر	النشاط
المدير:	قياس مشغّل المرفق أو النشاط بمراقبة الأداء بطريقة نشطة ومنهجية من خلال وسائل متعددة (مثل الزيارات التفقدية التي تجريها الإدارة، والإبلاغ عما ينشأ من مسائل، والمؤشرات، وتحليل الاتجاهات، والمقارنات المعيارية، وعمليات استعراض الخبرة في الصناعة، والتقييمات الذاتية، وتقييمات الأداء).
إشياء تُظهِر الإبلاغ وإسناد المسؤولية عن التحليل للعاملين المناسبين:	
تفويض نظم الإدارة، مثل التمرن على خطط الطوارئ والتقييمات الذاتية، على النحو المحدد في المرجع [1]؛	
تحديد الموظفين ودعمهم لحدوث المحافل من أجل تبادل الممارسات الجيدة واستعراضات خبرة الصناعة؛	
إجراء جولات تفقدية للملاحظة أداء العاملين وفعالية نظام الأمن النووي؛	
تسجيل أحداث الأمن والتحقق فيها وتصليحها لتحديد ما إذا كانت هناك مشكلات في النظم.	
العاملون:	
الإبلاغ عن المشكلات وتقديم توصيات بشأن كيفية تحسين الأداء؛	
المشاركة في التقييمات الذاتية.	

النشاط

المؤشر

المدير:
 — تنفيذ عملية يطلب من خلالها جميع العاملين المعدات والأدوات المطلوبة لأداء عملهم بفعالية أو تأكيد حصولهم على هذه المعدات والأدوات؛

— تنفيذ برنامج لاستعراض الإدارة الداخلية لتقييم المرافق والأشطة وتوفير حوافر الإدارة الداخلية الجيدة؛
 — إجراء جولات تفقدية في منطقة العمل لضمان الوفاء بمتطلبات الإدارة الداخلية.

العاملون:

— طلب أي معدات وأدوات إضافية مطلوبة لأداء عملهم بفعالية؛
 — الحفاظ على المعايير العالية للإدارة الداخلية في مناطق العمل؛
 — الاعتزاز بمناطق عملهم.

المدير:

— توفير عملية، مع تزويدها بالموارد المناسبة، للعاملين من أجل طلب استعراض وسائل الراحة في مكان العمل وتعديل مكان العمل على النحو المناسب.

العاملون:

— طلب استعراض وسائل الراحة في مكان العمل والتأكد من تعديل مكان العمل على النحو المناسب.

المدير:

— إشراك الموظفين في استعراض الأداة والإجراءات للتأكد من فهم العاملين للوثائق وحصل الوثائق مضافة بسهولة.

العاملون:

— تقديم ملاحظات إذا لم تكن الأداة والإجراءات سهلة الاستخدام ومسيرة الفهم، وتقديم توصيات بشأن كيفية تحسين الوثائق.

التشاور مع العاملين بشأن المسائل المتعلقة ببيئة العمل وبشأن فعالية بيئة عملهم.

نصوص الأداة والإجراءات سهلة الاستخدام ومفهومة للعاملين.

الجدول ثانياً - 4 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: بيئة العمل (تابع)

المؤشر

النشاط

- المدير:
- إجراء جولات تفقدية لمراقبة ما يقوم به أفراد الأمن وابتداء الاهتمام بالوظيفة التي يجري تنفيذها. وإجراء الزيارات التفقدية بانتظام (على سبيل المثال، أسبوعياً)، بضرورة عشوائية أثناء جميع نوبات العمل الليلية للمساعدة في غرس اليقظة ونبذ الشعور بالهمجية وتفطنة الأمن.
 - المحاربة بإجراء استعراضات الإجراءات واختبار أدائها كجزء من برنامج التقسيم الذاتي.

المدير:

- مطالبة أفراد الأمن بتحديد الإجراءات المرتبطة بالأنشطة الأمنية لضمان تغطية جميع الأنشطة الأمنية المهمة. العاملون:
- إبلاغ المديرين إذا لم يكن هناك إجراء مرتبط بنشاط أمني أو إذا كان الإجراء يحتاج إلى تحديث.

وجود إجراءات راسخة لجميع الأنشطة الأمنية المهمة.

أفراد الأمن:

- إجراء مناقشات مع العاملين الآخرين بانتظام لتوضيح السبب وراء وضع الإجراءات الأمنية، والاستماع إلى نصائح العاملين حول كيفية جعل الإجراءات الأمنية أكثر فعالية واستعراض أي شكاوى وتقديم التحقيقات.
- العاملون:
- المشاركة بدور نشط في المناقشات وتقديم اقتراحات بشأن كيفية زيادة كفاءة الإجراءات الأمنية.

عدم النظر إلى الإجراءات الأمنية باعتبارها عبئاً مفروضاً.

التماس التقييمات من العاملين والعاملين والمتعهدين وتصلبها.

المدير:
— إرساء عملية رسمية (مثل إنشاء دورة سنوية لاستعراض الأداء) لطلب مدخلات من العاملين بشأن الشواغل
الأكاديمية؛

— تحليل مدخلات العاملين والعاملين والمسائل عن استعراض المدخلات وتقديم التقييمات؛
— إرساء عملية رسمية تُطالب المتعهدين بتقديم تقييمات بانتظام (على سبيل المثال، سنوياً، أو عند الانتهاء من المهام) يقوم المديرون بتصلبها واستخدامها في إجراء تقييمات.

العاملون:
— الحرص على تقديم تقييماتهم بشأن بيئة العمل والطريقة التي يمكن بها تحسينها.

مناخ العمل يدعم العمل الجماعي وتبادل المعرفة.

المدير:

— إنشاء أفروقة ومجموعات عمل مع العاملين على جميع المستويات للتعامل مع المشاريع الخاصة، مثل كيفية تحسين أسلوب عمل معدد. وبدون الفريق ما يتوصل إليه من نتائج ويعرضها على المديرين.
— وضع برنامج توجيهي لتزويد الزملاء المبتدئين بمزيد من الوضوح وإكسابهم المهارات والمعارف المختلفة.
— عقد اجتماعات للعاملين في مختلف الأدرات للتعرف على الأنشطة القائمة وتبادل الممارسات الجيدة والحلول.

العاملون:

— المشاركة في المشاريع الخاصة؛
— العمل كوجهتهن؛
— التعرف على الأنشطة القائمة، بحسب الانقطاع؛
— تبادل الممارسات الجيدة؛
— التعرف على ما يتحقق من نجاح في التغلب على العقبات.

الجدول ثانياً - 4 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: بيئة العمل (تابع)

المؤشر

النشاط

المدير:

- تكليف فرد (أو أفراد) بالمسؤولية عن مراقبة العمل الإضافي ووضع الضوابط التي تكفل امتثال العمال للمعايير الدولية لضمان عدم تقليل فعاليتهم في المسؤوليات الأمنية (على سبيل المثال، الحد من عدد نوبات العمل الموزوجة التي يمكن أن تعمل أثناءها قوات الحراسة أو التصدي).

العاملون:

- الوعي بالقيود المفروضة على العمل الإضافي وعدد نوبات العمل التي يمكن العمل أثناءها والالتزام بهذه القيود.

استعراض الإجراءات وتصديتها بانتظام بالاستناد إلى مدخلات العاملين ونتائج اختبارات الأداء.

المدير:

- إنشاء نظام يطلب مدخلات من هؤلاء العاملين باستخدام الإجراءات بانتظام؛
- إدراج نظام مدخلات كعنصر برنامج اختيار أداء المرئق أو النشاط لإنتاج النتائج عملية تنقيح الإجراء.

العاملون:

- تقديم مدخلات بشأن فعالية الإجراءات ووضوحها؛
- المشاركة في اختبارات الأداء ومتابعة الإجراءات، بحسب الاقتضاء.

المدير:

ضمان مصممي نُظم الأمن النووي ومشتغلها عدم مساس التدابير الأمنية بسمات الأمان.

- إنشاء فريق مؤلف من موظفي الأمان والأمن والعمليات الذين يتقدمون بأمنمة الأمان والأمان والأنظمة التشغيلية باستمرار من أجل المساعدة في تخفيف حدة أي مسائل في الوقت المناسب، ووضع حلول يتفق عليها جميع الخبراء؛

- وضع شرط يقضي بأن تُدرج جميع التصاميم الجديدة الأمان والأمان في عملية الاستعراض.

- العاملون (بحسب ما تقتضيه الضرورة):

الجدول ثانياً - 5 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التدريب والمؤهلات

المؤشر	النشاط
وجود برنامج تدريبي شامل في مجال الأمن النووي، توضع له متطلبات ومعايير تأهيل وتوثيق وتبلغ إلى المدير:	استخدام الإرشادات الواردة في هذا المنشور وكذلك في منشورات الوكالة الأخرى بشأن الأمن النووي لضمان وجود برامج تدريبية شاملة ومتماشية مع المعايير الدولية والممارسات الجيدة، ووضوح المتطلبات ومعايير التأهيل وتوثيقها لكل وظيفة، ووزيعها على العاملين ذوي الصلة.
الموظفين:	المعاملون:
— فهم متطلبات التدريب ومعايير التأهيل الخاصة بهم، والتماس فرص التدريب التي تفي بهذه المتطلبات والتي تساعدكم على الوفاء بمعايير التأهيل.	— فهم متطلبات التدريب ومعايير التأهيل الخاصة بهم، والتماس فرص التدريب التي تفي بهذه المتطلبات والتي تساعدكم على الوفاء بمعايير التأهيل.
إعطاء المشاركة في التدريب أولوية عالية وعدم تعطيلها بسبب الأنشطة غير العاجلة.	المدير:
	— تشجيع الموظفين على حضور التدريب وتحديد العاملين الاحتياطيين الذين يمكنهم المساعدة في إنجاز العمل أثناء وجود العاملين الآخرين خارج المكتب للتدريب.
	المعاملون:
	— النظر إلى التدريب باعتباره أولوية عالية، والانتهاء بنجاح من جميع التدريبات المطلوبة.
إجراء تقييمات دورية لبرنامج التدريب وإدراج النتائج، بحسب ما تقتضيه الضرورة.	إدارة التدريب في المرفق أو النشاط:
	— وجود عملية لتلقي التعليقات بشأن المبرزين ومواد الدورات التدريبية بعد كل نشاط تدريبي، وتقييم التعليقات واستعراض مواد الدورة بصورة دورية.
	المعاملون:
	— إتمام تقييمات التدريب المطلوبة وتقديم تعليقات بناءة على المواد التدريبية ليتم تدقيحها بناءً على ذلك.

الجدول ثانياً - 5 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التدريب والمؤهلات (تابع)

المؤشر

النشاط

المدير:

- الاحتفاظ بسجلات أنشطة تدريب العاملين وأهليتهم، بحيث يمكن تحديثها بسهولة في حال استيفاء المتطلبات الفردية.

العاملون:

- تتبع متطلباتهم التدريبية والاحتفاظ بسجل يُبين التدريبات التي قاموا بإتمامها.

المدير:

- تحديد المهارات والمعارف اللازمة للأدوار والمسؤوليات في مجال الأمن النووي لكي يتمكن من التوفيق بين الشخص المناسب والوظيفة المناسبة.

العاملون:

- طلب التدريب والتدريب التثقيفي، بحسب ما تقتضيه العزوة، لإتمام الأعمال المكلفين بها على أفضل وجه.

المدير:

- تحديد متطلبات اللياقة المناسبة التي تساعد على ضمان قدرة العاملين على أداء أدوارهم ومسؤولياتهم المطلوبة؛

- العمل مع العاملين وممثلي التدريب لضمان اختبار العاملين المتضررين وفقاً لمعايير اللياقة البدنية المحددة، والبقاء على الإنتاج في ملفات شؤون العاملين الخاصة بهم.

العاملون:

- الحفاظ على معايير اللياقة المطلوبة أو الإبلاغ عن وجود أسباب (مثل المشكلات الطبية) التي تجعلهم غير قادرين على القيام بذلك.

الإدارة العليا/العاملون:

- التعرف بأنفسهم في بداية الدورات التدريبية عندما يكون ذلك ممكناً، وتأكيد أهمية التدريب كأولوية في الموقف أو النشاط.

قيام الإدارة العليا بإجراء زيارات دورية إلى الدورات التدريبية.

الجدول ثانياً - 5 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التدريب والمؤهلات (تابع)

المؤشر	النشاط
التدريب الأساسي في مجال الوعي الأمني يؤثّر الموظفين تعليمياً بشأن الأمن المناسب في مكان العمل، المدير:	<ul style="list-style-type: none"> — ضمان تركيز وحدات التدريب على أهمية فصل كل فرد المسؤولية عن الأذن، وتشمل هذه المسؤولية الإبلاغ عن أخطائه بالإضافة إلى أي مخالفات أمنية وافرصة أو أي نشاط مشبوه أو أي سلوك غير طبيعي. — إتمام جميع متطلبات التدريب وعوفاً كقيمة الإبلاغ عن المخالفات الأمنية.
وجود نظم لضمان التطبيق العملي لما يتم تعلمه من إجراءات وممارسات أثناء التدريب.	<ul style="list-style-type: none"> المدير: — ملاحظة أداء العاملين للعمل بعد التدريب: — إنشاء عملية لجعل العاملين بالاحظون كيفية إدماج المعرفة والمهارات المكتسبة من التدريب في عملهم اليومي والمتابعة مع العاملين بعد التدريب (على سبيل المثال، بعد ستة أشهر من التدريب): — طلب إجراء استعراضات واختبارات الأداء الممارسات كجزء من برنامج التقييم الذاتي.
	<ul style="list-style-type: none"> إدارة التدريب: — إجراء اختبارات لمناجاة الموظفين والتدريب التثقيفي. العاملون: — تطبيق الإجراءات والممارسات وفقاً لما قدم إليهم من تدريب.
إدراج مهارات القيادة وأفضل الممارسات في مجال الأمن في برامج تدريب المديرين.	<ul style="list-style-type: none"> قسم التدريب: — البحث بنشاط عن الممارسات الجيدة وإدماجها في التدريب. المدير: — إتمام التدريب الأمني بنجاح. — إتاحة الفرصة للعاملين لتلقي التدريب الذي يؤثّر مهارات القيادة. العاملون: — متابعة فرص المشاركة في التدريب على القيادة.

الجدول ثانياً - 5 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التدريب والمؤهلات (تابع)

المؤشر	النشاط
التزام الإدارة بتوفير الموارد الكافية للتدريب الفعال.	المدير: <ul style="list-style-type: none">التحقق من عدد العاملين المدربين سنوياً مقابل الميزانية المخصصة، والعمل مع إدارة التدريب لتعديل ما إذا كان العدد كافياً للحفاظ على جميع المهارات والمعارف الأمنية اللازمة.
إشراط قيم المرفق أو النشاط وممارساته مشاركة العاملين المسؤولين عن الأمن والعاملون غير المسؤولين عن الأمن في تدريب تنشيطي لتحسين المعرفة والمهارات المرتبطة بالأمن.	إدارة التدريب: <ul style="list-style-type: none">إدماج العمومات المرتبطة بالأمن في تدريب جميع العاملين على كل المستويات.العاملون:<ul style="list-style-type: none">إتمام متطلبات التدريب الأمني التنشيطي بنجاح.
مراعاة المعتقدات والمواقف أثناء التدريب الأمني.	إدارة التدريب: <ul style="list-style-type: none">إجراء تحليلات تتناول تعقيدات المماركين أثناء التدريب الأمني وتعديل المواد التدريبية لمعالجة معتقدات ومواقف معينة بصورة أفضل.
إدراك العاملين أن التعلم عملية مستمرة ولا تتوقف في المرفق أو النشاط.	المدير: <ul style="list-style-type: none">وضع خطط تدريب لمختلف مستويات العاملين من أجل إظهار دعم المرفق أو النشاط للتدريب المستمر.العاملون:<ul style="list-style-type: none">ممارسة التدريب كطريقة لتحسين المهارات والمعرفة باستمرار وتقديم اقتراحات إلى المدربين بشأن ما يقدم من تدريب.
التزام الإدارة بالمشاركة في دورات الأمن النووي.	المدير: <ul style="list-style-type: none">تصديق دورة واحدة على الأقل في مجال الأمن النووي لحضورها كل عام، وتقديم معلومات من هذه الدورة إلى العاملين بعد حضورها.العاملون:<ul style="list-style-type: none">إظهار الاهتمام بالتدريب على الأمن النووي الذي شارك فيه المدير أو يخطط للمشاركة فيه.

الجدول ثانياً - 5 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التدريب والمؤهلات (تابع)

المؤشر

النشاط

مستوى ثقافة الأمن النووي بالاشتراك مع إدارة التدريب:

- مطالبه العاملون بتزويدهم بمعلومات عن الخروقات الأمنية التي يمكن بعد ذلك البحث فيها وتحويلها إلى دراسات حالة باستخدام معلومات غير حساسة؛
- إجراء عمليات بحث مستقلة عن المعلومات المتعلقة بالخروقات الأمنية؛
- العمل مع المنظمات المرتبطة لتبادل المعلومات غير الحساسة المتعلقة بالخروقات الأمنية التي يمكن استخدامها في دراسات الحالة؛
- العمل مع أفراد الأمن حول كيفية تقديم الدروس المستفادة والممارسات الجيدة التي يمكن تطبيقها على دراسات الحالة.

العاملون:

- تزويد مستوى ثقافة الأمن النووي بمعلومات مفصلة المصدر عن الخروقات الأمنية التي تصل إلى علمهم أثناء حلقات تبادل المعلومات عن الممارسات الجيدة والدورات التدريبية والمؤتمرات الدولية والرسائل الإخبارية.

المدير:

- وضع شرط يقضي بأن تشمل كل دورة من دورات التدريب الأمني تقييماً رسمياً من كل مشارك، ورحيب المديرين وإدارة التدريب بهذا التقييم واستخدامه علناً في تحسين التدريب في المستقبل.

إدارة التدريب:

- إنشاء نظام للتحقيقات يُمكن المشاركين السابقين في التدريب من رؤية كيفية أبحاث تحقيقاتهم في موانع التدريب المتوقعة.

العاملون:

- استيفاء جميع نماذج التقييم وتقديم النتائج.

إمكانية قيام الموظفين بتقديم تقييمات بشأن التدريب الأمني.

الجدول ثانياً - 5 مؤشرات ثقافة الأمن والتدريب: التدريب والمؤهلات (تابع)

المؤشر

النشاط

المدير وإدارة التدريب:
— إدراج خصائص سلوك العاملين المستمدة من المراجع [ثانياً] 1 في التدريب لتعزيز الشعور بالمسؤولية لدى العاملين فيما يتعلق بدورهم في دعم الأمن النووي؛

— إدراج أهمية دور العاملين في تعزيز الأمن النووي الاستفادة من شعورهم بالاعتزاز.

العاملون:

— الاعتزاز بعملهم والتصرف بصورة احترافية، والالتزام بجميع الإجراءات الأمنية والإبلاغ عن الأحداث غير الطبيعية.

المدير:

— الموافقة على مشاركة أفراد الأمن في تبادل الممارسات الجيدة مع مختلف المنظمات؛

— الموافقة على قيام العاملين بتبادل المعلومات غير الحساسة أثناء جلسات تبادل الممارسات الجيدة.

العاملون:

— متابعة فرص المشاركة في جلسات التعرف على الممارسات الجيدة لتبادل وتلقي المعلومات التي يمكن استخدامها لتحسين الممارسات الأمنية داخل الموقع أو النشاط.

تشجيع أفراد الأمن على تبادل الممارسات الجيدة مع المرافق أو الأنشطة الأخرى.

الجدول ثانياً - 5 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التدريب والمؤهلات (تابع)

المؤشر	النشاط
انخفاض معدل التغيُّب أثناء الدورات التدريبية في مجال الأمن النووي.	<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none"> — إجراء زيارات إلى الدورات التدريبية للإشارة إلى أهمية الجلسة وإبلاغ العاملين بأنهم يحضرون بالفعل جلسات تدريب مطلوبة. — التأكد من ارتفاع معدل المواظبة على الضمور، وتصيد الأسباب إذا لم يكن الأمر كذلك. — المطالبة بالاحتفاظ بسجلات الضمور ومناقشة أسباب الغياب شخصياً مع الموظفين الذين لا يحضرون. — العمل مع ممثلي إدارة التدريب والأمن لحصل التدريب على الأمن شيئاً وتفاعلياً ودينامياً. ومن ذلك على سبيل المثال، يمكن استضافة متحدثين، ويمكن إجراء جولات قصيرة وتقديم عروض توضيحية، ويمكن عرض مقاطع فيديو. <p>العاملون:</p> <ul style="list-style-type: none"> — حضور جميع التدريبات المطلوبة، ما لم يكن هناك عائق خطير. وفي حال عدم التمكن من الحضور، الترتيب مع إدارة التدريب الحضور في وقت بديل في أقرب وقت ممكن.
المؤشر	النشاط
انخفاض معدل التغيُّب أثناء الدورات التدريبية في مجال الأمن النووي.	<p>المدير وإدارة التدريب:</p> <ul style="list-style-type: none"> — وضع جدول زمني لتقديم الوحدة التدريبية نفسها في أوقات مختلفة من السنة للسماح بحضور جلسات بديلة؛ — تقديم تدريب باستخدام الحاسوب أو تدريب من المنزل يمكن للمشاركين إتمامه وفقاً لجدول زمني مرن.
انخفاض مؤشرات التمكن من تجنب الثغرات في تدريبهم إذا اضطروا إلى تفويت وحدات تدريبية ذات صلة.	<p>المدير وإدارة التدريب:</p> <ul style="list-style-type: none"> — اتخاذ ترتيبات لتسكين العاملين من تجنب الثغرات في تدريبهم إذا اضطروا إلى تفويت وحدات تدريبية ذات صلة.

الجدول ثانياً - 6 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: إدارة العمل

المؤشر

النشاط

تخطيط العمل على نحو يضمن الحفاظ بفعالية على سلامة نظام الأمن النووي في جميع الأوقات.

المدير:

— المطالبة بوضع وتنفيذ إجراء للتدابير التعويضية قبل جدولة أي أعمال صيانة قد تعرض نظام الأمن النووي للخطر؛

— المطالبة بوضع إجراء الإبلاغ لجميع العاملين المحتملين بالخطر المتوقع لأعمال الصيانة على وجهتهم العادية (على سبيل المثال، قد يتلقى مشغل محطة الإذارة المركزية إشارات أكثر من المعتاد وسيحتاج إلى تقييم كل إنذار بدلاً من رفضه باعتباره إنذاراً كاذباً بسبب أعمال الصيانة)؛

— المطالبة بتنفيذ إجراءات إدارية، مثل قاعدة المشخصين، بحسب ما تقتضيه الظروف؛

— إجراء جولات تفقدية عشوائية خلال كل نوبة عمل لمرافقة فعالية نظام الأمن النووي شخصياً.

العاملون:

— إبلاغ المدير أو العاملين المحتملين الآخرين عندما يمكن تحسين فعالية نظام الأمن النووي وتقديم توصيات مصددة بشأن كيفية تحسين فعاليتهم؛

— عدم إجراء أي عمل من شأنه أن يؤثر سلباً على فعالية نظام الأمن النووي ما لم تكن هناك تدابير تعويضية مناسبة.

المدير:

— وضع خطط طوارئ للحفاظ على الأمن النووي الفعال في حالات فقدان التيار الكهربائي المخطط له، واختبار الأداء، ووقف الصيانة.

العاملون:

— الوعي بخطط الطوارئ والحالات التي يمكن أن تُنفذ فيها.

وضع خطط طوارئ لمواجهة الأحداث التي يمكن توقعها.

الجدول ثانياً - 6 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: إدارة العمل (تابع)

المؤشر

النشاط

اتباع العاملين الخطط الموضوعية أو حصولهم على الموافقة المطلوبة للخروج على الواجبات والأنشطة المدير:
التشديد على أهمية اتباع الإجراءات من خلال الوسائل المناسبة، مثل رسائل البريد الإلكتروني والاجتماعات
والمناقشات وحملات المصفاة؛

المقررة.

- تشجيع العاملين على الإثارة إلى الوقت الذي يمكن أن يكون فيه تغيير الخططة الموضوعية مفيداً والوقت الذي يلام فيه تعديل الإجراءات؛
- وضع نظام يتم من خلاله تشجيع العاملين على تحديد الوقت الذي تتطلب فيه الخطط والإجراءات والسياسات تغييرات؛
- تنفيذ نظام يمكن من خلاله إيقاف العمل من جانب أي شخص إذا تعذرت تلبية المتطلبات الأمنية أو إذا أدى العمل إلى تعريض المواد للخطر.

العاملون:

- الوعي بعملية الموافقة المطلوبة قبل الخروج عن الواجبات أو الأنشطة المقررة؛
- الحصول على الموافقات المطلوبة قبل الخروج عن الواجبات أو الأنشطة المقررة.

التخطيط للعمل بتفاصيل تكفي لتمكين العاملين من العمل بفعالية وبكفاءة (على سبيل المثال، مطابقة المدير:

- وضع عملية تُمكن العاملين من استعراض الموارد المطلوبة لوظيفة معينة والتأكد من وجود الوثائق المطلوبة قبل إجراء العمل.

العاملون:

- استعراض الموارد المطلوبة لوظيفة معينة (مثل حماية قوة المراقبة أو التصدي من الإشعاعات أثناء إجراء التمارين) وعدم القيام بالعمل إذا لم تكن هذه الموارد متوفرة؛
- معرفة من ينبغي الاتصال به للحصول على الموارد المطلوبة.

الجدول ثانياً - 6 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: إدارة العمل (تابع)

النشاط

المؤشر

النظر في التفاعلات بين مجموعات العمل ومعالجتها أثناء التخطيط.

المدير:

— تشجيع الاتصال بين مختلف مجموعات العمل (ولا سيما الأعمال المتعلقة بصهر المواد النووي ومرتبتها وأمانها) ورشاء عملية رسمية لمعالجة التفاعلات قبل القيام بالعمل.

العاملون:

— فهم كيفية تأثير أهداف الإدارات الأخرى على العمل، والتفاعل بشكل مناسب قبل إجراء العمل.

المدير:

— وضع إجراءات لضمان إدماج الأمن الطاسوبي بصورة كاملة كعنصر من عناصر نظام الأمن النووي العامل؛
— وضع إجراءات لدعم أمن الأنظم السببرائية واعتمادها وتشغيلها.

العاملون:

— حماية كلمات المرور والعلومات التي تُتَاجع في النظام الحاسوبي؛
— الامتنان لجميع متطلبات الأمن الحاسوبي والإبلاغ عن الثغرات والتهديدات المشبهة بها، مثل عمليات التصيد الاحتيالي.

الجدول ثانياً - 6 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: إدارة العمل (تابع)

المؤشر

النشاط

الحفاظ على تحضير أفراد الأمن من خلال نظام التدريب والحوافز.

المدير:

— المطالبة بإجراء تدريبات منتظمة؛

— تنظيم مسابقات اللياقة البدنية لأفراد قوة المراساة أو التصدي وتقدير أفضل المتنافسين عن طريق نشر

أسمائهم في الرسالة الإخبارية وفي لوحة الإعلانات الخاصة بالموقف أو النشاط؛

— دعم حضور أفراد الأمن في التثقيف والتدريب (على سبيل المثال، الأذن بمحادثة مركز العمل والاستقبال

الموقت المصممل)؛

— مطالبة أفراد الأمن بحضور التدريب الذي يركزهم بفهم عام لأهمية مهامهم، وكيفية تأثير هذه المهام على

فعالية نظام الأمن النووي الخاص بالموقف أو النشاط، ومواقف عدم فعالية الأمن النووي عليهم وعلى أسرهم

والموقف أو النشاط والبيئة والمولة.

أفراد الأمن:

— المشاركة في التمارين؛

— متابعة فرص التدريب؛

— المشاركة في مسابقات اللياقة البدنية التي تُخفّضهم على أداء واجباتهم بيقظة؛

— فهم أهمية مهامهم وكيفية مساهمتها في الأمن النووي الشامل؛

— فهم عواقب الأمن النووي غير الفعال والطريقة التي يمكن أن يؤثر بها عليهم وعلى أسرهم.

اتخاذ الإدارة إجراءات بشأن التقييمات لمواجهة الاتجاهات السلبية في الأمن.

المدير:

— عقد اجتماعات على الفور عندما تبدأ الاتجاهات السلبية في الظهور في ممارسات الأمن، وقيام المدير بإطلاع

الموظفين أثناء هذه الاجتماعات على الاتجاهات السلبية، والتماس أفكارهم بشأن كيفية تغيير هذه الاتجاهات

السلبية لكي تصبح إيجابية، وإصدار التوجيه بشأن الخطوات التي يتعين اتخاذها لمواجهة الاتجاهات السلبية.

العاملون:

— تقديم توصيات بشأن كيفية تحسين الأمن النووي.

الجدول ثانياً - 6 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: إدارة العمل (تابع)

المؤشر	النشاط
معالجة مشكلات الأمن البسيطة على الفور.	المدير: — وضع إجراء يشمل إطاراً زمنياً محدداً لمعالجة المسائل الأمنية، وعلى سبيل المثال، في حال عدم إقفال خزائنه، يقوم المدير بإخطار الشخص المسؤول على الفور ومناقشة كيفية تجنب حدوث ذلك في المستقبل. الضامون: — اتخاذ إجراءات لمعالجة مشكلات الأمن البسيطة على الفور، وتطبيق عملية تكفل عدم حدوث المشكلة مرة أخرى في المستقبل.
إيلاء الاعتبار لأوجه التآزر والتضارب بين الأمن والأمان والعمليات لتجنب حدوث آثار سلبية أثناء التشغيل.	المدير: — إنشاء مجموعة تنسيقية تضم ممثلين عن الأمن والأمان والعمليات، وتجميع بانتظام لمناقشة الأنشطة الجارية، وبلورة فهم أفضل لكيفية تأثير كل ميدان على الميادين الأخرى، والخروج بسرعة بحلول لأي تضارب. الضامون: — المشاركة في المجموعة التنسيقية ومناقشة الأمن، وحصص المواد ومراقبتها، والأمان، وحالات التضارب التشغيلي، بصراحة من أجل التوصل إلى حلول مناسبة.
وجود سياسات وقواعد وإجراءات مكتوبة في المرفق أو النشاط فيما يتعلق بالتوظيف وتقييم الأداء وإيلاء الضامة في سياق الأمن.	المدير: — إمداع المتطلبات الأمنية في الإجراءات والسياسات والقواعد المكتوبة المتبعة بالتوظيف وتقييم الأداء وإيلاء الضامة، وعلى سبيل المثال، يمكن أن توضع بعض المناصب لعمليات تحقق من الجواز بالثقة قبل التوظيف. ويمكن مطابقة العاملين الذين لديهم إمكانية الوصول إلى المعلومات الحساسة بحضور جلسة إحاطة أمنية عكسية قبل إيلاء خدماتهم. الضامون: — الوعي بالمتطلبات الأمنية المرتبطة بتوظيفهم وتقييم أدائهم؛ — التأكد من الوفاء بهذه المتطلبات.

النشاط

المؤشر

متطلبات التصنيف والتحكم موثقة بوضوح وتنفهها العاملون جيداً.

المدير:

— وضع برنامج تدريبي للعاملين الذين يتعاملون مع المعلومات أو الأصول الحساسة، وتوزيع وثائق سهلة الاستخدام لكي يتمكن العاملون من الرجوع بسهولة إلى كيفية التعامل مع المعلومات الحساسة وخزنها

وتحديثها؛

— تحديد جهة اتصال أو مورد آخر يمكنه تقديم الإرشادات الراهنة والإجابة على الأسئلة بشأن كيفية حماية الوثائق الحساسة.

العاملون:

— مواكبة آخر المستجدات بشأن متطلبات التصنيف والتحكم؛

— التعرف على من ينبغي الاتصال به للإجابة على الأسئلة المتعلقة بمتطلبات التصنيف والتحكم.

المدير:

— وضع عملية وبروتوكول لحماية المعلومات الحساسة وفقاً للوائح الأمن النووي.

وجود عمليات وبروتوكولات واضحة وفعالة لتصنيف المعلومات ومراجعتها داخل المرفق أو النشاط.

المدير:

— وضع إجراء يمكن جميع العاملين من إجراء عمليات تحقق منتظمة (على سبيل المثال، في نهاية يوم العمل، أو قبل فترات الراحة) للتأكد من تخزين المعلومات الحساسة بشكل مناسب.

العاملون:

— إجراء عمليات تحقق منتظمة للتأكد من تخزين المعلومات الحساسة بطريقة آمنة.

فصل المعلومات السرية وخزنها وإدارتها بطريقة آمنة.

الجدول ثانياً - 7 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: أمن المعلومات (تابع)

المؤشر

النشاط

وعبي العاملين بأهمية الامتثال للضوابط المفروضة على المعلومات وفهمهم أهمية ذلك الامتثال.

المدير وأفراد الأمن:

- إدراج أهمية حماية المعلومات الصساسة في التدريب الأمني؛
- إجراء مناقشة رسمية لأهمية الضوابط وأثرها على المرفق أو النشاط في حال عدم الالتزام بها.

العاملون:

- معرفة كيفية الوصول إلى متطلبات التحكم في المعلومات الصساسة والاتصال بالمديرين المناصبين لطرح أي أسئلة تكون لديهم.

اقتصار الوصول إلى المعلومات والأصول على الأشخاص الذين يحتاجون إلى الوصول إلى هذه المعلومات المدير:

- وضع إجراءات لتقييد الوصول إلى المعلومات والأصول الصساسة، والتحقق من التزام العاملين بهذه الإجراءات، والعاملون:
- عدم إتاحة الوصول إلى المعلومات والأصول الصساسة إلا للأشخاص الذين لديهم الأذن المناسب.

إنشاء وظيفة أمن المعلومات والأمن الصسادي وتمويلها وتزويدها بالموظفين وضمان وضوحها للبيان. المدير:

- إدماج الأمن الصسادي في نظام الأمن القومي الشامل والعمل مع العاملين المخصصين بالجمال الصسادي للحد من الثغرات الأمنية؛
- تعيين مدير الأمن الصسادي؛
- إدراج مبرانية الأنشطة الأمن الصسادي في المبرانية الإجمالية.
- العاملون:
- معرفة من ينبغي الاتصال به في حالة وجود أسئلة أو مسائل متصلة بالأمن الصسادي أو اقتراح لتحسين الأمن الصسادي.

الجدول ثانياً - 7 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: أمن المعلومات (تابع)

النشاط	المؤشر
المدير:	
— مناقشة موارد الأمن الحاسوبي في الاجتماعات؛	التزام الإدارة التزاماً كاملاً بمبادرات الأمن الحاسوبي ودعمها هذه المبادرات.
— تخصيص ميزانية للمبادرات؛	
— المشاركة في طح المبادرات.	
المدير:	
— إدراج الأمن الحاسوبي كعنصر أساسي من عناصر نظام الأمن النووي الشامل؛	وضع سياسة موثقة لأمن تكنولوجيا المعلومات تغطي جميع ناقل المعلومات وتكون معروفة لجميع العاملين.
— توثيق سياسة الأمن الحاسوبي وخزنها في موقع مركزي يمكن لجميع العاملين الوصول من خلاله بسهولة إلى أحدث إصدار؛	
— توزيع السياسة على جميع العاملين ومطالبهم بتوقيع أفراد بالاستلام والتعهد بالامتثال للسياسة.	
العاملون:	
— قراءة سياسة الأمن الحاسوبي والتعرف عليها، وتوقيع الإقرار بالاستلام والصفاء على سهولة الوصول إلى السياسة	
— كذاكر يوعي بالمتطلبات؛	
— الامتثال للتعامل بسياسة الأمن الحاسوبي (على سبيل المثال، عدم إفشاء كلمات المرور، وإغلاق الحاسوب عند مغادرة منطقة العمل)؛	
— تنفيذ الإقران على السير على منوالهم.	

الجدول ثانياً - 7 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: أمن المعلومات (تابع)

المؤشر

النشاط

وجود عمليات وبروتوكولات وإجراءات واضحة وفعالة لتنشيط الأنظم الحاسوبية داخل وخارج المرفق أو المدير:

— العمل مع موظفي الأمن الحاسوبي لتبويق الإجراءات الآمنة لتنشيط الأنظم الحاسوبية من داخل وخارج المرفق أو النشاط؛

— تكليف مجموعة من العاملين بتجريب الإجراءات لجمع التعقيبات عن الفعالية قبل تعميم سياسة الأمن الحاسوبي على نطاق واسع.

العاملون:

— تقديم تعقيبات بشأن وضوح إجراءات تنشيط الأنظم الحاسوبي للمرفق أو النشاط وسهولة استخدامها من داخل وخارج المرفق أو النشاط؛

— اتباع جميع الإجراءات المتعلقة بتنشيط الأنظم الحاسوبي.

فهم العاملين أهمية الالتزام بالحوابط داخل برنامج الأمن الحاسوبي وإدراكهم أهمية الالتزام بهذه

الحوابط.

منسق ثقافة الأمن النووي ومدير الأمن الحاسوبي وإدارة التدريب:

— توفير التدريب للعاملين باستخدام دراسات الحالة والأحداث التي فقدت فيها معلومات شخصية وصحية؛

— توفير التدريب للعاملين لتشرح تلميحات القضاة الإلكتروني القائمة والطريقة التي يمكن بها للعاملين زيادة فعالية الأمن الحاسوبي.

العاملون:

— المشاركة في التدريب والمناقشات ذات الصلة وفهم السبب وراء أهمية الالتزام بتعليمات الأمن الحاسوبي.

مدير الأمن الحاسوبي والعاملون:

— وضع سياسة للصيانة والتنشيط؛

— إجراء تقييم ذاتي واختبارات الأداة للوقوف على مدى فعالية السياسة.

الحفاظ على الأنظم الحاسوبية آمنة وتفعيلها وفقاً لخطط الأساس والإجراءات الأمنية.

الجدول ثانياً - 7 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: أمن المعلومات (تابع)

النشاط	المؤشر
مدبر الأمن الحاسوبي والعمالون: --- تبادُل المعلومات حول الأحداث العالمية وعواقبها؛ --- الاستجابة فوراً لأي خرق حاسوبي وإبلاغ جميع العاملين بأي ممارسة أمنية جديدة يعيّن الأخذ بها. العمالون: --- استعراض المعلومات المتعلقة بالخروقات الحاسوبية، وإطلاع الأقران على هذه الأحداث ومناقشة كيفية منع وقوع هذه الخروقات داخل مرفقهم أو نشاطهم.	اعتبار الخروقات الحاسوبية خطيرة وغير مرغوب فيها من جانب الجميع.
المدير: --- وضع برنامج تدريبي للعاملين الذين سيستخدمون النظم الحاسوبية الخاصة بالمرفق أو النشاط، وتوزيعه وتلقي سهلة الاستخدام لكي يتمكن العاملون من الرجوع بسهولة إلى المتطلبات؛ --- وجود موقع مركزي (على سبيل المثال، قسم في الموقع الشبكي الخاص بالمرفق أو النشاط) تُخزن فيه السياسة الحاسوبية ويمكن للموظفين الوصول فيه إلى الإصدار الأخير للسياسة. العمالون: --- معرفة كيفية الوصول إلى متطلبات الأمن الحاسوبي القائمة ومراقبة المستجدات بشأن الإجراءات اللازمة للاحتثال للمتطلبات.	متطلبات الأمن الحاسوبي مؤثقة بوضوح ويفهمها العاملون جيداً.

ثانياً - 8 مؤشرات ثقافة الأمن النوي: التشغيل والصيانة

المؤشر	النشاط
إجراء التشغيل والصيانة وفقاً للأجراءات المعممة وحرصاً على البقاء الوظيفي لضمان عدم المساس بالمطالبات التصميمية.	المدير: <ul style="list-style-type: none">وضع خطة للصيانة وتمويل الصيانة وفقاً للخطة؛وضع إجراءات تشغيلية؛إدراج الخبرة التشغيلية في خطة الصيانة وإجراءها (على سبيل المثال، مراعاة العمر التشغيلي التاريخي لكل بند)؛إجراء اختبارات الأداء لتقييم فعالية تنفيذ الإجراءات وأداء الأجهزة والمعدات.
استخدام قوائم مرجعية أو إجراءات مفصلة.	المدير: <ul style="list-style-type: none">وضع قوائم مرجعية مستندة إلى أداة التشغيل والصيانة التي يقدمها البائعون والتي تُحدد كل مهمة يتعين إجراؤها لكل بند أثناء جلسات الصيانة الوقائية المقررة وفقاً للجدول الزمني؛الاحتفاظ بالقوائم المرجعية المستوفاة في ملف مناسب؛إجراء تقييم ذاتي لتحديد ما إذا كانت القوائم المرجعية مستخدمة.
الحفاظ تدابير تعويضية عند إخراج معدات الأمن من الخدمة للصيانة أو عند حدوث أعطال.	المدير: <ul style="list-style-type: none">وضع تدابير تعويضية وتنفيذها عندما تتوقف معدات الأمن عن العمل؛إنشاء عملية لإبلاغ العاملين المختصين عندما لا تعمل معدات الأمن التي سبب من الأسباب، والأذن باتخاذ تدابير بديلة أخرى آمنة بنفس القدر؛وضع نهج متدرج يُحدد الصيانة التي يمكن فيها اتخاذ تدابير بديلة قبل إكمال الصيانة أو الإصلاح (على سبيل المثال، خروجه إصلاح الأجزاء المرصحة بسرعة أكبر)؛إبلاغ الموظفين بالإجراءات البديلة التي يمكن اتباعها؛إجراء تقييمات ذاتية للتأكد من وضع تدابير بديلة في الوقت المناسب واتباعها لتقليل احتمالات وجود ثغرات. العاملون:<ul style="list-style-type: none">اتباع جميع الإجراءات الأمنية المقررة سواء كانت دائمة أو مؤقتة.

المؤشر

النشاط

المدير:

النظر إلى الخبرة التشغيلية لمعدات الأمن باعتبارها حيوية في الصيانة وفي تخطيط المشتريات.

— وضع عملية الوصول على الخبرة التشغيلية لمعدات الأمن باستمرار ودمجها في خطة الصيانة الشاملة وخطة استبدال المعدات;

— الاحتفاظ بسجلات لتسجيل وقت التوقف عن العمل وسبب التوقف عن العمل لكل جزء صرح؛ وأخذ هذه المعلومات في الاعتبار عند شراء أجزاء بديلة.

المدير:

تطبيق مبادئ اتخاذ القرارات عند اتخاذ القرارات المتعلقة بالعودة التشغيلية لبرامجيات الأمن ومعداته.

— إرسال قائمة تشكل فيها الخبرة المتخصصة جزءاً من عملية اتخاذ القرارات. وقبل إجراء عمليات التمر، يمكن إرسال قائمة بالمعدات إلى العاملين المتخصصين (مثل مشغل المعدات ذات الصلة، وموظفي الصيانة والإصلاح، وممثل الأمن) لجمع التعليقات على البنود التي يراها. وتؤخذ في الاعتبار معلومات، مثل سهولة التشغيل، والتاريخ التشغيلي (مثل الأعطال، والأضرار الكاذبة، ودورة الحياة) وسهولة الصيانة، ومقدار الصيانة، وسهولة الإصلاح، وسهولة الاستعمال، عند شراء معدات الأمن التويوي في المستقبل.

المدير:

وضع إجراءات للتشغيل والصيانة بما يتفق مع التهديدات المحتملة لها في التصميم.

— إنشاء عملية تطلب من أفراد الأمن العمل مع الخبراء المتخصصين عند وضع إجراءات التشغيل والصيانة.

المدير:

إعداد أوامر العمل الخاصة بعمليات الإصلاح، وإجراء صيانة المعدات وأجهزة الأمن على وجه السرعة.

— إنشاء سجل أو وضع قاعدة بيانات لتتبع إصلاح معدات الأمن وسيئاتها.

— إجراء تقييمات ذاتية لتحديد ما إذا كان إجراء الإصلاحات والصيانة يتم وفقاً لمتطلبات الأطر الزمنية.

ثانياً - 8 مؤشرات ثقافة الأمن التشغيل والصيانة (تابع)

المؤشر

النشاط

- المدير:
- إجراءات تفقدية وملاحظة الصيانة التي يتم إجراؤها؛
- المشاركة في اختبار الأداء في مرحلة ما بعد الصيانة لضمان الأداء الفعال للبناء المعني؛
- التشديد على أهمية اتباع إجراءات الصيانة بدقة أثناء الدورات التدريبية وفي التجمعات الرسمية وغير الرسمية، مثل جلسات الإحاطة الإعلامية والاجتماعات والعروض.

- المدير:
- إنشاء سجل أو وضع قاعدة بيانات لتوثيق بيانات التشغيل والصيانة الخاصة بالمعدات واستخدامها عند تحديد احتياجات الصيانة ووضع توصيات بشأن شراء المعدات.

- المدير:
- وضع قائمة تشمل الأجزاء العرجة التي سيجري استبدالها على الفور للحد من الثغرات في نظام الأمن الجوي؛
- تحديد الحد الأقصى المسموح به لثغرات الانقطاع لكل فئة من فئات المعدات غير العرجة؛
- إجراء تقييمات ذاتية لتعدد ما إذا كان إصلاح المعدات يتم وفق إطار زمني مقبول.

- المدير:
- استناداً إلى قائمة قطع الغيار المهمة والضرة التشغيلية، إنشاء مخزون من قطع الغيار والأدوات اللازمة لإصلاح معدات الأمن النووي في غضون الأطر الزمنية المطلوبة.

- المدير:
- وضع إجراءات لتدبير الأمن البديلة؛
- تنظيم تدريب على إجراءات تدبير الأمن البديلة.

- استخدام الإجراءات بفعالية من دون اللجوء إلى طرق مختصرة، حتى لو كانت الصيانة متأخرة عن الجدول الزمني.
- وجود نظام لتوثيق البيانات التاريخية المتعلقة بالمعدات وإجراءات الصيانة المستخدمة في تحليل احتياجات العوية والصيانة.

وجود قواعد معمول بها لتصديق ومراقبة قترات التأخير القصوى لإصلاح معدات الأمن.

مطابقة الموارد مع الطلبات بحيث تتوفر قطع الغيار والأدوات المهمة عند الحاجة إليها.

وجود قواعد لتنفيذ التدابير التعويضية عندما تكون معدات الأمن معطلة أو عندما تكون قيد الإصلاح.

ثانياً - 8 مؤشرات ثقافة الأمن التشغيل والصيانة (تابع)

النشاط

المؤشر

إتاحة فرص لعقد محافل في مكان العمل لمناقشة المسائل ذات الاهتمام المشترك لموظفي التشغيل
 المدير: — توفير أماكن رسمية وغير رسمية لموظفي التشغيل والصيانة والأمن لمناقشة المسائل وحلها.
 والصيانة.

الجدول ثانياً - 9 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: تصديق الجدارة بالثقة

المؤشر

النشاط

الدولة: — وضع برنامج تصديق الجدارة بالثقة يهدف على تقييمات العاملين التي يتم إجراؤها باستخدام نهج متدرج، مع وضع تدابير أكثر صرامة بالنسبة للعاملين الذين يشغلون مناصب حساسة (مثل الوصول إلى المواد

النوية والمواد المشعة الأخرى والمعلومات الصسامة). ويمكن أن تشمل هذه التقييمات التحقق من عمليات التوظيف والتحقق من الأشخاص عن طريق الاتصال بالجهات المرجعية، وفحص سجلات الشرطة، وفحص السجلات الطبية، وفحص السجلات المالية. ويمكن إجراء العملية في البداية عند تعيين العاملين في مناصب حرجية ثم إجراؤها بصورة مستمرة، حيث يمكن أن يتغير سلوك الفرد بمرور الوقت، ويمكن تصديق تفاصيل برنامج الجدارة بالثقة بما يتماشى مع الإجراءات الموضحة في الأقسام من 2 إلى 4 في المرجع [ثانياً 3].

مطابقة عمليات فحص الموظفين الموثقة بالمخاطر والتحديات المرتبطة بأدوار ومسؤوليات العمل

المحددة، ويجب إجراء الفحص، عند الاقتضاء، بعمق منتظمة.

المدير: القدرة عملية تصديق الجدارة بالثقة على تصديق عوامل خطر أمنية معينة (مثل المرض العقلي وتعاطي المخدرات).

— تنفيذ برنامج الجدارة بالثقة الذي يتوافق مع الواجح والسياسات على مستوى الدولة؛
— التصديق على الأطباء والأخصائيين النفسيين ومرافق القمص التي يمكن أن تُجرى خصوصاً سرية لتصديق إدمان المخدرات ووجود حالات طبية أو نفسية يمكن أن تؤثر سلباً على أداء العاملين؛
— ضمان إجراء الفحص قبل توظيف الشخص، ثم إجراء دورياً على النحو الذي تصدده الدولة؛
— الاحتفاظ في مكان آمن بجميع سجلات العاملين المسؤولين ببرنامج تصديق الجدارة بالثقة، حتى بعد خروج العاملين من البرنامج،
العاملون:

— استيفاء جميع نماذج برنامج الجدارة بالثقة واختباره في الوقت المناسب والالتزام بجميع متطلباته.

المدير: اتباع عمليات الفحص بدقة، وضوعها للإشراف والمراجعة، واشتراط إجرائها وتطبيقها على جميع مستويات العاملين في المرفق أو النشاط، بما يشمل العاملين المؤقتين والعاملين التابعين للمتعهدين،
مستويات العاملين في المرفق أو النشاط، بما يشمل العاملين المؤقتين والعاملين التابعين للمتعهدين،
قد لا يصحح العاملون الموثقون إلى فوصب معتمدة الجدارة بالثقة إذا حرت مرافقتهم في مناطق معينة من المرفق.

الجدول ثانياً - 9 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: تصديق الجدارة بالثققة (تابع)

المؤشر

النشاط

التحقق في الأخطاء، الحقيقية أو الظاهرية في عمليات النقص، والفصل فيها، بدرجة سلبية.

الدولة أو السلطة المختصة:

- وضع إجراءات ضمن برنامج الجدارة بالثققة لتقييم الفعالية والتأكد من تنفيذ العمليات على النحو المنشود داخل المرفق أو النشاط. وعلى سبيل المثال، يمكن لرئيس المرفق أو النشاط أو الدولة تقديم إلى الدولة تقارير دورية (على سبيل المثال، نصف سنوية) عن فعالية البرنامج، ويمكن الحصول على معلومات عن هذه التقارير باستخدام أساليب مختلفة، بما في ذلك الاستبيانات المكتوبة والدراسات الاستقصائية التي يقوم العاملون في البرنامج باستكمالها.

المدير:

- وضع عملية للتحقيق والتعديل إذا بدأ أن عمليات البرنامج متعقبة.

إدراك العاملين أهمية تصديق الجدارة بالثققة وتفهمهم هذه الأهمية.

المدير:

- تعريف العاملين بتوقعات برنامج تصديق الجدارة بالثققة من خلال المناقشات مع الأفراد أو رسائل البريد الإلكتروني العامة أو الرسائل الإخبارية؛
- الترويج لبرنامج الفحص باعتباره مفيداً للعاملين والمرفق أو النشاط، واعتباره يقدم مصالح الأمن النووي على أفضل وجه؛
- عقد مناقشات غير رسمية ورسمية حول أهمية تصديق الجدارة بالثققة وتشجيع العاملين على طرح الأسئلة إذا كانت عناصر معيَّنة غير واضحة.

توفير التدريب للإدارة والموظفين المعيّنين الآخرين لتوجيههم في تصديق الأعراض السلوكية العالية الجودة

- تنظيم تدريب للمديرين والموظفين المعيّنين الآخرين على كيفية تصديق الأعراض السلوكية العالية الخطورة التي يمكن أن تؤدي إلى سلوك غير طبيعي.

الجدول ثانياً - 9 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: تصديق الجدارة بالثقفة (تابع)

المؤشر

النشاط

الدولة أو السلطة المختصة:
— وضع برنامج فحص عوامل الخطر التي تُهدد على أنها تشكل تهديداً النوويّة والمواد المسعّبة الأخرى والمرافق والأنظمة المرتبطة بها؛

— التصديق على الأطباء والأخصائيين النفسيين واستخدام مرافق الفحص التي يمكنها اختبار العاملين لتصديق إدمان المضدرات وتحديد الحالات الخطية أو النفسية التي يمكن أن تؤثر سلباً على أداء الموظفين.

الدولة أو السلطة المختصة:

— وضع سلاسل اتصال وإجراءات رسمية بشأن كيفية التعامل مع سلطات القانون المحلية ومسؤولي الاستخبارات، إلى جانب الإدارات الداخلية (على سبيل المثال، الأمن، وحصر المواد النووية ومرافقها، والموارد البشرية)، لوضع برنامج أكثر فعالية وتنفيذه للحد من التهديدات الداخلية.

وجود برنامج فعال للتخفيف من التهديدات الداخلية بالتنسيق بين جميع جوانب أمن المرفق أو النبتعاط والعمليات.

الدولة أو السلطة المختصة:

— تحديد إطار زمني منتظم (على سبيل المثال، سنوي) لاستعراض برنامج الجدارة بالثقفة من أجل تصديق ما إذا كانت هناك حاجة إلى أي تغييرات في الإجراءات؛
— توثيق شرط الاستعراض في الإجراءات الداعمة لبرنامج الجدارة بالثقفة.

استعراض عملية التحري عن السوابق دورياً.

ثاني - 10 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: ضمان الجودة

المؤشر

البنشاط

وجود عمليات لتقييم وظيفة الأمن.

المدير:

- وضع برنامج لضمان جودة نظام الأمن النووي يركز من عناصر نظام الإدارة المتكامل؛
- وضع إجراءات لدعم الاختيار الشامل للأداء على جميع المستويات (العمليات والنظم والاشيكاكات الواقعية)؛
- وضع إجراءات لإجراء تقييمات ذاتية بانتظام.

المدير:

- الترويج لهذا المفهوم من خلال الزيارات التثقيفية والمناقشات أثناء الاجتماعات.

فهم العاملين في المنظمة أن نظام الإدارة وثيق الصلة بوظيفة الأمن والصفاء على استدامة نظام

الأمن النووي.

المدير:

- تصديبه هذه المتطلبات في إجراءات إعداد العمليات الأمنية؛
- إجراء تقييم ذاتي لضمان الامتثال للمتطلبات.

إعداد العمليات الأمنية وتوثيقها والمصافح عليها وفقاً لمعايير ضمان الجودة الموصى بها (مثل تسجيل

المواقفات الرسمية والاستعراض الدوري والمخطط له، والاختبار، والدروس المستفادة)،

المدير:

- الرصد من خلال الملاحظات والجولات التثقيفية؛
- إجراء استعراض إذا كانت الأحداث ناتجة عن مسائل ضمان الجودة.

فرض تدابير لضمان الجودة

المدير:

- تشجيع العاملين على حضور الاجتماعات الدورية المتعلقة بالممارسات الجيدة؛
- إتاحة الوثائق المفتوحة المصدر للعاملين لاستعراضها؛
- المطالبة بإجراء تقييم مقابل أفضل الممارسات بصورة روتينية (على سبيل المثال، سنوياً).

تقييم إجراءات ضمان الجودة دورياً مقابل أفضل الممارسات المعمول بها في القطاع.

الجدول ثانياً - 11 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: إدارة التغيير

النشاط

المؤشر

وجود عمليات الإدارة التغيير فيما يتعلق بالتغييرات التي يمكن أن تؤثر في وظيفة الأمن سواء تأثيراً مباشراً أو غير مباشر. وتُنسق التغييرات في مجالات مثل العمليات والأمان والأمن مع جميع المرافق أو الأنشطة التي من المحتمل أن تتأثر بالتغييرات. مقترحة.

— وضع إجراء يشترط إجراء تقييم إذا كان تنفيذ التغيير يتطلب تدريباً جديداً أو متقدماً. المدير والعاملون:

— عدم إجراء تغييرات يمكن أن تؤثر على الأمن النووي من دون المرور أولاً بعملية إدارة التغيير المعمول بها؛

— تنسيق التغييرات مع العاملين في جميع المجالات المتأثرة (مثل العمليات والأمان والأمن).

تقييم التغييرات للتأكد من الحصول على النتائج المرجوة.

المدير:

— إنشاء عملية تتطلب إجراء اختبار للأداء بعد أي تغيير في تدابير الأمن النووي لضمان الوفاء بجميع المتطلبات الأمنية وعدم حدوث أي أثر سلبي على حصر المواد النووية ومراقبتها والعمليات والأمان.

العاملون:

— التأكد من أن تدابير الأمن النووي تعمل على النحو المنشود، أو تقديم توصيات بشأن كيفية تحقيق النتائج المرجوة.

المدير:

— إنشاء عملية لتقييم أثر التغيير على الإجراءات القائمة، وفرض رسوم على العاملين المأذون لهم، مع إجراء تحديث الإجراءات وفقاً لذلك، وتشمل العملية أيضاً اختبار أداء الإجراءات المقترحة.

— تقييم ما إذا كان التغيير سيؤدي إلى فرض متطلبات تدريبية جديدة أو تغييرات في المتطلبات القائمة. العاملون:

— تقديم تقييماتهم بشأن ما إذا كانت الإجراءات الأمنية تتطلب تنقيحاً وكيفية تحديث الإجراءات على أفضل وجه.

النشاط

المؤشر

المدير:
— تحديد عملية يحصل فيها جميع العاملين المتأثرين بالتغيير على التدريب بمجرد تطوير تدريب جديد.

العاملون:
— التأكد من أنهم على اطلاع دائم بجميع التدريبات المطلوبة.

المدير:
— نشر الهيكل التنظيمي وتوزيعه مع الأدوار والمسؤوليات ومعلومات الاتصال.

المدير:
— تحديد شرط يقضي بتسجيل كل إجراء ماؤون به ومعتاد، فضلاً عن أي تغييرات فيه.

المدير:
— إنشاء عملية تُستخدم فيها المعدات بصفة مؤقتة أو تجريبية لتسهيل التفاعل الإنسان مع الأجهزة أو البرمجيات
المعدلة أو الجديدة؛

— تحليل التعقيبات المستمدة من البرنامج التجريبي واستخدام التعقيبات لتحسين العملية قبل التنفيذ على نطاق أوسع.

العاملون:
— التطوع للمشاركة في البرنامج التجريبي وتقديم تعقيبات بشأن المسائل المتعلقة بالتعامل البشري.

المدير:
— إنشاء برنامج اختبار تنفيذي يُقيم أداء المعدات المستبدلة والمعدلة؛
— توثيق نتائج الاختبارات التشغيلية وأي تغييرات على المعدات للعمل كما هو متوقع.
العاملون:
— طلب نتائج اختبارات المعدات قبل تشغيل المعدات المستبدلة أو المعدلة.

الوضوح بشأن الجهة المسؤولة والمسألة عن تنفيذ الأعمال المتعلقة بالأمن.

تضمن الإجراءات وتصميم المرفق معايير خط الأساس التي يتم من خلالها إجراء التغييرات وتوثيقها.

قبل تعديل الأجهزة أو البرمجيات أو المعدات أو الحصول عليها، إجراء تحليلات للمهام تراعى فيها العوامل البشرية.

إجراء اختبارات للتأكد من أن المعدات المستبدلة أو المعدلة تعمل كما هو متوقع.

الجدول ثانياً - 11 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: إدارة التغيير (تابع)

المؤشر

النشاط

- المدير:
- إنشاء عملية اتصال للتوعية وتشجيع الالتزام قبل تنفيذ التغييرات في الإجراءات، أو المعدات، أو هيكل
 - إنشاء فريق تنسيقي يستعرض الآثار المحتملة للتغييرات ويتبناها ما إذا كانت ستؤثر على فعالية برنامج الأمن؛
 - إخطار العاملين قبل التغيير بالآثار الذي سيجده على عملهم، وطلب الامتثال للمتطلبات الجديدة.
- العاملون:
- طلب توضيح بشأن التغييرات والامتثال للمتطلبات الجديدة.

الجدول ثانياً - 12 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: عملية التعقيب

المؤشر	النشاط
وجود عمليات للحصول على المعلومات الوطنية والدولية المتاحة المتعلقة بوظيفة الأمن ونظام الأمن النووي واستعراضها وتطبيقها.	الدولة أو السلطة المختصة طلب بعثات الخدمة الاستشارية الخاصة بالصحة العامة وحفلات العمل التدريبية التي تقدمها الوكالة. أفراد الأمن: طلب الحصول على تصديقات من الوكالة والمنظمات الأخرى لتلقي الإخطارات عندما تتوفر منشورات جديدة عن الأمن النووي والموارد الأخرى؛ المشاركة في حلقات تبادل المعلومات المتعلقة بالأمن النووي على المستوى الوطني.
المدير: استعراض المعلومات الجديدة الواردة من أفراد الأمن وتصديق ما إذا كان من الممكن تطبيقها داخل الموقع أو النشاط.	المدير: وضوح برنامج دعم قيم العاملين، من دون الكشف عن هويتهم إذا رغبوا في ذلك، بالإبلاغ عن أي شواغل متعلقة بالأمن النووي؛ تشجيع العاملين على الإبلاغ عن أي حالات شاذة وشواغل؛ تهيئة بيئة تجعل العاملين يشعرون بالراحة حيال الإبلاغ عن مثل هذه الشواغل؛ القيام، عند الإمكان، بتقديم تعقيبات إلى العاملين فيما يتعلق بمسائل التبليغ عنها (على سبيل المثال، كيفية معالجة الشواغل)؛ تقديم مكافآت، عند الاقتضاء، إلى الموظفين الذين يساعدون في تحقيق نجاحات أمنية كبيرة من خلال هذا الإبلاغ؛ تصديق رقم هاتف وعنوان بريد إلكتروني يتاحون للجمهور للتصديق عن أي شواغل أو ظروف غير عادية. العاملون: الإبلاغ عن الشواغل حتى يمكن معالجتها وتصحيح المسؤولية عن تقديم تعقيبات بشأن كيفية معالجة هذه الشواغل؛ تسهيل نشر رقم الهاتف وعنوان البريد الإلكتروني الذي يمكن للجمهور من خلاله الإبلاغ عما لديه من شواغل.

وجود عمليات لتمكين أفراد الجمهور والموظفين من الإبلاغ عن الظروف غير الطبيعية، أو الشواغل، أو الأصوات الفعلية، أو التي كادت أن تقع وتشجعهم على ذلك الإبلاغ، ومكافأتهم عليها عند الاقتضاء.

الجدول ثانياً - 12 مؤشرات ثقافة الأمن النرويجي: عملية التعقيب (تابع)

المؤشر	النشاط
استعراض التقارير من جانب الإدارة واتخاذ إجراءات بشأنها لضمان تعلم مشغل المرفق أو النشاط من	مستوى ثقافة الأمن النرويجي والمدير: — إنشاء عملية تصب من خلالها بيانات التقارير في التدريب والأنشطة الترويجية وتُدججها فيها وتستخدمها كدروس مستفادة لتحسين أداء الأمن النرويجي.
وجود نظم موثقة وراسخة لاستعراض العمليات والإجراءات من أجل التماس التعقيبات والمدخلات من	المدير: — إنشاء عملية لامتاس التعقيبات من الموظفين فيما يتعلق بالعمليات والإجراءات.
جميع الهيئات داخل المرفق أو النشاط.	العاملون: — استخدام هذه العملية بنشاط لتقديم ملاحظات حول العمليات والإجراءات الهادفة إلى تحسين الأمن النرويجي.
إبداء التقدير للتعقيبات وتشجيعها.	المدير: — إنشاء عملية لجمع التعقيبات بالنظام؛ — تقييم التعقيبات في الوقت المناسب والاستجابة لها إذا كان ذلك ممكناً؛ — الإعلان، بصصب الاقتضاء، عن التغييرات التي يسبجري إدخالها بالاستناد إلى التعقيبات، والاعتراف بالفضل للعاملين المعنيين؛ — إجراء جولات تفقدية وعقد مناقشات غير رسمية للحصول على تعقيبات من العاملين. العاملون: — تقديم التعقيبات ومساعدة المدير عن تقديم الاستجابة.
تشجيع الآراء المعارضة ووجهات النظر المتنوعة والمناقشة القوية للمسائل والتغييرات المتعلقة.	المدير: — عقد اجتماعات عامة وجماعات المرفق لمناقشة المسائل الرئيسية المتعلقة بالأمن النرويجي لطلب الآراء؛ — إنشاء عملية لتلقي تعقيبات من دون الكشف عن مصدرها؛ — تشجيع العاملين من خلال القنوات الرسمية وغير الرسمية، على تقديم تعقيباتهم.

الجدول ثانياً - 12 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: عملية التقييم (تابع)

المؤشر

النشاط

- المدير:
- إنشاء عملية يُقدم العاملون من خلالها تقييماتهم بشأن الإجراءات:
 - إجراء تجارب لتنفيذ الإجراءات الجديدة والمتبعة مع مجموعة صغيرة من العاملين لتلقي التقييمات قبل تنفيذها بين مجموعة أوسع من العاملين؛
 - الإعلان عن التغييرات التي أُجريت بالاستناد إلى تقييمات العاملين وإسناد الفضل في التغييرات إلى الاستعراض الذي أجراه العاملون.
- العاملون:
- تقديم توصيات بشأن كيفية تحسين الإجراءات والتعليمات، ومساءلة المدير عن إجراء التغييرات بالاستناد إلى التقييمات.

الجدول ثانياً - 13 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: خطط الطوارئ والتدريبات

المؤشر	النشاط
وجود خطط طوارئ تتناول التهديدات والإجراءات التصدي الممعدة.	منسق ثقافة الأمن النووي ومسؤول المرفق والنشاط: وضع خطط طوارئ وفقاً للمرجع 4، ثانياً 4، 15.
اختبار خطط الطوارئ دورياً من خلال التدريبات وغيرها من الوسائل للتأكد من أنها فعالة ومطابقة للأحوال الراهنة وأن الأفراد المعنيين على علم بالخطط وبأدوارهم.	منسق ثقافة الأمن النووي: تدريب العاملين المختصين على خطة الطوارئ وعلى دورهم في تنفيذها. مسؤول المرفق أو النشاط: وضع برنامج قوي من أجل اختبار أداء خطة الطوارئ من خلال التمارين التي يشارك فيها أكبر عدد ممكن من العاملين. العاملون: المشاركة في التدريب والتدريبات وطلب توضيح أدوارهم، إذا اقتضت المرونة ذلك.
اختبار جميع نظم الأمن دورياً للتأكد من أنها تؤدي وظيفتها جيداً ومماحة عند الحاجة، وينبغي إيلاء اهتمام خاص للنظم التي لا يتم تفعيلها أثناء التشغيل العادي.	مسؤول المرفق أو النشاط: وضع برنامج اختبار أداء تدابير الأمن النووي؛ إجراء تقييم ذاتي لبرنامج الاختبار للتحقق من تنفيذها وفقاً للإجراءات.
تقييم العصر البشري في نظم الأمن دورياً للتأكد من أن العاملين متيقظون وجاهزون عند الحاجة، وينبغي إيلاء اهتمام خاص للعامل البشري خلال فترات انخفاض النشاط، مثل فترات العمل الليلية وعطلات نهاية الأسبوع.	المدير: وضع برنامج اختبار أداء العاملين والإجراءات؛ إجراء جولات تفقدية عشوائية خلال كل نوبة عمل لملاحظة أداء العاملين؛ طلب مدخلات من العاملين حول كيفية الاحتفاظ بأعلى مستويات الفعالية في أداء العمل. العاملون: المشاركة في اختبار الأداء وتقديم توصيات حول كيفية الحفاظ على تأهب العاملين وتسهيل الصعدت بأكثر قدر من الفعالية.

الجدول ثانياً - 13 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: خطط الطوارئ والتدريبات (تابع)

النشاط		المؤشر
ممثل المرفق أو النشاط: وضع إجراء يتطلب انتقال خطط الطوارئ من الوثائق على مستوى الدولة، وقد يتطلب موافقة من السلطة المختصة.	تسيق خطط الطوارئ مع استراتيجية وطنية ذات صلة وربطها بها.	
ممثل المرفق أو النشاط: وضع إجراء وإبرام اتفاقات مع القائمين بالتصدي خارج الموقع لأداء خطط الطوارئ مع قوات الحراسة أو التصدي داخل الموقع.	اختبار خطط الطوارئ ليس فقط مع القوات الموجودة داخل الموقع، بل وكذلك بالتنسيق مع القائمين بالتصدي خارج الموقع.	
ممثل المرفق أو النشاط: إتمام التدريب على أهداف نظام الأمن النووي وكيفية الأداء في الموقف غير العادية.	تدريب الإدارة على التعامل بفعالية مع الحالات الاستثنائية التي لم توضع لها إجراءات وفي الحالات التي لا يوجد فيها إشراف إداري.	
ممثل المنشأة أو المرفق: وضع إجراءات توثق كيفية تعزيز التدابير الأمنية في أوقات التهديد المتزايد والوقت الذي يتم فيه ذلك وأسبابه.	وجود أحكام تنص على ضمان تنفيذ حالة التأهب الأمني مؤقتاً في أوقات التهديد المتزايد (مثل اتخاذ تدابير إضافية، والحد من إمكانية الوصول).	

الجدول ثانياً - 13 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: خطط الطوارئ والتدريبات (تابع)

المؤشر

النشاط

استناد خطط الطوارئ إلى مبادئ الأداء البشري السليم.

مشغل المرفق أو النشاط:

- وضع إجراءات يقضي بإجراء تقييم شامل بعد التمارين لتصديق ما إذا كان أي عنصر من عناصر خطة الطوارئ يحتاج من العاملين مستوى أداء يتجاوز قدراتهم؛
- تعديل خطط الطوارئ بعد تقييم نتائج اختبار الأداء وإعادة تقييم قدرة الأداء البشري في الأقسام المعدلة أثناء التمرين التالي.

توفر مشغل المرفق أو النشاط معلومات كافية عن المخاطر التي من المحتمل أن تتعرض لها السلطات العامة، مثل طلائع التصدي، والشروط، والجيش، والمراقب الطبية، والسلطات البيئية.

مشغل المرفق أو النشاط:

- إجراء مناقشات فردية وجماعية مع السلطات العامة المحلية المتقدمة للمخاطر المرتبطة بالموقف غير العادية والخطوات التي يمكن اتخاذها للتخفيف من هذه المخاطر.

الجدول ثانياً - 14 مؤشرات ثقافة الأمن النرويجي: التقسيم الذاتي

المؤشر	النشاط
توثيق برنامج التقسيم الذاتي بخطط تصدّد عمليات التقسيم الذاتي.	مشغل المرفق أو النشاط: تطوير وسائل وإجراءات التقييمات وتنفيذها، بما في ذلك اختيار الأداء.
تحليل أوجه القصور المستبينة لتحديد الأنماط والاتجاهات الناشئة وتصحيحها.	مشغل المرفق أو النشاط: وجود عملية التحليل الجزيئية، وفتح خطة عمل تصحيحية، ومقارنة نتائج التحليلات بمرور الوقت.
إدماج المتجهات الخاصة بالعمال البشري في تقيّيات تحليل المشكلات.	المدير: — إدراج ممتورة علماء النفس وعلماء الاجتماع المختصين في فهم مجموعة واسعة من ظواهر العوامل البشرية في أنشطة الأمن النووي.
وضع معايير للأداء لمقارنة العمليّات بأفضل الممارسات الوطنية والدولية.	قد لا تكون البيانات المحددة المتعلقة بفعالية عمليّات برامج الأمن متاحة للجمهور بسبب حساسية المعلومات؟ المدير: — دعم المشاركة في الأحداث التي يتبادل فيها الآخرون الممارسات الجيدة من أجل (أ) المقارنة الداخلية لممارسات المرفق أو النشاط، و(ب) تنفيذ أي ممارسات جيدة يمكن أن تزيد من فعالية نظام الأمن النووي للمرفق أو النشاط.
مراقبة الأداء التشغيلي للتأكد من تحقيق التوقعات.	المدير: — إجراء جولات تفقدية في المرفق دورياً، بما في ذلك أثناء زيارات العمل البيئية وعمليات نهاية الأسبوع.
وضع خطط عمل تصحيحية على أساس نتائج التقسيم الذاتي، ومتابعة تنفيذ هذه الخطط.	المدير: — وضع إجراء يقضي بوضع خطط عمل تصحيحية كعنصر من عناصر برنامج التقييم الذاتي للمرفق أو النشاط؛ — إنشاء قاعدة بيانات لتسجيل المحرز في تنفيذ خطط العمل التصحيحية وتحديد العاملين لتتبع التقدم المحرز والأرباح عنه بانتظام (على سبيل المثال شهرياً).

الجدول ثانياً - 14 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التقييم الذاتي (تابع)

المؤشر	النشاط
مراجعة تقييم التهديدات المحطات بها في التصميم والمتطلبات الرقابية القائمة عند تقييم نُظم الأمن النووي.	<p>المدير:</p> <p>إدراج متطلبات تقييم نظام الأمن النووي في برنامج التقييم الذاتي بالاستناد إلى تقييم التهديدات القائمة أو التهديد المحطات له في التصميم أو المتطلبات الرقابية.</p>
فهم العاملين مسؤولياتهم عن التقييمات المنفذة نتيجة للتقييمات الأمنية.	<p>المدير:</p> <p>تحديد موظفين معينين تستند إليهم المسؤولية عن بعض الإجراءات التصحيحية وإجراء مناقشة معهم حول الخطوات التي سيتخذونها لإجراء التقييمات المطلوبة.</p>
قيام الإدارة العليا بدور بارز في تعزيز التقييم الذاتي وإعداده وإجرائه.	<p>المدير الأول:</p> <p>استضافة اجتماع لجميع العاملين الإعلان فيه عن إجراء التقييم الذاتي وطلب مشاركة الجميع وعنايتهم، مع توضيح أهمية التقييم ودوره في زيادة فعالية الأمن النووي؛</p> <p>الاجتماع مع الفريق الذي سيجري التقييم الذاتي لاستعراض خطة التقييم ومجالات التركيز؛</p> <p>المشاركة في مجموعة من اختبارات الأداء لمراقبة نظام الأمن النووي مباشرة أثناء تشغيله؛</p> <p>الاجتماع مع فريق التقييم الذاتي بالنظام (على سبيل المثال، أسبوعياً) لتلقي تحديثات بشأن إجراء التقييم.</p>
نظر مشغّل المرفق أو النشاط في التقييمات، والاستعراضات، وعمليات المراجعة، باعتبارها فرصاً أكثر من كونها أعباء.	<p>المدير:</p> <p>التأكيد لجميع العاملين أهمية هذه الاستعراضات وفائدتها المرفق أو النشاط (مثل فعاليته ومكاتبته وقدرته على مواصلة العمل)؛</p> <p>طلب تعقيبات من العاملين بشأن الطريقة التي يمكن بها إجراء الاستعراضات باكراً قدر من الفعالية والوقت؛</p> <p>الاعتراف التي يمكن تحقيقها.</p>
وجود إجراء معمول به في الرصد المستمر لثقافة الأمن من خلال استخدام مؤشرات تنفيذ التقييمات المدير:	<p>وضع إجراء تنفيذ التقييمات الذاتية لثقافة الأمن النووي، على النحو المقترح في المرحل الثاني 12.</p>
ومنع تدهور ثقافة الأمن النووي.	

الجدول ثانياً - 14 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التقييم الذاتي (تابع)

المؤشر

النشاط

قياس الإدارة مدى مساهمة برامج التدريب في تحسين المواقف تجاه الأمن النووي.

المدير:

— استخدام مؤشرات التدريب والمؤهلات كمحور لتقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي، على النحو المبين بالتفصيل في المرجع [ثانياً:2]؛

— تكليف العاملين المسؤولين عن التدريب بإصدار دراسات استقصائية قبل أي تدريب معين وبعده لتحديد التغييرات في المواقف.

المدير:

— دعم تقييم نتائج التقييم الذاتي غير الصالحة من خلال تبادل الممارسات الجيدة.

تعميم نتائج التقييم الذاتي على أوسع نطاق ممكن في الصناعة كجزء من تبادل الممارسات الجيدة.

الجدول ثانياً - 15 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التفاعل مع الجهة الرقابية وهيئات إنفاذ القانون

النشاط	المؤشر
منسق ثقافة الأمن النووي: — عقد اجتماعات منتظمة مع السلطة المختصة لفهم الشواغل الأمنية العامة (التغرات والتحديات) واتجاهات أحداث الأمن، من أجل تنفيذ التحسينات.	تبادل المعلومات بحرية وبرنامجاً بين الهيئة الرقابية ومسئول المرفق أو النشاط.
منسق ثقافة الأمن النووي: — عقد اجتماعات منتظمة مع السلطة المختصة لفهم المخاوف الأمنية العامة (التغرات والتحديات) واتجاهات أحداث الأمن، لتنفيذ التحسينات.	تبادل المعلومات حول التغرات والتحديات في الوقت المناسب.
السلطة المختصة: — العمل على ضمان تحديد أدوار جهات الوصل الرقابية بوضوح وتبسيط عملياتها.	تحديد أدوار جهات الوصل الرقابية بوضوح وتنسيق العمليات المشتركة بين الوكالات.
المدير: — إنشاء عملية الإبلاغ عن أحداث الأمن النووي وتنفيذها وفقاً لما تقتضيه اللوائح أو السلطة المختصة.	إبلاغ مسئول المرفق أو النشاط الهيئة الرقابية أو السلطة المختصة بحدوثات الأمن النووي.
المدير: — استضافة ممثل عن السلطة المختصة بانتظام (على سبيل المثال، كل ستة أشهر) للحدث في اجتماع مع جميع العاملين بشأن مسؤولية السلطة المختصة وكيفية تأييدها على المرفق أو النشاط والعاملين فيه، ويشمل الاجتماع جلسة أسئلة وأجوبة.	فهم مسئول المرفق أو النشاط مسؤولية الهيئة الرقابية فهماً كاملاً.
المدير: — افتتاح الاجتماعات مع السلطة المختصة بتأكيد دعم مسئول المرفق أو النشاط رسالة السلطة المختصة.	إيداع مسئول المرفق أو النشاط الاحترام للهيئة الرقابية وحصول مهتمها على دعم الإدارة وتعاونها الواضح.

الجدول ثانياً - 15 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التفاعل مع الجهة الرقابية (وهيئات إنفاذ القانون) (تابع)

النشاط

المؤشر

المدير:

— إجراء مناقشة مع العاملين في المناطق الرسمية وغير الرسمية، حول الفوائد التي يحصل عليها الموظف أو النشاط من السلطة المختصة.

النظرة الإيجابية من العاملين إلى الوجود الرقابي في الموقع.

الجدول ثانياً - 16 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التنسيق مع المنظمات الموجودة خارج الموقع

المؤشر	النشاط
إجراء اتصالات متكررة على مستوى العاملين والإدارة مع المنظمات المحلية والوطنية المشاركة في الأمن النووي، والجامعات، والمنظمات غير الحكومية، ومراكز الفكر.	قد تشمل المنظمات المحلية والوطنية المشاركة في الأمن النووي مراكز لدعم الأمن النووي، مراكز الامتياز، والجامعات، والمنظمات غير الحكومية، ومراكز الفكر.
الأمن النووي.	المدير:
	— دعم العاملين الذين يتفاعلون مع المنظمات المحلية والوطنية المعنية بالأمن النووي، بحسب الاقتضاء.
	المدير والعاملون:
	— التفاعل مع المنظمات المحلية والوطنية المعنية بالأمن النووي من خلال إجراء استعراضات أقران الأوراق والمقالات الصحفية المتعلقة بالأمن النووي، وتقديم عروض حول الأمن النووي، وتدريب موظف معين في مركز دعم الأمن النووي أو مركز الامتياز، وتوجيه الطلاب، وإلقاء محاضرات لأحد المتكلمين الضيوف في الجامعات، أو تقديم مدخلات بشأن موضوع بعينه.
وجود اتصالات مكتوبة مع المنظمات المعنية لتيسير المساعدة والاتصال والتصدي البادئات في الوقت المناسب.	السلطة المختصة:
	— التفاوض على اتفاقات مكتوبة مع الشركاء الدوليين لتيسير المساعدة والتصدي للأحداث.
	المدير:
	— التفاوض على اتفاقات مكتوبة مع مختلف الجهات المحلية المعنية بالتصدي لتيسير التصدي لأحداث الأمن النووي في الوقت المناسب.
إجراء تمارين أمنية منتظمة خارج الموقع وداخله، وإدراج الدروس المستفادة في الإجراءات ومذكرات التفاهم.	المدير:
	— إنشاء تمارين أمنية وتنفيذها بانتظام (على سبيل المثال، سنوياً) لجميع العاملين الذين من المحتمل أن يشاركون في التصدي، بمن فيهم أفراد التصدي الأساسيون وأفراد التصدي الثانويين وموظفو الدعم؛
	— إدراج شرط يقضي بإجراء تقييم بعد التمارين لتحديد أي تغييرات على الإجراءات ومذكرات التفاهم التي توضح بالتفصيل الأدوار والمسؤوليات لكل منظمة من منظمات التصدي.
	العاملون:
	— المشاركة في التمارين الأمنية وتقديم التحقيقات والاقتراحات بشأن التغييرات التي يعتزم إدخالها على الإجراءات.

الجدول ثانياً - 16 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التنسيق مع المنظمات الموجودة خارج الموقع (تابع)

النشاط

المؤشر

وعى المتعهدين بجميع الإجراءات الأمنية بعد حصولهم على التدريب ذي الصلة قبل بدء العمل.

- المدير:
- المطالبة بتدريب إرزامي حضوري أو باستخدام الحاسوب للمتعهدين قبل بدء العمل في الموقع أو النشاط؛
- مطالبة المتعهدين باجتياز إرزامي بناءً على التدريب قبل بدء العمل في الموقع أو النشاط؛
- مطالبة المتعهدين توقيع وثيقة تفيد بأنهم على دراية بالإجراءات الأمنية ومسؤوليتهم عن الالتزام بها وأهمية الإجراءات الأمنية بعمق عامة.

المدير:

- العمل في تعاون وثيق مع السلطة المختصة، عند الاقتضاء، لحل المشكلات المتصلة بالأمن النووي؛
- طلب مدخلات من أصحاب المصلحة الخارجيين (مثل السلطة المختصة، والإدارات الحكومية الأخرى، وموظفي إنقاذ القاذور)، وموظفي خدمات الطوارئ)، بحسب الاقتضاء، للمساعدة في حل المشكلات المتصلة بالأمن النووي.

إشراك أصحاب المصلحة الخارجيين باستمرار (مع الالتزام ببدء الحاجة إلى المعرفة) عند حل

المشكلات واتخاذ القرارات.

المدير:

- وضع إجراء يتم من خلاله إشراك المتعهدين الحاليين في توزيع المعلومات المناسبة المتصلة بالأمن.

وجود نظام للاتصال والتعاون مع الموردين والمتعهدين الحاليين والمحتملين يغطي المسائل المتعلقة

بالأمن.

الجدول ثانياً - 16 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التنسيق مع المنظمات الموصودة خارج الموقع (تابع)

النشاط

المؤشر

تشجيع الإدارة ودعمها للمشاركة في الدورات والأحداث المعترف بها (مثل الدورات والأحداث التي تطلبها الجهات الخدمية الاستشارية الدولية الخاصة بالصناعة المادية وصفقات العمل التدريبية التي تنظمها الوكالة؛

— الأذن للموظفين بالمشاركة في الاجتماعات الدولية التي تستضيفها منظمات مثل الوكالة، والمبادرة العالمية لمكافحة الإرهاب النووي، والمعهد العالمي للأمن النووي، والمنظمة الدولية للشرطة الجنائية.

المدير؛

— تشجيع مشاركة الموظفين في الدورات والأحداث المتعلقة بالأمن النووي ودعمها بحسب ما تسمح به الميزانية والجدول الزمني.

العاملون؛

— طلب الدعم لحضور الدورات والأحداث القائمة في مجال الأمن النووي.

المدير؛

إتاحة المنشورات والتقارير الدولية التي تغطي الأمن النووي للعاملين المعنيين.

— إنشاء مكتبة (مادية أو افتراضية) للمنشورات والتقارير الدولية والوطنية المتعلقة بالأمن النووي؛

العاملون؛

— تشجيع العاملين على تعزيز معرفتهم وعوئهم من خلال قراءة هذه المنشورات والتقارير.

العاملون؛

— مواكبة مسائل الأمن النووي من خلال قراءة المنشورات والتقارير ومناقشة نتائجها مع الأقران.

النشاط

المؤشر

السلطة المختصة:	
— الإذن بمشاركة مشغل المرفق أو النشاط المصدر في التعاون الدولي في مجال الأمن النووي.	مشاركة مشغل المرفق أو النشاط في التعاون الدولي بشأن مسائل الأمن النووي، ويمكن للسلطة المختصة أن تأذن بمشاركة مرفق أو نشاط معيّن في التعاون الدولي في مجال الأمن النووي.
— حالما يصدر الإذن، يقوم المدير بما يلي:	
— الإذن للموظفين بدعم التعاون في مجال الأمن النووي؛	
— توفير التوجيه للتعاون؛	
— مواصلة المشاركة في تتبع التقدم المحرز.	
— العاملون:	
— تقديم توصيات إلى المدير بشأن المجالات المحتملة للتعاون في مجال الأمن النووي، وبمجرد الموافقة عليها، يمكن للموظفين المشاركة في التعاون في مجال الأمن النووي وتقديم تقرير عن التقدم المحرز إلى المدير.	إتاحة المعلومات المتعلقة بالأمن النووي المستمدة من المشورات الدولية، عندما يكون ذلك ممكناً، باللغة المحلية.

السلطة المختصة:

- العمل مع المنظمات الدولية لطلب نسخ من المشورات باللغة المحلية.
- المدير:
- طلب ترجمة المنشورات إلى اللغة المحلية في إطار التعاون الدولي في مجال الأمن النووي.
- العاملون:
- مواكبة مسائل الأمن النووي من خلال قراءة المنشورات والتغابير ومناقشة النتائج مع الأقران.

الجدول ثانياً - 17 مؤشرات ثقافة الأمن النوي: حفظ السجلات

المؤشر	النشاط
حفظ السجلات شرط أساسي للأداء الفعال لنظام الأمن وتنظيمه.	<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none">— وضع إجراءات تفصي يحفظ سجلات محددة العناصر، مثل الوظائف الأمنية والواجبات وتغيير نوبات العمل، والتحكم في الدخول.— إجراء تقييم ذاتي للتحقق من حفظ السجلات وفقاً للإجراء. <p>العاملون:</p> <ul style="list-style-type: none">— اتباع متطلبات حفظ السجلات وإجراء فحوص عشوائية لرصد الامتثال؛ سيؤثر الموظفون على أرائهم للمعايير على سجلات صارمة أيضاً.
سهولة استخدام السجلات ودقات التسجيل والمكانية الوصول إليها بسهولة.	<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none">— طلب تعليقات العاملين بشأن سهولة استخدام إجراءات حفظ السجلات؛— وضع إجراء يبين تفاصيل الموقع المطلوب للسجلات ودقات التسجيل ومتطلبات الوصول إليها. <p>العاملون:</p> <ul style="list-style-type: none">— تقديم تعليقات إلى المديرين بشأن وضوح إجراءات حفظ السجلات وسهولة استخدامها، وإدراج البيانات في دقات التسجيل.
تحليل السجلات، ووضع إجراء للوصول على المعلومات ذات الصلة من السجلات القائمة ودقات التسجيل وكذلك من المصفوفات.	<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none">— وضع إجراء يبين بالتفصيل كيفية الوصول إلى المعلومات من السجلات ودقات التسجيل والمصفوفات ومن يمكنه الوصول إليها؛— وضع إجراء لتحليل السجلات بالنظام (على سبيل المثال، أسبوعياً أو شهرياً، بحسب نوع السجل) لتحديد أي حالات أو اتجاهات غير عادية.

الجدول ثانياً - 17 مؤشرات ثقافة الأمن السجلات (تابع)

المؤشر

النشاط

وجود آلية لصيانة السجلات السريعة.

المدير:

- وضع إجراء يحدد المتطلبات المتعلقة بكيفية حماية مستويات السجلات، سواء الملفات الورقية أو الإلكترونية، بناءً على حساسية المعلومات الواردة فيها؛
- وضع إجراء لتبادل المعلومات الحساسة مع المنظمات الخارجية؛
- الاحتفاظ بالسجلات في تسوق آمن، ولكنه يسمح للأشخاص المأذون لهم بالوصول (على سبيل المثال، يحتاج مديرو الأمن إلى تلقي معلومات شخصية من الزوار لمعالجة أذى الحول).

استخدام دفاتر التسجيل بصورة صحيحة.

المدير:

- وضع إجراء يوضح بالتفصيل كيفية استيفاء دفاتر التسجيل واستعراضها وفحصها؛
- استعراض ما إذا كان هناك اتباع للإجراء عن طريق التحقق أثناء الزيارات التفتيشية والتقييمات اللاحقة.

خصائص سلوك القيادة

التوقعات

ثانياً-25 يُحدد المديرون توقعات للأداء فيما يتصل بالأدوار في مجال الأمن النووي لتوجيه العاملين في الاضطلاع بمسؤولياتهم (انظر الجدول ثانياً-18).

استخدام السلطة

ثانياً-26 يُحدد المديرون مسؤولية كل منصب وسلطته داخل منظمة الأمن النووي. ولا يسيئون استخدام سلطتهم لتجاوز متطلبات الأمن النووي (انظر الجدول ثانياً-19).

اتخاذ القرارات

ثانياً-27 يُظهر تنفيذ العمليات الرسمية والشاملة الخاصة باتخاذ القرارات للموظفين أهمية القرارات المتعلقة بالأمن النووي وبيث فيهم شعوراً بالملكية (انظر الجدول ثانياً-20).

الإشراف الإداري

ثانياً-28 تعتمد ثقافة الأمن النووي القوية على سلوك العاملين ومواقفهم. ويتأثر العاملون بشدة بالمهارات الرقابية الإيجابية (انظر الجدول ثانياً-21).

إشراك الموظفين

ثانياً-29 يتحسن الأداء عند تشجيع العاملين على عرض أفكارهم، ولا سيما عندما تأخذ الإدارة بهذه الأفكار (انظر الجدول ثانياً-22).

الاتصالات الفعالة

ثانياً-30 يتمثل أحد مؤشرات ثقافة الأمن النووي القوية في نوعية الاتصالات التي يقوم المديرون بإنشائها (انظر الجدول ثانياً-23).

تحسين الأداء

ثانياً-31 من المستصوب لغرس اليقظة أن يسعى العاملون إلى تحسين فعالية الأمن النووي باستمرار. ويضع المديرون العمليات ويظهرون بالقدوة أنهم يتوقعون من العاملين التوصية بطرق للتحسين (انظر الجدول ثانياً-24).

التحفيز

ثانياً-32 هناك العديد من المراجع المتاحة حول الطريقة التي يمكن بها للمديرين تحفيز العاملين. ويُشجّع منسق ثقافة الأمن النووي على قراءة نصوص إضافية بشأن هذا الموضوع لوضع نهج أكثر قوة لتحفيز العاملين على تحسين الأمن النووي باستمرار. وبالإضافة إلى ذلك يمكن لمنسق ثقافة الأمن النووي أن يعمل مع أخصائيين نفسيين للحصول على أفكار بشأن كيفية تحفيز العاملين (انظر الجدول ثانياً-25).

الجدول ثانياً - 18 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التوقعات

النشاط	المؤشر
<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none"> — إصدار بيانات مهام وسياسة أمن تعريف العاملين بالتوقعات؛ — إدراج الأمن كموضوع للمناقشة في كل اجتماع لتذكير العاملين بأهميته. 	<p>إبلاغ الإدارة العاملين بالتوقعات المحددة للأداء في المجالات التي تؤثر على نظام الأمن النووي.</p>
<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none"> — استعراض ميزانية الأمن والبحث مع العاملين حول الآثار المترتبة على تمويل طلبات محددة أو عدم تمويلها؛ — إجراء تحليل لنسبة المتبعة إلى التكلفة من أجل ضمان أن يكون مستوى المخاطر مقبولاً (مع تلبية المتطلبات الرقابية). 	<p>حرص الإدارة على إتاحة الموارد لتوفير الأمن النووي الفعال.</p>
<p>المدير والعاملون:</p> <ul style="list-style-type: none"> — الالتزام بجميع سياسات النزاهة والإجراءات المتعلقة بها من دون شكوى أو طلبات استثناء، مما يُعزز أهمية الالتزام بهذه السياسات والإجراءات لمروستهم وأقرانهم. 	<p>تقديم الإدارة مثلاً يُضنّى به - كما هو متوقع من جميع العاملين - والتزامها بالسياسات والإجراءات في سلوكها الشخصي.</p>
<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none"> — إعداد جولات تفقدية وفق جداول زمنية محددة وإبلاغ العاملين بها. 	<p>تفتيش الإدارة بنفسها على الأداء في الميدان عن طريق إجراء جولات تفقدية والاستماع إلى العاملين ومراقبة الأعمال المنجزة، ثم اتخاذ الإجراءات لتصحيح أوجه القصور.</p>
<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none"> — طلب تحديثات منتظمة بشأن حالة الإجراءات التصحيحية لمعالجة الثغرات الأمنية؛ — المطالبة بتنفيذ التدابير التعويضية على الفور إلى حين اكتمال الإجراءات التصحيحية؛ — توفير الموارد اللازمة لإدراج الإجراءات التصحيحية لمعالجة الثغرات الأمنية الكبيرة في أقرب وقت ممكن في الصناديق المعقولة. 	<p>إظهار الشعور بالإصرار لتصحيح مواطن الضعف أو الثغرات.</p>
<p>العاملون:</p> <ul style="list-style-type: none"> — الإبلاغ عن أي ثغرات أمنية فور اكتشافها؛ — مساهمة المدير عن تصحيح الثغرات الأمنية الكبيرة على الفور. 	

الجدول ثانياً - 18 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التوقعات (تابع)

النشاط

المؤشر

المدير والعاملون:

- امتلاك الخبرة المناسبة والحصول على التدريب التعرف بشكل فعال على ثغرات نظام الأمن النووي وتحديد إجراءات تصحيحية أكثر فعالية.

الاعتراف بظروف الأمن النووي المتدهورة واتخاذ ما يلزم من إجراءات تصحيحية.

المدير والعاملون:

- الامتثال لجميع سياسات الأمن النووي وإجراءاته؛
- استيفاء جميع متطلبات التدريب في مجال الأمن النووي.

الدعم الواضح من الإدارة لمستويات الأمن العالية المحددة في سياسة الأمن أو مدونة قواعد السلوك.

المدير:

- توفير الموارد المناسبة لدعم الأمن النووي الفعال.

المدير والعاملون:

- الامتثال لجميع سياسات الأمن النووي وإجراءاته؛
- استيفاء جميع متطلبات التدريب في مجال الأمن النووي.

حرض الإدارة على جعل التزامها تجاه الأمن معروفاً لدى العاملين، مع التأكد من أن هذا الالتزام يُترجم

المدير:

- توفير الموارد المناسبة لدعم الأمن النووي الفعال.

إلى routine يومي.

المدير:

- إجراء تقييم ذاتي يركز على أدوار موظفي الأمن النووي ومسؤولياتهم؛
- إجراء جولات تفقدية لمراقبة إجراءات أفراد الأمن الرئيسيين.

توفير الإدارة استعراضات دورية والمسؤوليات المعيّنة لتعزيز التوقعات وضمان الوفاء

بالمسؤوليات الأمنية الرئيسية.

العاملون:

- إبلاغ الأقران وأعضاء فريق التقييم الذاتي بكيفية قيام المدير بإجراء جولات تفقدية في مناطق العمل ومراقبتها لضمان امتثال العمل للإجراءات.

قدرة الموظفين على وصف كيفية تنفيذهم للإجراءات واتخاذها

وفقاً للتوقعات.

الجدول ثانياً - 18 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التوقعات (تابع)

المؤشر	النشاط
المدير:	المدير:
استخدام التعقيبات البناء لتعزيز السلوك الموقوع.	— تقديم تعقيبات بناءة إلى العاملين أثناء الجولات التفتقية في مناطق العمل وخلال الاجتماعات الفردية، وفي التقارير المكتوبة، وبعد إجراء اختبارات الأداء وغيرها من تمارين الأمن النووي.
قدرة الموظفين على الاستعداد بأهنية لمواجهة التوقعات العالية من الإدارة العليا فيما يتعلق بالأمن.	العاملون: — فهم ما يتوقعه المديرون منهم والسعي إلى تجاوز هذه التوقعات.
تشجيع الإدارة العليا للقوة العاملة للنظر إلى المرافق أو الأنشطة الأخرى أو الأجزاء الأخرى من مرافقهم أو أنشطتهم لمعرفة ما يمكنهم تعلمه منها.	المدير: — تعميم الممارسات الجيدة بين إدارات المرفق أو النشاط وتشجيع العاملين على مشاركة التفاصيل بحيث يمكن تطبيق الممارسة في مناطق أخرى من المرفق أو النشاط، إن أمكن.
	العاملون: — الحرص على نشر نجاحهم وممارساتهم الجيدة لتحسين الأداء العام للمرفق أو النشاط.

الجدول ثانياً - 19 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: استخدام السلطة

المؤشر

النشاط

تصلي الإدارة المعيّنة بعمق جيد لما هو متوقع منها، والتعرف على جميع الأوضاع الأمنية السلبية أو قيام المدير بما يلي حالما تصد أي فقرة أمنية:

— إبداء الاهتمام فوراً وتوفير القيادة عند الروم، ومن ذلك على سبيل المثال، إذا ارتفع مستوى التهديد، قد يقف المدير اجتماعاً مع العاملين لتزويدهم بأخر المعلومات (وفقاً لمتطلبات أمن المعلومات) ومطالبة العاملين بالتصلي بمزيد من اليقظة، وتشجيعهم على الإبلاغ عن أي نشاط غير عادي.

المدير:

سهولة التعامل مع المديرين، وسماحهم بالتواصل الفعال المتبادل، وتشجيع العاملين على الإبلاغ عن

— اتباع سياسة "الباب المفتوح" المكتوبة والمشورة، والتأكد من توفير الوقت دائماً في الجداول اليومية للعاملين للإبلاغ مباشرة عن مخاوفهم، وعند جميع هذه المناسبات تحت نواح السرعة.

الشواغل أو الشكوك من دون خشية من الإجراءات التأديبية اللاحقة.

المدير:

عدم استغلال القيادة نفوذهم للتصايل على الأمن.

— الالتزام بجميع السياسات والإجراءات الأمنية من دون شكوى أو طلب استثناءات، مما يُعزز أهمية الالتزام بهذه السياسات والإجراءات للروؤسين والقران.

المدير:

قمت الإدارة وقتاً في مراقبة العاملين وتدريبهم في مواقع عملهم.

— إجراء جولات تفقدية في مناطق العمل والعمل مع العاملين لتحسين الإجراءات ومناقشة ما ينبثق من مسائل المدير:

مساءلة الإدارة للعاملين عن سلوكهم.

— التعرف فوراً لوقف أي سلوك يمكن أن يؤثر على فعالية نظام الأمن النووي ومناقشة الحدث مع المرؤوسين لتحديد الأسباب وتطبيق إجراءات تصحيحية؛

— تقييم العاملين من حيث الأمن النووي في تقييم الأداء السنوي؛

— فرض الإجراءات، وفقاً للإجراء المعمول به، بانتصاف واتساوي.

الجدول ثانياً - 19 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: استخدام السلطة (تابع)

النشاط

المؤشر

المدير:
— تنفيذ برامج للتصحيح والتحسين، ومنها على سبيل المثال:

- اقتراحات العاملين؛
- تحليل الأسباب الجذرية؛
- الدروس المستفادة.

— الإشراف على هذه البرامج وتشجيع العاملين على المشاركة على نحو مناسب،
العمالون:
— تقديم توصيات بشأن كيفية تحسين الأمن النووي وثقافة الأمن النووي.

المدير:
— وضع إجراء وطريقة لتحليل أحداث الأمن، بحيث تشمل تحليلات للأسباب الجذرية، وتصديد إجراء بوضع خطة العمل التصحيحية ذات الصلة؛
— بعد التأكد من عدم المساس بالبيانات الحساسة، نشر المعلومات المتعلقة بأحداث الأمن لمنع وقوع أحداث مماثلة مرة أخرى.

المدير:
— نشر سياسة الأمن، بحسب الاقتضاء، والاحتفاظ بها في مكانة الأمن النووي، وعقد اجتماعات مع الموظفين لمناقشة السياسة.

أفراد الأمن:
— إجراء تقييمات للثغرات وتوثيق أي ثغرات يمكن أن تنشأ عن تقييم عدد العاملين الرئيسيين.
المدير:
— استخدام هذه المعلومات للضغط بقوة من أجل الحصول على موارد إضافية كي لا يؤثر تقييم عدد العاملين على فعالية الأمن النووي.

إطلاق الإدارة، عدد اللزوم، إجراءات للتحقيق في المشكلات الأمنية، والنماس المشورة بشأن أسباب هذه المشكلات والتصحيحات الواجب تنفيذها.

تصديد الإدارة استراتيجية توجيه ابناءه الموظفين إلى المعلومات المتعلقة بسياسة الأمن القائمة.

منع الإدارة العليا إن أمكن، تقييم عدد العاملين الذي يؤثر على الأمن رغم ما يوجد من قيود مالية.

الجدول ثانياً - 19 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: استخدام السطحة (تابع)

النشاط

المؤشر

توفير الإدارة معاملة عادلة للمرضى، على أن يكون مفهومًا أنه لا مفر من وقوع أخطاء، ولكن يجب الحذر: — تشجيع الإبلاغ عن الأخطاء لكي يتسنى تصحيحها وعدم تكرارها. تحليل الظروف الأمنية واتخاذ إجراءات تصحيحية.

الجدول ثانياً - 20 مؤشرات ثقافة الأمن النحوي: اتخاذ القرارات

النشاط	المؤشر
المدير: — اتخاذ القرارات بطريقة مستنيرة وفي الوقت المناسب في حدود سلطته.	اتخاذ الإدارة القرارات عندما تقتضي الحالة ذلك؛
المدير: — شرح قراراته للعاملين، على أساس أن المدير قد لا يكون قادراً على شرح جميع القرارات الأمنية بسبب حساسية بعض المعلومات.	شرح الإدارة قراراتها عندما يكون ذلك ممكناً.
المدير: — التماس مدخلات من العاملين، بحسب الاقتضاء، عند اتخاذ القرارات.	التماس الإدارة الآراء المختلفة وجهات النظر المتباينة، عند الاقتضاء، من أجل تعزيز القرار المتخذ.
العاملون: — تقديم نظرة ثاقبة وأفكار سليمة من أجل التحسين.	عدم اختصار الإدارة عمليات اتخاذ القرارات أو تجاوزها.
المدير: — اتباع عملية اتخاذ القرارات، مما يسمح بأن تتطلب بعض الحالات قرارات فورية أكثر من غيرها.	اتخاذ القرارات من جانب الأشخاص المؤهلين والمأذون لهم باتخاذها.
العاملون: — اتخاذ القرارات التي تدخل ضمن نطاق السلطة الممنوحة لهم.	النظر إلى القرارات المتعلقة بالأمن التي تتخذها الإدارة باعتبارها قرارات مقبولة.
المدير: — الإعلان عن المبادرات الأمنية للعاملين، وتقديم تفسير لها بحسب الاقتضاء، لكي يتمكن العاملون من فهم سبب تنفيذ المبادرات بصورة أفضل.	

الجدول ثانياً - 20 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: اتخاذ القرارات (تابع)

المؤشر

النشاط

مشاركة الإدارة بدور نشط في موازنة الأولويات لتحقيق القرارات في الوقت المناسب.

المدير:

— الموازنة بين الأولويات، مثل الأمن والأمن والعمليات، لتحقيق حل في الوقت المناسب، والاجتماع مع مديري الإدارات الأخرى لإجراء مناقشة صريحة للمسائل واتخاذ قرارات مشتركة متفق عليها.

دعم الإدارة وتعزيزها عملية اتخاذ القرارات التحفظية فيما يتعلق بالأمن.

المدير:

— توجيه العاملين نحو مراعاة التكاليف والنظر في الحد من المخاطر عند اتخاذ القرارات المتحصلة بالأمن النووي لمنع اتخاذ قرارات متسرع ومكلفة.

الجدول ثانياً - 21 مؤشرات ثقافة الأمن النرويجي: الإشراف الإداري

النشاط	المؤشر
<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none">— إجراء جولات تفقدية وتقديم تصحيحات في الوقت المناسب وضعت سhtar من الخصوصية وبطريقة بناءة. والتعليق أيضاً على العمل الذي يتسم بجودة عالية في الوقت المناسب.	تكريس الإدارة بعض الوقت لمراقبة أداء العاملين وتصحيحه وتعزيزه في أماكن عملهم.
<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none">— إجراء جولات تفقدية لممارسة الإشراف وتقديم تصحيحات في الوقت المناسب وضعت سhtar من الخصوصية وبطريقة بناءة. والتعليق أيضاً على العمل الذي يتسم بجودة عالية في الوقت المناسب.	استخدام التحقيقات لتعزيز السلوك المتوقع من العاملين.
<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none">— إجراء جولات تفقدية وتقديم تصحيحات في الوقت المناسب وضعت سhtar من الخصوصية وبطريقة بناءة. والتعليق أيضاً على العمل الذي يتسم بجودة عالية في الوقت المناسب.	خضوع العاملين للمساءلة عن التقيّد بالسياسات والإجراءات المعمول بها.
<p>المدير:</p> <ul style="list-style-type: none">— إجراء جولات تفقدية وتقديم تصحيحات في الوقت المناسب وضعت سhtar من الخصوصية وبطريقة بناءة. والتعليق أيضاً على العمل الذي يتسم بجودة عالية في الوقت المناسب.	تتمتع العاملين بصلاحيّة اتخاذ القرارات التفتية المتعلقة بمسائل الأمن النرويجي.
<p>المعالون:</p> <ul style="list-style-type: none">— تزويدهم بمؤقّعة مكتوبة تُحدد سلطاتهم في اتخاذ القرارات التفتية ووصف الحالات التي يتعيّن فيها تصحيح القرارات إلى الإدارة.	ضمان المديرين فهم أداء الأمان والأمن لمراقبتهم أو نشاطهم واتخاذهم خطوات في سبيل الصفاط على الإشراف الكافي على الأمن.
<p>المدير (القيام باستعمال بها لبي):</p> <ul style="list-style-type: none">— استعراض نتائج التفتيات الذاتية وعمليات التفتيش الرقابية المستقلة واختبارات الأداء المعروفة أوجه التنبه أو الاختلاف بين التقارير؛— المتابعة توجيه أسئلة إلى العاملين فيما يتعلق بنتائج التفتيات الذاتية وعمليات التفتيش الرقابية المستقلة واختبارات الأداء للتعلم في التفاصيل؛— إجراء جولات تفقدية لمراقبة الأداء شخصياً؛— طلب تفتيات على الأداء من العاملين؛— العمل مع العاملين لتحسين فعالية نظام الأمن النرويجي.	

تقدير الإدارة أهمية ثقافة الأمن في إنجاز المهام الأمنية.

- المدير:
- القيادة عن طريق إعطاء قدرة يُعتدّ بها، وتوقع بحث العمال عن طرق للتعلم وتحسين أدائهم باستمرار؛
- تقييم التعلم من الآخرين داخل المرفق أو النشاط أو خارجه؛
- الاعتراف بالعاملين والصراهم وإبداء التقدير لمساهمهم في الأمن النووي؛
- تشجيع العاملين على تقديم الاقتراحات؛
- تدريب العاملين من أجل تحسين أدائهم؛
- النظر إلى العاملين باعتبارهم جزءاً مهماً من المرفق أو النشاط والاعتماد بنيتية احتياجاتهم، وليس فقط تحقيق الكفاءة التقنية.

حرص الإدارة على أن تتطلّب البيئة الواعية بالأمن المرفق أو النشاط.

- المدير:
- القيادة عن طريق إعطاء قدرة يُعتدّ بها وتوقع بحث العمال باستمرار عن طرق للتعلم وتحسين أدائهم؛
- دعم منسق ثقافة الأمن النووي وتنفيذ خطة العمل؛
- إجراء جولات تفقدية لمراقبة أداء الأمن النووي ومناقشته؛
- مناقشة الدروس المستفادة من أحداث الأمن مع العاملين؛
- تحفيز العاملين على تحمل المسؤولية باستمرار عن الأمن النووي والرغبة في تحسين الأمن النووي؛
- تهيئة بيئة تدعم الإبلاغ عن الأخطاء والأخطاء بحيث يمكن تصحيحها وتقليلها إلى أدنى حد في المستقبل.

رصد الإدارة مهارات التأقلم لدى الموظفين ومستويات الإجهاد والإرهاق.

- المدير:
- إجراء جولات تفقدية لمراقبة أداء الموظفين والتحقق مما إذا كانوا يعانون من إجهاد أو إرهاق بشكل واضح؛
- تشجيع العاملين على التماس المساعدة للتعامل مع الضغوط (على سبيل المثال من برنامج مساعدة العاملين)، والموافقة على منح إجازة من العمل بناءً على ذلك؛
- تهيئة بيئة تُرصد بالإبلاغ عن السلوك غير الطبيعي من جانب الأقران حتى يتمكن العاملون من الحصول على المساعدة التي يحتاجون إليها.

الجدول ثانياً - 21 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: الإشراف الإداري (تابع)

المؤشر

النشاط

تبني الإدارة الثقة وتعزيزها العمل الجماعي داخل المرفق أو النشاط.

المدير:

- التواصل الصادق الذي تدل عليه الأفعال،
- الابتهاج على الأفكار المطروحة من العاملين؛
- تحمل المسؤولية والضغط للمساءلة عن الأفعال؛
- عند التواصل، معرفة ما ينبغي الكثيف عنه وما لا ينبغي الكثيف عنه (مثل المعلومات الشخصية)؛
- معاملة جميع العاملين على قدم المساواة؛
- التعاطف مع العاملين ومساعدتهم على تحقيق التوازن بين الأولويات المتعددة؛
- تقدير العمل الذي يقوم به العاملون؛
- إدارة اتجاه العمل ونطاقه؛
- تيسير إنجاز العاملين بتخارج عن طريق إزالة العقبات؛
- استخدام العاملين في مختلف المجالات تبعاً للقوة والضعف لدى كل منهم؛
- الاستماع إلى شواغل العاملين واقتراحاتهم،
- العاملون:
- الانفتاح على العمل مع مختلف العاملين من المرفق أو المنشأة، والتطلع إلى تلقي وجهات نظر مختلفة وأفكار جديدة لمجها في العمليات اليومية.
- الترحيب بالعاملين الجدد في نظام العمل الروتيني والبحث عن فرص التوجيه.

المدير:

- المشاركة في استعراض إجراءات الأمن النووي والتأكد من أنها تشمل عملية تقييم مستمرة مصحوبة بتقييمات للثغرات وعمليات مراجعة دورية وتصحيحات مستمرة.

ضمان الإدارة إجراء عمليات ومحددات دورية لسياسة وإجراءات الأمن النووي.

النشاط

المؤشر

إشراك الإدارة العاملين في تقييم المخاطر وفي عمليات اتخاذ القرارات وغير ذلك من الأنشطة التي تؤثر عليهم.

- إنشاء فريق من مختلف الخبراء في مجال الأمن النووي لتقييم لمخاطر المرفق أو النشاط وتقديم توصيات.
- عقد جلسات تبادل الأفكار مع العاملين لتوיד أفكار وحلول بديلة عند اتخاذ القرارات الرئيسية. وقيام المدير أثناء جلسات تبادل الأفكار بما يلي:
 - التركيز على مسألة واحدة لجعلها؛
 - تقليل جميع الأفكار.
 - تأجيل الحكم لأمين اتفاق المجموعة على أفضل الأفكار.

المطلوبين:
— المشاركة بنشاط في جلسات تبادل الأفكار وتقديم مدخلات وآراء بناءة إلى المديرين للمساعدة في عمليات اتخاذ القرارات.

- المدير:
— تنفيذ برنامج لقرارات العاملين وتشجيع العاملين على المشاركة؛
- الاعتراف بأداء العاملين من خلال خطابات التقدير وسهادات التقدير والمكافآت الممنولة (انظر الفقرتين 3-49 و3-50 للحصول على معلومات إضافية).

المطلوبين:
— المشاركة بنشاط في برنامج قرارات العاملين وتقديم اقتراحات بناءة حول كيفية تحسين الأمن النووي وثقافة الأمن النووي.

الجدول ثانياً - 22 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: إشراك الموظفين (تابع)

المؤشر	النشاط
المؤشر	
المشاركة النشطة من الموظفين في تحديد الأعمال وممارسات العمل المتصلة بالأمن والتخطيط لها	المدير: <ul style="list-style-type: none">— تنفيذ برامج لفرصات العاملين وتشجيعهم على المشاركة فيه؛— الإكاذ بالآفاق السليمة المقدمة من خلال برامج اقتراحات العاملين وإشراك العاملين في مراحل التخطيط والتنفيذ لتحسين الأمن النووي. العاملون: <ul style="list-style-type: none">— المشاركة بنشاط في برامج اقتراحات العاملين وتقديم اقتراحات بناءة حول كيفية تحسين الأمن النووي وثقافة الأمن النووي.
فيما للعاملين بالإبلاغ بثقة عن أي مشكلة لأنهم يعلمون أن مواقف إدارة الشركة تقابل بالتشجيع.	المدير: <ul style="list-style-type: none">— تشجيع العاملين على الإبلاغ عن شواغلهم؛— التصرف حيال الشواغل وتزويد العاملين بتقييمات عن كيفية معالجتها. العاملون: <ul style="list-style-type: none">— الإبلاغ فوراً عن أي شواغل متعلقة بالأمن النووي، وتشجيع أقرانهم على الإبلاغ عن الشواغل المتعلقة بالأمن النووي.
وضع نظم لضمان أن يكون من السهل على العاملين إثارة المسائل المتعلقة بالتهديدات	المدير: <ul style="list-style-type: none">— إنشاء عملية يقوم العاملون من خلالها بالإبلاغ عن الشواغل والمسائل المتصلة بالأمن النووي، واللتعال العملية على طريقة الإبلاغ عن الشواغل من دون الكتمف عن الهوية.— نشر المعلومات حول العملية لكي يفهم العاملون كيفية الإبلاغ عن شواغلهم ولين يقومون بالإبلاغ عنها.— تهيئة بيئة عمل تشجع العاملين على الإبلاغ عن شواغلهم. العاملون: <ul style="list-style-type: none">— الإبلاغ عن المسائل المتعلقة بالأمن وتشجيع أقرانهم على السير على منوالهم.
الأمنية المتصلة أو المتوقعة وأن يكون ذلك بسيطاً ومرحياً به.	

الجدول ثانياً - 22 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: إشراك الموظفين (تابع)

المؤشر

النشاط

المدير:	إجراء جلسات لتبادل الأفكار;
إجراء جلسات لتبادل الأفكار;	تنفيذ برنامج اقتراحات الموظفين;
تنفيذ برنامج اقتراحات الموظفين;	الاعتراف للعاملين بمساهماتهم في زيادة فعالية الأمن النووي.
الاعتراف للعاملين بمساهماتهم في زيادة فعالية الأمن النووي.	العاملون:
العاملون:	تقديم توصياتهم بشأن كيفية تحسين الأمن النووي وثقافة الأمن ومساءلة المديرين عن تقديم تعقيباتهم.

وجود خطط للتعامل مع الإضرابات العمالية من دون حدوث أثر غير مقبول على الأمن النووي.

- المدير:
- إدراج إمكانية وقوع إضرابات عمالية عند وضع خطط الأمن وخطط الطوارئ، بحيث تغطي الإجراءات هذا السيناريو وبحث يكون هناك حل لا يتطلبي على أثر غير مقبول على الأمن النووي.
- معالجة خطط الأمن وخطط الطوارئ من خلال موافقات السلطة المختصة لتلقي الدعم المل والمساعدة في حال حدوث إضراب (على سبيل المثال، يمكن للسلطة المختصة المساعدة في التفاوض على أن تُستخدم بصفة مؤقتة قوة الحراسة أو الحدي الخاصة بحرق آخر).

الجدول ثانياً - 23 مؤشرات ثقافة الأمن النرويجي: الاتصالات الفعالة

المؤشر	النشاط
ضمان الإدارة تقسيم الاتصالات ومعالجة الاستفسارات المحتملة في انسحاب الاتصالات.	المدير: <ul style="list-style-type: none">متابعة التدريب على التواصل الفعال واستخدام هذه المهارات في العمليات اليومية؛الاستماع إلى العاملين؛طلب تعليقات من العاملين بانتظام حول ما يدور أنه يمكن أن يُحسن الاتصال. العاملون: <ul style="list-style-type: none">الاستماع إلى المديرين وتقديم اقتراحات بشأن كيفية تحسين الاتصال.
شرح سياق المسائل والقرارات عندما يكون ذلك ممكنًا.	المدير: <ul style="list-style-type: none">عقد اجتماعات مع العاملين للإعلان عن القرارات الرئيسية، وشرح أروها على العاملين، وعقد جلسة أسئلة وأجوبة في نهاية الاجتماع لمعالجة شواغل العاملين. العاملون: <ul style="list-style-type: none">الاستماع إلى المديرين والمشاركة بدور بناء في جلسة الأسئلة والأجوبة.
قيام الإدارة بتزارة العاملين في مواقع عملهم وأجراء لقاءات ودية مفتوحة يمكن فيها للعاملين طرح الأسئلة.	المدير: <ul style="list-style-type: none">إجراء جولات تفقدية لمناطق العمل للتفاعل مع العاملين؛تعزيز بيئة يشعر فيها العاملون بالحرية في طرح الأسئلة؛عقد اجتماعات تتضمن جلسة أسئلة وأجوبة.
ترحيب الإدارة بمساهمات العاملين واتخاذ الإجراءات اللازمة بشأنها، أو بيان السبب في عدم اتخاذ أي المدير: إجراء.	المدير: <ul style="list-style-type: none">دعم العاملين الذين يقدمون التوصيات والاقتراحات من خلال ما يلي:<ul style="list-style-type: none">تنفيذ برامج اقتراحات الموظفين؛اتباع سياسة الباب المفتوح (استعداد المدير لمقابلة الأفراد لمناقشة المسائل المهمة).إنشاء عملية لتقديم التعقيب إلى العاملين بشأن توصياتهم وإبلاغهم بكيفية معالجة هذه التوصيات.

المؤشر

النشاط

المدير:	إبقاء الإدارة الموظفين على علم بالتغيرات الرفعة المستوى في السياسة والمرفق أو النشاط.
— عقد اجتماعات منتظمة (على سبيل المثال، أسبوعياً) مع العاملين الرئيسيين لإبلاغهم بأي تغييرات رفيعة المستوى في السياسة والمرفق أو النشاط، وإبلاغ عن حالة العمليات؛	
— مطالبة العاملين الرئيسيين بتعميم المعلومات بين العاملين الآخرين؛	
— تعميم المعلومات المتعلقة بالتغيرات الرفعة المستوى في السياسة والمرفق أو النشاط من خلال رسائل البريد الإلكتروني والمقالات الإخبارية واجتماعات العاملين.	
العاملون:	
— الاهتمام بالسياسة الرفعة المستوى وملاحظة كيفية تأثير التغييرات التي تطرأ عليها وعلى المرفق أو النشاط على الأعمال اليومية.	

المدير:

- تهيئة بيئة تُرحب بالعاملين الذين يطرحون أسئلة وشواغل من أجل التحسين المستمر للأمن النووي؛
 - تنفيذ برنامج القراءات الموظفين وتقديم تعقيبات إلى العاملين بشأن اقتراحاتهم.
 - عدم اتخاذ إجراءات عقابية بالضرورة عند تلقي أخبار سيئة، والعمل بدلاً من ذلك على تصحيح المشكلة.
- العاملون:
- الحرص على إبلاغ المديرين عن الإجراءات وكذلك المسائل والشواغل إبتائهم على علم بالوضع الراهن؛
 - العمل مع المديرين لحل المشكلات والشواغل.

شعور الموظفين بالارتياح في طرح الأسئلة أو الشواغل ومناقشتها لأن الأخبار الجيدة والسيئة تحظى بالتقدير ويتم الاطلاع عليها.

الجدول ثانياً - 23 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: الاتصالات الفعالة (تابع)

المؤشر

النشاط

وجود سياسات تعزز حق العاملين في طرح المسائل الأمنية ومسؤوليتهم عنها من خلال الوسائل المتاحة، بما في ذلك السبل الخارجة عن التسلسل القيادي.

المدير:
— وضع قائمة بجمع العاملين في المرفق أو النشاط الذين يمكن الاتصال بهم فيما يتصل بالمشكلات الأمنية، بحيث يمكن للعاملين أن يكونوا مرشحين للإبلاغ عن المشكلة، حتى لو كانت خارج التسلسل القيادي.

المسئلة المختصة:
— تحديد رقم هاتف وعمود بريد الإلكتروني يمكن للعاملين من خلاله الإبلاغ البهيمه الرقابية بما يلي: (أ) أحداث الأمن التي لا يشعرون بالارتياح جمال الإبلاغ عنها داخل النشاط، أو (ب) تلقي تعقيبات من المدير فيما يتعلق بمواقفهم المتعلقة بالأمن النووي.

العاملون:

— العمل أولاً في حدود التسلسل القيادي الخاص بهم للإبلاغ عن التواغل المتعلقة بالأمن النووي وفهم الخبرات الأخرى التي يتعين اتباعها في حال عدم حصولهم على تعقيبات في غضون مدة زمنية واقعية.

قيام الإدارة بالتعريف برؤيتها بشأن حالة الأمن في كثير من الأحيان وباستمرار وبطرق متنوعة.

المدير:

- تعريف العاملين بحالة الأمن من خلال ما يلي:
 - الاجتماعات الإعلانية؛
 - رسائل البريد الإلكتروني، بحسب الاقتضاء؛
 - المقالات الإخبارية الخاصة بالمرفق أو النشاط، بحسب الاقتضاء.

العاملون:

— حضور الاجتماعات وقراءة التعديلات المتعلقة بحالة الأمن، وطرح أسئلة على المديرين لتوضيح الحالة.

الجدول ثانيًا - 23 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: الاتصالات الفعالة (تابع)

المؤشر

النشاط

المدير:

— العمل مع موظفي الموارد البشرية للحصول على توصيفات الوظائف، مع الإشارة إلى المسؤوليات الموثقة وشرحها على الموظفين الذين يشغلون تلك الوظائف.

— نشر توصيفات الوظائف في الموقع الشبكي الخاص بالموقع أو النشاط لكي يتمكن العاملون من الوصول إليها بسهولة.

العاملون:

— الاحتفاظ بنسخة من التوصيف الوظيفي لوظيفتهم والرجوع إليها عند الضرورة.

أفراد الأمن:

— عقد اجتماعات غير رسمية ورسمية، لتشمل جلسات أسئلة وأجوبة، مع العاملين لمناقشة سبب الحاجة إلى قواعد وإجراءات أمنية معينة؛

— الترحيب بمقابلة العاملين كل منهم الآخر لتوضيح أهمية القواعد والإجراءات الأمنية.

العاملون:

— طلب توضيح من أفراد الأمن إذا كانت أهمية بعض قواعد الأمن النووي وإجراءاته غير واضحة.

التعريف بالأهمية الأمنية لمختلف القواعد والإجراءات بوضوح وشرحها شروحاً وافياً للعاملين.

المدير:

— إصدار بيان يدعم الاتصالات المفتوحة، ويُرحب بالاجتماع مع العاملين لمناقشة ما ينبأ من مسائل؛

— الاجتماع مع العاملين في الوقت المناسب عندما يطلب العاملون عقد اجتماع.

العاملون:

— طلب توضيح من أفراد الأمن إذا كانت أهمية بعض قواعد الأمن النووي وإجراءاته غير واضحة.

الجدول ثانياً - 23 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: الاتصالات الفعالة (تابع)

المؤشر

النشاط

المدير:
— إجراء جولات تفقدية وسؤال العاملين عما سمعوه عن موضوع معين؛
— إجراء تقييمات ذاتية في مجال الاتصال؛
— ملاحظة السلوك أو الاتصال من العاملين الذي يدل على وجود سوء تفاهم، والعمل على معالجة المشكلة.

العاملون:
— طلب توضيح من المديرين عندما لا يفهمون الاتصالات.

اتساق الاتصالات المتعلقة بالأمن مع سياسة السرية.

أفراد الأمن:
— تعزيز الوعي بسياسة السرية من خلال الملصقات ورسائل البريد الإلكتروني والإجراءات المنشورة على الشبكة الداخلية و/أو المناقشات في الاجتماعات الرسمية وغير الرسمية؛
— إجراء مناقشة عامة مع العاملين حول الاتصالات التي لا تغطي لسياسة السرية لكي يتمكن العاملون من تحسين الامتثال.

العاملون:
— الرجوع إلى سياسة السرية قبل إرسال الاتصالات المتعلقة بالأمن لضمان الامتثال؛
— طلب توضيح من أفراد الأمن بشأن سياسة السرية في حالة عدم فهم المتطلبات.

المدير:	
—	تهيئة بيئة يشعر فيها العاملون بالحرية في طرح أفكارهم؛
—	تنظيم أفرقة المشاريع بحيث تضم أقل من عشرة أعضاء وحيث تشمل أعضاء من خلفيات ومجموعات مهارات مختلفة؛
—	عقد جلسة مناقشة مطولة قبل إصدار أي حكم على الاقتراحات المقدمة من فريق المشروع؛
—	دعوة فريق المشروع إلى التوصل إلى خيارين وتبرير كل منهما؛
—	دعوة شخص معين إلى الجلسة لطرح أسئلة صعبة للمساعدة في دراسة الخيارين؛
—	دعوة خبراء من خارج الفريق لمناقشة الجوانب في مراحل مختلفة من المشروع.
العاملون:	
—	الإعجاب عن أفكارهم بصراحة والانفتاح على الاستماع إلى أفكار العاملين الآخرين.

وجود عمليات لضمان قيام كبار الموظفين بنقل خبراتهم إلى العاملين الجدد والمستبشرين في المرفق أو المدير:
النشاط.

—	وضع برنامج توجيهي وتبصيح الموظفين والمتدربين على المشاكلة؛
—	تحديد يوم محدد يمكن فيه للعاملين المستبشرين مراقبة كبار الموظفين في أعمالهم الروتينية اليومية؛
—	إنشاء دورات غير رسمية منتظمة (على سبيل المثال، شهرية) يتبادل فيها كبار الموظفين خبراتهم حول موضوع معين؛
—	تهيئة بيئة يتلقى فيها العاملون المبتدئون تشجيعاً على طلب المشورة من كبار الموظفين وتبادل كبار الموظفين خبراتهم مع العاملين المبتدئين.
العاملون:	
—	البحث عن فرص توجيه الآخرين والتعلم من الموظفين؛
—	الانتماس المشورة والمدخلات من كبار الموظفين فيما يتعلق بجهود محددة.

الجدول ثانياً - 24 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: تحسين الأداء

المؤشر

النشاط

تشجيع العاملين على جميع المستويات على الإبلاغ عن المشكلات وتقديم الاقتراحات لتحسين أداء المدير:

- دعم تنفيذ برنامج اقتراحات الموظفين وتشجيعهم على تقديم اقتراحات لتحسين الأمن النووي؛
- تهيئة بيئة يشعر فيها العاملون بالراحة في الإبلاغ عن المشكلات والحفاظ على هذه البيئة؛
- تقديم تعقيبات إلى العاملين بشأن اقتراحات تحسين الأمن النووي والإبلاغ عن المشكلات والإجراءات المتخذة أو التي سيجري اتخاذها.

العاملون:

- تقديم اقتراحات بشأن كيفية تحسين الأمن النووي وثقافة الأمن النووي؛
- الإبلاغ عن المشكلات وتشجيع أقرانهم على السير على موالهم.

تصديق أسباب أحداث الأمن والاتجاهات السلبية وتصحيحها.

المدير:

- دعم تنفيذ نظام تحليل الأحداث الذي يتتبع الأسباب الجذرية ويُشير إلى الاتجاهات؛
- مراقبة تطوير أي خطة عمل تصحيحية وتتبع التقدم المحرز فيها؛
- بعد ضمان عدم المساس بالبيانات الضامة، نشر المعلومات عن أحداث الأمن لمنع وقوع أحداث مماثلة مرة أخرى.

العاملون:

- المساعدة في إجراء تحليل الأحداث وسهولة خطة العمل التصحيحية؛
- الانتباه إلى المعلومات المتعلقة بالأحداث السابقة لمنع وقوع أحداث أمنية مماثلة في المستقبل.

المدير:

- الإشراف على تنفيذ عملية تحليل الأحداث وعقد مناقشات مع العاملين الرئيسيين لتصديق العواقب الأخرى التي كان يمكن أن تحدث وتصديق ما إذا كان يمكن إدراج تدابير إضافية في نظام الأمن النووي لتجنب وقوع أحداث مماثلة في المستقبل.

الجدول ثانياً – 24 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: تصنيف الأداء (تابع)

المؤشر

النشاط

- المدير:
مناقشة المشكلات مع العاملين بقصد تصحيح المشكلة، وليس بقصد إلقاء اللوم.
العاملون:
الإبلاغ الفوري عن الأخطاء، بحيث يمكن معالجتها بسرعة وعدم التسبب في وقوع مشكلات أخرى.

المدير:
وجود عملية يستطيع بها العاملون إثارة شواغل الأمن النووي مباشرة مع الإدارة المباشرة والإدارة العليا
والسلطة المختصة.

- من دون الكشف عن هويتهم؛
تشجيع العاملين على الإبلاغ عن الشواغل المتعلقة بالأمن النووي في إطار التسلسل القيادي المباشر ودخل سلسلة إدارة المرفق أو النشاط، ولكن مع إبلاغهم أيضاً بوجود عملية الإبلاغ شواغلهم إلى السلطة المختصة.
العاملون:
الإبلاغ عن الشواغل أولاً بما لا يخضع عن التسلسل القيادي المباشر، ومساهمة المديرين عن الاستجابة لشواغلهم؛
معرفة عملية إثارة شواغلهم مع السلطة المختصة.

تعريف العاملين بمؤشرات الأمن ذات الصلة.

أفراد الأمن:

- عقد اجتماعات رسمية وغير رسمية مع العاملين يتناولون فيها إليهم المعلومات المتعلقة بمؤشرات الأمن؛
 - عرض المصطلحات التي تسيطر الضوء على مؤشرات أمن معينة؛
 - إصدار وثائق مرجعية، مثل الكتيبات التي توفر معلومات عن مؤشرات أمن معينة.
- العاملون:
حضور الاجتماعات وعرض المصطلحات وقراءة الوثائق المرجعية؛
طلب توضيح مؤشرات الأمن عندما لا يفهمون المعلومات المقدمة.

الجدول ثانياً - 24 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: تصنيف الأداء (تابع)

المؤشر

النشاط

المدير:	إظهار الإدارة العليا أن القدرات المهنية والقسم وضرة الموظفين هي أصول المرفق أو النشاط
— النظر إلى العاملين باعتبارهم جزءاً مهماً من المرفق أو النشاط، وإيلاء الاهتمام لتلبية احتياجاتهم، وليس فقط لتحقيق الكفاءة التقنية؛	
— دعم مشاركة العاملين في برامج التوجيه؛	
— مطالبة كبار الموظفين بتقديم عروض غير رسمية حول مواضيع معينة؛	
— الاعتراف بإنجازات العاملين؛	
— تقديم تعقيبات بشأن الأفكار والاقتراحات والشواغل.	

إبداء الإدارة التزاماً قوياً بإنشاء 'مرفق أو نشاط تعليمي' يُقدّر التعلم من المصادر الداخلية والخارجية

ويلتزم بتصميم الأداء الأمني نتيجة لهذا التعلم.

- المدير:
- دعم إنشاء وتجهيز مكتبة أمن نووي (ورقية أو إلكترونية أو كليهما) وتتكون من مجموعة دولية من المقالات والعروض والوثائق والكتب المتصلة بالأمن النووي؛
- تشجيع العاملين على قضاء بعض الوقت في قراءة المواد المرجعية واستعراض ما إذا كان يمكن تطبيق الأفكار على نظام الأمن النووي للمرفق أو النشاط؛
- تشجيع العاملين على حضور حلقات تبادل الممارسات الجيدة الوطنية وتقديم تقارير عنها وتقديم تقارير عن أي توصيات بشأن تطبيق هذه الممارسات على المرفق أو النشاط؛
- دعم التفاعل بين التخصصات والإدارات التعلم من داخل المرفق أو النشاط؛
- دعم العاملين الذين يضررون بالدورات والقصص التدريبية في مجال الأمن النووي ويقدمون بعد ذلك تقارير عن أي توصيات بشأن التطبيق على المرفق أو النشاط.
- العاملون:
- النوصية بموارد المرفق أو مكتبة الأنشطة؛ وقراءة الموارد والمشاركة في حلقات تبادل الممارسات الجيدة، وحلقات العمل، والدورات والوصول التدريبية؛
- تقديم توصيات إلى المديرين حول كيفية استخدام ما تعلموه لتصميم أداء الأمن النووي.

المؤشر	النشاط
قياس الإدارة بإجراء عمليات تفتيش متكررة على العمل لضمان استخدام الإجراءات وتبنيها وفقاً للوقائع.	المدير: — إجراء جولات تفقدية لمراقبة أداء العاملين والالتزام بالإجراءات: — المناقشة مع العاملين حول توقع اتباع جميع إجراءات الأمن النووي من دون استثناء. العاملون: — اتباع جميع الإجراءات وإبلاغ المديرين بأي تعديلات يعتين إدخالها على الإجراءات.
توفير الإدارة متابعة مستمرة وواسعة النطاق للإجراءات التي تنطوي على أداء بشري متصل بالأمن.	المدير: — تقديم تقييمات إلى العاملين بشأن أي اقتراحات لتعزيز أداء الأمن النووي وبشأن أي مواعيل تُثار في الوقت المناسب، والاعتماد في تقديم التقييمات إلى أن يتم إغلاق الاقتراح أو التفاعل: — العمل مع أفراد الأمن لتحليل كيفية تأثير العمليات الأمنية الجديدة على الأداء البشري: — العمل مع أفراد الأمن في إجراء اختبارات للأداء وإجراء تقييمات ذاتية للأداء البشري من حيث بفعالية الأمن النووي. العاملون: — مساهمة المديرين عن تقديم تقييمات عن التوصيات بشأن تحسين الأمن النووي ومعالجة أي قضايا أثيرت بشأن الأمن النووي.
ضمان الإدارة العليا الخروج من تحليل الأحداث بالمعلومات ذات الصلة التي يمكن استخدامها لتحسين الأداء الأمي.	المدير: — إجراء استعراض مع موظفي الأمن للمعلومات المستخدمة من نتائج تحليل أحداث الأمن وكيفية استخدامها لتحسين أداء الأمن النووي: — السعي إلى الحصول على مخرجات من أفراد الأمن حول كيفية تحسين العملية.

الجدول ثانياً - 24 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: تصنيف الأداء (تابع)

المؤشر

النشاط

وعى الإدارة والعاملين المختصين بأفضل الممارسات المتعلقة بالأمن الوطني والدولي.

المدير:

— دعم إنشاء وتجهيز مكتبة أمن نووي (ورقية أو إلكترونية أو كليهما) وتشمل من بين موارد أخرى، الممارسات الجيدة في مجال الأمن النووي؛

— تشجيع العاملين على قضاء بعض الوقت في دراسة الممارسات الدولية والوطنية الجيدة في مجال الأمن النووي؛

— تشجيع العاملين على حضور حلقات تبادل الممارسات الجيدة الدولية والوطنية.

العاملون:

— التوعية بعبءات المسؤولية المرفقة أو النشاط، وقراءة الموارد، والمشاركة في حلقات تبادل الممارسات الجيدة؛ تقديم توصيات إلى المديرين بشأن كيفية استخدام ما تعلموه لتحسين أداء الأمن النووي.

إذا كانت حالات الخروج عن الإجراء المعمول به مطلوبة، لا بد من وجود وسيلة فعالة ومتسمة بالكفاءة المدير:

لإدارة هذه الحالات بطريقة صحيحة.

— وضع إجراء بشأن كيفية التعامل مع حالات الخروج عن الإجراءات المصددة والاشتباكات معها؛

— تدريب العاملين على كيفية إدارة حالات الخروج عن الإجراءات والاشتباكات معها.

العاملون:

— إتمام التدريب بنجاح وفهم كيفية التعامل مع حالات الخروج عن الإجراءات المصددة والاشتباكات من تطبيقها من دون المساس بالأمن النووي.

مشاركة أخصائين في العوامل البشرية وأخصائين نفسيين في العمل مع العروق أو النشاط.

المدير:

— تشجيع منسق ثقافة الأمن النووي على العمل مع أخصائين في العوامل البشرية وأخصائين نفسيين لغرس المواقف والمعتقدات الضرورية لدعم التحسين المستمر للأمن النووي؛

— الاستعانة بخبير متخصص في العوامل البشرية عند تصميم نظم الأمن النووي وتحديث نظم الأمن النووي؛

— تشجيع العاملين على استخدام أخصائي نفسي لمناقشة المسائل واكتشاف السابب للتقليل إلى أدنى حد من الضغوط؛

— استخدام أخصائي نفسي لدعم برنامج الجدارة بالثقة وبرنامج مساعدة العاملين؛

— تهيئة بيئة يمكن فيها مقابلة أخصائي نفسي من دون وصف أو أثر سلبي.

العاملون:

— الاستفادة من الأخصائين في العوامل البشرية ومن خبرة الأخصائين النفسيين بحسب الاقتضاء في المشاريع؛

— الشعور بالراحة عند استخدام خدمات أخصائي نفسي في إطار برنامج مساعدة العاملين، وتشجيع أقرانهم على استخدام الخدمات من أجل التقليل إلى أدنى حد من الضغوط.

الجدول ثانياً - 25 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التصفيز

المؤشر

النشاط

المدير:

- تقديم القدرة من خلال التطي بالسلوك الذي يود أن يتطلى به العاملون؛
- الاعتراف بالسلوك الممتاز لدى العاملين من خلال برامج المكافآت وأثناء تقييمات الأداء.
- انظر أفكاراً إضافية في الفقرتين 3-49 و3-50.

المدير:

- تبادل الدروس المستفادة من الحالات الداخلية الأخرى لتبسيط القموء على مصداقية التهديد؛
- توفير بيئة يشعر فيها العاملون بالحرية في الإبلاغ عن الشواغل من دون خوف من الانتقام؛
- تقديم التدريب إلى العاملين حول ما تشكل سلوكاً غير طبيعي وكيفية الإبلاغ عنه؛
- تشجيع العاملين على الإبلاغ عن الواقع غير العادية والسلوك غير الطبيعي.

العاملون:

- فهم ما تشبه التهديدات الداخلية من قلق شديد؛
- الإبلاغ عن الشواغل وتشجيع الأقران على السير على مثالهم؛
- إتمام التدريب بفهم وكيفية الإبلاغ عن السلوك غير الطبيعي وشواغل الأمن النووي الأخرى.

المدير:

- الاعتراف بمساهمات العاملين في تعزيز الأمن النووي من خلال برامج المكافأة وأثناء تقييمات الأداء.

اعتراف نظم المكافأة بمساهمات العاملين في الحفاظ على الأمن النووي.

الجدول ثانياً - 25 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التصنيف (تابع)

المؤشر

النشاط

وعى العاملين بنظم المكافآت والجزاء المتعلقة بالأمن النووي.

- المدير:
- وضع إجراء يوثق نظام المكافآت والجزاء المتعلقة بالأمن النووي؛
- تدريب العاملين على نظام المكافآت والجزاء؛
- نشر الوثائق التي توضح بالتفصيل نظام المكافآت والجزاء على جميع العاملين؛
- الاحتفاظ بوصف لنظام المكافآت والجزاء تُسهل على الموظفين الوصول إليه (على سبيل المثال، منشور في الموقع الشبكي الخاص بالمرق أو النشاط)؛
- تطبيق نظام المكافآت والعقوبات بطريقة موحدة على جميع العاملين.

- المدير:
- الإقرار بمساهمة العاملين في أداء الأمن النووي وتوثيقها خلال تقييمات الأداء السنوية.

اشتمال التقييم السنوي للأداء على قسم يتناول الأداء في مجال الأمن النووي والجهود المتصلة بالأمن النووي.

عند تطبيق تدابير تأديبية في حالة وقوع مخالفات، تضيف العقوبات عن المخالفات المبلغ عنها ذاتياً، المدير:

- وضع برنامج مكافآت وجزاء في مجال الأمن النووي، بحيث تفرض الجزاءات على الانتهاكات وفق نهج متدرج، مع توفير حوافز إيجابية لمن يقومون بالإبلاغ الذاتي؛
- تطبيق التدابير التأديبية بحسب ما يقتضيه الإجراء المأذون به وبفلس الطريقة على جميع العاملين؛
- تعزيز بيئة تُشجع العاملين على الإبلاغ الذاتي عن انتهاكات الأمن.

العاملون:

- عدم الضغينة من الإبلاغ الذاتي عن انتهاكات الأمن وتشجيع أقرانهم على القيام بذلك أيضاً.

الجدول ثانياً - 25 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التصنيف (تابع)

المؤشر

النشاط

المدير:	عمليات تحسين الأداء تُشجع العاملين على تقديم أفكار مبتكرة لتحسين الأداء الأمني وإيجاد حلول
—	وضع برنامج لقرارات العاملين وتشجيعهم على تقديم توصيات بشأن كيفية تحسين أداء الأمن النووي؛
—	تقديم تعقيبات إلى العاملين بشأن القرارات والبالغهم بأي إجراءات متخذة بشأنها؛
—	التقدير للعاملين إذا حظي اقتراحهم بالقبول وإذا كان يعزز فعالية الأمن النووي،
العاملون:	
—	الرغبة في تقديم اقتراحات بشأن كيفية تحسين أداء الأمن النووي وتشجيع أقرانهم على السبر على موالهم،
المدير:	الاعتراف بجزرة الأفراد ومهاراتهم الخاصة ذات الصلة بالأمن واستخدامها ومكافئها من جانب المرفق أو المدير؛
—	التشجيع على استخدام العاملين ذوي الخبرة والمهارات ذات الصلة لدعم الأمن النووي بأقصى قدر من الفعالية، بغض النظر عن المنصب الذي يشغله الفرد داخل المرفق أو النشاط؛
—	تقدير مهارات العاملين وخصرتهم الخاصة في مجال الأمن النووي،
العاملون:	
—	البحث عن أكثر العاملين تأهيلاً لتعزيز الأمن النووي داخل المرفق أو النشاط وإبرازهم في جهود تعزيز الأمن النووي،
المدير:	تطبيق المبادئ المستخدمة في المكافحة على الأداء الجيد في مجال الأمن مع المبادئ المستخدمة
—	إشياء نظام للمكافآت في مجال الأمن النووي على غرار نظم المكافآت المستخدمة في مجالات أخرى من المرفق أو النشاط (مثل الأمان والعمليات)،
المكافأة الأداء الجيد في مجال الأمن والعمليات،	

المؤشر

النشاط

المدير:	التحذير:
— العمل مع إدارات الموارد البشرية والتدريب لإيجاد مسارات وظائف لشغل وظيفة لشغل وظائف الأمن النووي؛	— اتخاذ الإدارة الإجراءات لتعزيز المسارات الوظيفية في إدارة الأمن النووي.
— نشر المعلومات عن المسارات الوظيفية للعاملين في مناصب الأمن النووي؛	
— تشجيع هؤلاء العاملين على اتخاذ خطوات (مثل التدريب) لتطوير حياتهم المهنية ووجهتهم بشأن كيفية تعزيز حياتهم المهنية في مجال الأمن النووي.	
العاملون:	
— فهم المسارات الوظيفية المرتبطة بمناصبهم في مجال الأمن النووي والعمل مع المديرين لزيادة تطوير حياتهم المهنية.	

المدير:	إمكانية قيام العاملين بتقديم أمثلة على الصالات التي يُمنح فيها التقدير العام للعاملين الذين أثاروا شواغل متصلة بالأمن أو قدموا تصسيات محتملة.
— وضع برنامج لقرارات العاملين وتشجيعهم على تقديم توصيات بشأن كيفية تحسين أداء الأمن النووي؛	
— تقديم تعقيبات إلى العاملين بشأن اقتراحاتهم وإبلاغهم بأي إجراءات تُتخذ بشأنها؛	
— التقدير للعاملين إذا حظيت اقتراحاتهم بالموالاة وإذا كانت تعزز فعالية الأمن النووي. ويمكن أن يتخذ هذا التقدير شكل إعلان في معمل رئيسي للمرفق أو النشاط أو في البريد الإلكتروني أو رسالة إخبارية.	
العاملون:	
— الرغبة في تقديم اقتراحات بشأن كيفية تحسين أداء الأمن النووي وتشجيع أقرانهم على السير على مداولهم؛	
— الشعور بالحرية في إثارة الشواغل من دون خوف من الانتقام.	
المدير:	الموقف الواعي بالأمن هو أحد العوامل التي تُساهم في الموافقة على الترقية إلى مستويات الإدارة.
— الإقرار بمساهمة العاملين في أداء الأمن النووي وتوثيقها في تقييمهم السنوي للأداء.	

خصائص سلوك العاملين

ثانياً-33 ويُساهم المديرون ومنسقو ثقافة الأمن النووي بدور حيوي في استخلاص النتائج التالية من الموظفين. ولتشجيع السلوك المرغوب، ينبغي أن يتصرف المديرون ومنسقو ثقافة الأمن النووي كنماذج يُحتذى بها والعمل باستمرار مع العاملين بشأن هذه المؤشرات باستخدام النهج والأساليب المحددة في هذا المنشور. وتمثل الأنشطة المحددة للعاملين في الجداول التالية ما يتوقع من نتائج في برنامج قوي لتعزيز ثقافة الأمن النووي.

السلوك المهني

ثانياً-34 تحتاج جميع المنظمات المعنية بالأمن النووي إلى التزام موظفيها بمعايير عالية من الكفاءة المهنية (انظر الجدول ثانياً-26).

المساءلة الشخصية

ثانياً-35 يعني السلوك المسؤول أن جميع العاملين يفهمون ما يحتاجون إلى إنجازه، ووقت إنجازه، والنتائج المتوقعة تحقيقها. وإذا لم يتمكنوا من تنفيذ مهامهم على النحو المتوقع، ينبغي تشجيعهم على إبلاغ مديريهم (انظر الجدول ثانياً-27).

الالتزام بالإجراءات

ثانياً-36 من المهم اتباع الإجراءات لتجنب تكرار الأخطاء التي جرى تحديدها وتصحيحها. ولمساعدة العاملين على الالتزام بالإجراءات، يوصى بأن تكون الإجراءات واضحة ومحدثة ويمكن الوصول إليها بسهولة وسهولة الاستخدام (انظر الجدول ثانياً-28).

العمل الجماعي والتعاون

ثانياً-37 يمكن تحقيق ثقافة أمن نووي قوية على أفضل وجه عندما يكون هناك تفاعل واسع النطاق بين الأشخاص وعندما تكون العلاقات إيجابية ومهنية (انظر الجدول ثانياً-29).

اليقظة

ثانياً-38 تعتمد فعالية الأمن النووي على يقظة العاملين. ويتيح التحديد الفوري للثغرات المحتملة اتخاذ إجراءات تصحيحية استباقية في الوقت المناسب (انظر الجدول ثانياً-30).
بقية النص في الصفحة 186.

ثانياً - 26 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: السلوك المهني

المؤشر

النشاط

إتمام العاملين بحدوث قواعد السلوك المهني للمرفق أو النشاط والتزامهم بها.

مستوى ثقافة الأمن النووي:

- العمل مع المدير لوضع مدونة قواعد سلوك المرفق أو النشاط (انظر الفقرتين 52 و-3، والمرفق الرابع، لمزيد من المعلومات عن مدونة قواعد السلوك)؛
 - توزيع مدونة قواعد السلوك في شكل بطاقات بصحح الجيب على العاملين؛
 - عرض مدونة قواعد السلوك على ملصقات في مواقع مختلفة في مكان العمل.
- المدير:
- توجيه أسئلة إلى العاملين عن المدونة وتقديم مثال عن كيفية التزام العاملين بالمدونة.
- العاملون:
- التعرف على مدونة قواعد السلوك والموافقة على الالتزام بها وإبلاغ المدير بكيفية التزامهم بها.

شعور العاملين بالاعتزاز المهني بعملهم.

المدير:

- تقديم تعقيبات في الوقت المناسب بشأن العمل الذي يقوم به العاملون والتشديد على أهمية مساهمتهم في الأمن النووي للمرفق أو النشاط؛
 - الاعتراف بمساهمة العاملين في الأمن النووي للمرفق أو النشاط.
- العاملون:
- الرغبة في إقناع أقرانهم ومديريهم من خلال أداء وظائفهم بكفاءة مهنية.

مساعدة العاملين كل منهم الآخر والتعامل بالمجاملة والاحترام المهنيين.

المدير:

- التعرف كموضوع يحدتي به ومعاملة جميع العاملين بلطف واحترام مهنيين؛
- مساعدة العاملين في قدرتهم على القيام بعملهم من خلال المساعدة في إزالة العقبات؛
- تشجيع علاقات الوجدية؛
- تشجيع الزملاء ومعاونتهم بلطف واحترام.

النشاط

مشاركة معظم العاملين على جميع مستويات المرفق أو النشاط بدور نشط وصوره روتينية في تعزيز مسق ثقافة الأمن النووي:
العامل مع العاملين لإطلاعهم على الكيفية التي يمكنهم بها شخصياً تعزيز الأمن النووي.

المدير:

— إبلاغ العاملين روتينياً بتوقع سعيهم بنشاط وبعزيمة إلى تعزيز الأمن النووي.

العاملون:

- المسؤولية عن اتباع جميع إجراءات الأمن النووي؛
- تقديم اقتراحات بشأن كيفية تحسين الأمن النووي؛
- الإبلاغ عن الوقائع والمواقف غير الطبيعية؛
- الإبلاغ الذاتي عن أحداث الأمن؛
- إتمام جميع التدريبات في مجال الأمن النووي بنجاح؛
- تشجيع أقرانهم على السير على منوالهم.

نظرة العاملين إلى الجوانب المتصلة بالأمن في عملهم باعتبارها قيمة ومهمة.

منسق ثقافة الأمن النووي:

- التأكد باستمرار مع العاملين على أهمية دورهم وعلى مسؤوليتهم في تحقيق فعالية الأمن النووي، فضلاً عن عواقب الأمن النووي غير الفعال وكيفية تأثيره عليهم شخصياً، من خلال مناقشات المادة المستديرة ومدونة قواعد السلوك وحملات المصاحبات والمسابعات ومقاطع الفيديو.

المدير:

- العمل باستمرار على تعزيز أهمية مساهمة جميع العاملين في فعالية الأمن النووي أثناء الاجتماعات والمناقشات غير الرسمية وسباقات الاجتماعات الفردية وتقييمات الأداء.

العاملون:

- فهم دورهم ومسؤوليتهم في دعم فعالية الأمن النووي؛
- فهم عواقب عدم فعالية الأمن النووي على عملهم وأسرهم وبلدكم وبيئتهم؛
- الإيمان بأن دورهم في دعم فعالية الأمن النووي يحظى بالتقدير ويتسم بالثبات بأهميته.

ثانياً - 26 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: السلوك المهني (تابع)

المؤشر

النشاط

مستوى ثقافة الأمن النووي:

- العمل مع المديرين وموظفي التدريب لإنتاج متطلبات التدريب على الأمن النووي وثقافة الأمن النووي في برنامج تدريب العاملين في الموقع أو النشاط؛

- العمل مع موظفي التدريب للتأكد من أن جميع العاملين يتقنون التدريب المطلوب، الأولي والمكرر؛
- العمل مع موظفي التدريب لاستعراض نتائج تقييم التدريبات وتقييمات المشاركين لتحديد ما إذا كان التدريب يحتاج إلى تدقيق لتلبية احتياجات العاملين على أفضل وجه.

المدير:

- تأكيد أهمية إتمام العاملين بنجاح جميع متطلبات التدريب؛
- الإذن للعاملين بحضور التدريب المطلوب؛
- تشجيع العاملين على متابعة التدريب الإضافي، بحسب الاقتضاء.

العاملون:

- استيفاء جميع متطلبات التدريب المطلوبة في مجال الأمن النووي وثقافة الأمن النووي؛
- متابعة فرص التدريب والوصول الإضافية التي من شأنها تعزيز قدرتهم على أداء الأنشطة المتعلقة بالأمن بصورة فعالة.

المدير:

- إنشاء برنامج قوي لاختبار الأداء يضع العاملين روتينياً في سيناريوهات غير طبيعية لصقل قدرتهم على الإرجاع بحكمة في حالة وقوع حدث ما.

العاملون:

- المشاركة في جميع التمارين، ومناقشة النتائج مع المديرين والأقران، والتفكير في كيفية تحسين ردود الفعل.

استعداد العاملين لمواجهة المحوّل والارتجال، إذا اقتضت الضرورة ذلك.

النشاط

النظر إلى الأمن باعتبارها مهنة محترمة وُعزز الحياة الوظيفية للعاملين المؤهلين.

المدير:

- شرط العمل مع إدارتي الموارد البشرية والتدريب لإنشاء مسارات ووظائف الأمن النووي؛
- نشر المعلومات المتعلقة بالمسارات الوظيفية على العاملين في وظائف الأمن النووي؛
- تشجيع هؤلاء العاملين على اتخاذ خطوات (مثل التدريب) لتطوير حياتهم المهنية ووجهتهم بشأن كيفية تعزيز حياتهم المهنية في مجال الأمن النووي.

العاملون:

- فهم المسارات الوظيفية المرتبطة بمناصبهم في مجال الأمن النووي والعمل مع المديرين لزيادة تطوير حياتهم المهنية في مجال الأمن النووي.

منسق ثقافة الأمن النووي:

- العمل مع العاملين لممارسة سيناريوهات بشأن أفضل سُبل إخبار الزملاء بأن بإمكانهم تعزيز أداء الأمن النووي.

المدير:

- إبداع العاملين بانتظام بما يُتوقع منهم من حرص على العمل بصورة روتينية لتعزيز الأمن النووي.

العاملون:

- تشجيع الزملاء على القيام بما يلي:
- المسؤولية عن اتباع جميع إجراءات الأمن النووي؛
- تقديم اقتراحات بشأن كيفية تحسين الأمن النووي؛
- الإبلاغ عن الواقع والمشاكل غير الطبيعية؛
- الإبلاغ الذاتي عن أحداث الأمن؛
- إتمام جميع التدريبات في مجال الأمن النووي بنجاح.

ثانياً - 26 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: السلوك المهني (تابع)

المؤشر

النشاط

مساهمة العاملين في إدخال تحسينات على برنامج التدريب.

العاملون:

- تقديم تقييمات بناءة بشأن نماذج تقييم التدريب؛
- تقديم توصيات إلى المديرين ومنسق ثقافة الأمن النووي بشأن أنواع التدريب التي من شأنها تعزيز قدرتهم على دعم الأمن النووي؛
- مساهمة المديرين عن إجراء التغييرات في برنامج التدريب.

مشاركة أفراد الأمن في المنظمات والمجموعات المهنية، داخل وخارج المرفق أو النشاط.

منسق ثقافة الأمن النووي:

- تشجيع أفراد الأمن على تشكيل مجموعة مهنية مرتبطة بالأمن النووي داخل المرفق أو النشاط؛
- المساعدة في إنهاء المجموعة (على سبيل المثال، وضع الميثاق)؛
- المساعدة في التخطيط للأنشطة (على سبيل المثال، إحصاء مصدئين ضيوف خارجيين؛
- تزويد أفراد الأمن بقائمة بالمنظمات والمجموعات المهنية الإضافية، خارج المرفق، التي يمكنهم الانضمام إليها

المدير:

- تشجيع أفراد الأمن على المشاركة في المنظمات والمجموعات المهنية، وربما منحهم إجازة ل حضور العروض أو المساعدة في دفع الرسوم؛
- تشجيع أفراد الأمن على تقديم عروض، بعد الحصول على الإذن والموافقة، لدى المنظمات والمجموعات المهنية التي تدعم الأمن النووي.
- أفراد الأمن:
- الانضمام إلى عضوية المجموعات المهنية داخل وخارج المرفق أو النشاط؛
- شغل مناصب داخل المجموعة المهنية؛
- المشاركة بدور نشط في المجموعات المهنية من خلال تقديم العروض أو المساعدة في ترتيب الضيوف المتحدثين.

النشاط

المؤشر

قيام العاملين بنشر ورقات وعروض بشأن مسائل الأمن النووي.

منسق ثقافة الأمن النووي:

- تشجيع العاملين على نشر ورقات وتقديم عروض بشأن الأمن النووي من خلال تزويد العاملين بثقافة تتضمن الفرص (مثل المجالات والمؤتمرات وصلقات العمل)؛
 - مساعدة العاملين في معالجة الأوراق البحثية أو العروض من خلال إجراءات الاستعراض والموافقة الخاصة بالمرق أو النشاط؛
 - مساعدة العاملين في الحصول على موافقة المدير على تقديم العروض.
- المدير:
- تشجيع العاملين على نشر الأوراق البحثية وتقديم العروض بشأن مسائل الأمن النووي والإعلان عن فرص القيام بذلك (مثل المجالات والمؤتمرات وصلقات العمل) في الاجتماعات؛
 - المشاركة في إجراءات الاستعراض والموافقة؛
 - الموافقة للعاملين على نشر الأوراق البحثية أو تقديم العروض، بحسب الاقتضاء.
- العاملون:
- اغتنام فرص نشر الأوراق البحثية وتقديم العروض بشأن مسائل الأمن النووي؛
 - معالجة الأوراق البحثية أو العروض من خلال إجراءات الاستعراض والموافقة الخاصة بالمرق أو النشاط قبل تقديم الأوراق البحثية خارجياً؛
 - تشجيع الأقران على نشر الأوراق البحثية وتقديم العروض بشأن مسائل الأمن النووي.

الجدول ثانياً - 27 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: المساءلة الشخصية

المؤشر

النشاط

فهم العاملين الطريقة التي تدعم بها مهامهم المصددة الأمن النووي.

منسق ثقافة الأمن النووي:
— العمل مع المديرين وموظفي الموارد البشرية لتوثيق مهام الأمن النووي المصددة التي تكون كل وظيفة مسؤولة عنها وتوزيعها على العاملين؛

— التأكد باستمرار مع العاملين على أهمية دورهم ومسؤوليتهم في تطبيق فعالية الأمن النووي باستخدام مناقشات المائدة المستديرة ومدونة قواعد السلوك وحملات الملصقات والمسابقات ومناطق الفيديو.

المدير:

— العمل باستمرار لتعزيز أهمية مساهمة جميع العاملين في فعالية الأمن النووي في الاجتماعات والمناقشات غير الرسمية وسباقات الاجتماعات الفردية وفعاليات الأداء؛

— العمل مع منسق ثقافة الأمن النووي وموظفي الموارد البشرية لتوثيق مهام الأمن النووي المصددة التي يكون كل منصب مسؤول عنها.

العاملون:

— وجود وثيقة يمكنهم الرجوع إليها الاطلاع على المهام المصددة في مجال الأمن النووي وفهم الكيفية التي يدعم بها متصهم الأمن النووي؛

— طلب توضيح من منسق أو مدير ثقافة الأمن النووي إذا كانوا لا يفهمون مهامهم المصددة في مجال الأمن النووي.

المدير:

— تهيئة بيئة تشجع العاملين على الإبلاغ عن حالة الالتزامات، سواء كانت إيجابية أو سلبية؛

— عدم اتخاذ إجراءات عقابية بالضرورة عند تلقي الأخبار السيئة والعمل بدلاً من ذلك على تصحيح المشكلة.

العاملون:

— العرض على إبلاغ المديرين بالإبجازات وكذلك المسائل والشواغل لإبلاغهم على علم بالوضع القائم بالالتزامات؛

تعزير الأقران السلوك الذي يدعم الثقافة الأمنية.

منسق ثقافة الأمن النووي:

— العمل كقدوة يُحتذى بها في مجال الأمن النووي وتعزير السلوك المرغوب فيه.

المدير:

— العمل كقدوة يُحتذى بها في مجال الأمن النووي وتعزير السلوك المرغوب فيه.

العاملون:

— تحصل المسؤولية عن تعزير الأمن النووي؛

— اتباع جميع إجراءات الأمن النووي؛

— تقديم اقتراحات بشأن كيفية تحسين الأمن النووي؛

— الإبلاغ عن الوقائع والشواغل غير الطبيعية؛

— الإبلاغ الذاتي عن أحداث الأمن؛

— إتمام جميع التدريبات على الأمن النووي بنجاح؛

— تشجيع أقرانهم على السير على منوالهم.

تحمّل العاملين المسؤولية عن حل المسائل.

منسق ثقافة الأمن النووي:

— إبلاغ العاملين بتحملهم المسؤولية عن الأمن من خلال ما يلي:

- التدريب الأوّلي؛
- التدريب الأمني والتقني المستمر؛
- المناقشات مع منسق ثقافة الأمن النووي والمدربين؛
- النشرات والرسائل الإخبارية والتنبيهات عن طريق الماسوب والملصقات ومقاطع الفيديو.

العاملون:

— تحمّل المسؤولية الفعلية عن الأمن من خلال ما يلي:

- حماية شارات وتصاريح الدخول الخاصة بهم؛
- إثارة الشكوك بشأن الأفراد الذين لا يُظهرون تصريح الدخول الخاص بهم؛
- اتباع الإجراءات الأمنية؛
- اقتراح تحسينات للأمن النووي؛
- احترام توجيهات قوة الحراسة أو التصدي؛
- الإبلاغ عن السلوك والأحداث غير الطبيعية؛
- الإبلاغ الذاتي عن الانتهاكات الأمنية.

نظرة العاملين إلى أنفسهم باعتبارهم مسؤولين عن الأمن في المرفق أو النشاط.

- منسق ثقافة الأمن النووي.
- إبلاغ العاملين بأن الأمن هو مسؤوليتهم من خلال ما يلي:
 - التدريب الأولي؛
 - التدريب الأمني والتقني المستمر؛
 - المناقشات مع منسق ثقافة الأمن النووي والمدربين؛
 - النشرات والرسائل الإخبارية والتنبيهات عن طريق الحاسوب والملصقات ومقاطع الفيديو.
- العاملون:
 - تحمل المسؤولية الفعلية عن الأمن من خلال ما يلي:
 - حماية شارات وتصاريح الدخول الخاصة بهم؛
 - إثارة المشوك: بشأن الأفراد الذين لا يظهرون تصريح الدخول الخاص بهم؛
 - اتباع الإجراءات الأمنية؛
 - اقتراح تحسينات للأمن النووي؛
 - احترام توجيهات قوة الحراسة أو التصدي؛
 - الإبلاغ عن السلوك والأحداث غير الطبيعية؛
 - الإبلاغ الذاتي عن الانتهاكات الأمنية.

تعريف المساءلة الشخصية بوضع في السياسات والإجراءات المناسبة.

- منسق ثقافة الأمن النووي:
- العمل مع المدربين وموظفي الموارد البشرية لإدراج المساءلة الشخصية عن الأمن النووي في التوصيفات الوظيفية؛
- العمل مع المدربين والعاملين المحضين لإدراج المساءلة الشخصية عن الأمن النووي في السياسات والإجراءات المناسبة.
- العاملون:
 - فهم كيفية مساءلتهم عن الأمن النووي وسهولة الوصول إلى السياسات والإجراءات ذات الصلة؛
 - طلب توضيح من منسق ثقافة الأمن النووي أو المدربين أو موظفي الموارد البشرية في حالة عدم فهمهم السياسات والإجراءات المتعلقة بالمساءلة عن الأمن النووي.

الجدول ثانياً - 27 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: المساءلة الشخصية (تابع)

المؤشر

النشاط

الإجراءات والعمليات وكثافة وجود جهة واحدة واضحة مسؤولة قبل التنفيذ.

المدير:

- تحديد منصب واحد يكون مسؤولاً عن أي إجراء معين أو أي عملية معينة قبل التنفيذ؛
- الاحتفاظ بملومات عن المنصب الخاضع للمساءلة عن الإجراءات والعمليات لكي يتمكن العاملون من تحديد جهة الاتصال بسهولة.

العاملون:

- معرفة كيفية الوصول إلى المناصب المسؤولة عن الإجراءات والعمليات؛
- الاتصال بهذه المناصب في حالة وجود سؤال متعلق بإجراء معين أو عملية معينة.

الجدول ثانياً - 28 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التقيّد بالإجراءات

المؤشر

النشاط

التزام العاملين بالإجراءات وغيرها من البروتوكولات، مثل الفوايط الخاصة بالمعلومات.

منسق ثقافة الأمن النووي:

— العمل على تذكير العاملين باستمرار بأهمية الالتزام بجميع إجراءات الأمن النووي وبروتوكولاته.

المدير:

— العمل باستمرار على تعزيز توقع التزام العاملين بجميع إجراءات الأمن النووي وبروتوكولاته؛

— الاحتفاظ بسُجُود من جميع إجراءات الأمن النووي وبروتوكولاته في مكان يسهل على العاملين الوصول إليه لكي يتمكنوا من الرجوع إليها، بحسب الاقتضاء.

العاملون:

— فهم أهمية الالتزام بالإجراءات والبروتوكولات الأخرى الخاصة بالأمن النووي في الحفاظ على فعالية الأمن النووي وهو ما يتسم من جانبته بأهمية حيوية في الأمن الوطني؛

— الالتزام بإجراءات الأمن النووي وبروتوكولاته وتشجيع الأقران على السير على نهجهم.

الجدول ثانياً - 28 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التقيّد بالإجراءات (تابع)

المؤشر

النشاط

وجود إجراءات واضحة وتطبيقها لتشجيع العاملين على اتباع الإجراءات.

- المدير:
 - وضع إجراء يوثق نظام المكافآت والجزاء المتعلقة بالأمن النووي؛
 - ربط الجزاءات بالانتهاكات باستخدام نهج متدرج؛
 - تقديم حوافز إيجابية للعاملين الذين يقومون بالإبلاغ الذاتي عن الانتهاكات الأمنية؛
 - تشجيع العاملين على الإبلاغ الذاتي؛
 - تدريب العاملين على نظام المكافآت والجزاءات؛
 - نشر الوثائق التي توضح بالتفصيل نظام المكافآت والجزاءات؛
 - الاحتفاظ بوصف نظام المكافآت والجزاءات بشكل على العاملين الوصول إليه (على سبيل المثال، منشور على الموقع الشبكي الخاص بالمنشأة)؛
 - تطبيق نظام المكافآت والجزاءات بصورة موحدة على جميع العاملين.
- العاملون:
- فهم نظام المكافآت والجزاءات المتعلقة بالأمن النووي؛
 - معرفة كيفية الوصول إلى الوثائق المتعلقة بنظام المكافآت والجزاءات؛
 - الالتزام بإجراءات الأمن النووي لتجنب الجزاءات؛
 - الإبلاغ الذاتي عن الانتهاكات الأمنية؛
 - تشجيع الأقران على السير على مثالهم.

الجدول ثانياً - 28 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التنفيذ بالإجراءات (تابع)

المؤشر

النشاط

فهم العاملين العواقب المحتملة لعدم الامتثال للقواعد المعمول بها على الأمان والأمن للمرفق أو النشاط.

- المدير:
- وضع إجراء يوثق نظام المكافآت والجزاء المتعلقة بالأمن النووي؛
- ربط الجزاءات بالانتهاكات باستخدام نهج متدرج؛
- تقديم حوافز إيجابية للعاملين الذين يقومون بالإبلاغ الذاتي عن الانتهاكات الأمنية؛
- تشجيع العاملين على الإبلاغ الذاتي؛
- تدريب العاملين على نظام المكافآت والجزاءات؛
- نشر الوثائق التي توضح بالتفصيل نظام المكافآت والجزاءات يسهل على العاملين الوصول إليه (على سبيل المثال، منشور في الاحتفاظ بوصف نظام المكافآت والجزاءات يسهل على العاملين الوصول إليه (على سبيل المثال، منشور في الموقع الشبكي الخاص بالمرفق أو النشاط)؛
- تطبيق نظام المكافآت والجزاءات بصورة موحدة على جميع العاملين.
- العاملون:
- فهم نظام المكافآت والجزاءات المتعلقة بالأمن النووي وعواقب عدم الامتثال لقواعد الأمن والأمان المعمول بها؛
- معرفة كيفية الوصول إلى الوثائق المتعلقة بعواقب عدم الامتثال؛
- الالتزام بإجراءات الأمن النووي لتجنب الجزاءات؛
- الإبلاغ الذاتي عن الانتهاكات الأمنية؛
- تشجيع الأقران على السير على مثالهم.

الجدول ثانياً - 28 مؤشرات ثقافة الأمن النوعي: التقيد بالإجراءات (تابع)

المؤشر

النشاط

مُنسق ثقافة الأمن النوعي: سهولة اتباع تعليمات المرفق أو النشاط المتعلقة بالأمن الواضحة ومصدثة ومماحة بسهولة وسهولة العمل مع العاملين المخصصين لاستعراض تعليمات الأمن النوعي وتعديلها، بحسب ما تقتضيه الظروف، لكي تكون واضحة ومركبة لأخر المستجدين وسهولة الاستخدام.

العامل مع العاملين المخصصين للحفاظ على التعليمات الحالية على موقع الشبكة الداخلية للمرفق أو النشاط أو أي مكان آخر يسهل على العاملين الوصول إليه الرجوع فيه إلى التعليمات بسهولة.

العاملون:

- تقديم توصيات بشأن كيفية تحسين تعليمات الأمن النوعي بحيث تكون واضحة ومصدثة وسهولة الاستخدام؛
- معرفة كيفية الوصول إلى الإصدارات الحالية من التعليمات لاستخدامها كمرجع؛
- معرفة من يتعين الاتصال به لالتراح تحسينات على تعليمات الأمن النوعي.

وجود ممارسة راسخة لتذكير العاملين بأهمية اتباع الإجراءات.

منسق ثقافة الأمن النوعي:

— تنفيذ حملة توعية مستمرة بأهمية اتباع إجراءات الأمن النوعي من خلال المناقشات الرسمية وغير الرسمية، والمعارض، والمناقشات، ومقاطع الفيديو، والمسابقات والمقالات الإخبارية.

المدير:

— التشديد على أهمية اتباع الإجراءات باستخدام الوسائل المناسبة، مثل رسائل البريد الإلكتروني ومناقشات الاجتماعات وحملات المصفاة.

العاملون:

- فهم أهمية اتباع الإجراءات؛
- اتباع الإجراءات من دون أي خروج عنها أو أي استثناءات؛
- تشجيع الأقران على السير على منوالهم.

مستسق ثقافة الأمن النرويجي:

— مناقشة العاملين حول أهمية الإبلاغ الفوري عن حالات التخارب في تنفيذ الإجراءات الأمنية.

المدير:

— الحفاظ على بيئة داعمة للإبلاغ عن مسائل الأمن النرويجي والعمل مع العاملين لإصلاح هذه المسائل.

العاملون:

— إبلاغ المديرين على الفور بحالات التخارب في الأمن النرويجي؛

— العمل مع المديرين لإصلاح المسألة؛

— تشجيع الأقران على السير على مثالهم.

تحلى العاملين بقدر معقول من الثقة في الإجراءات الأمنية وقبولها.

مستسق ثقافة الأمن النرويجي:

— إبلاغ العاملين بكثافة وضع الإجراءات الأمنية (على سبيل المثال، من جانب مجموعة من الخبراء ذوي الخبرة باستخدام الممارسات الجيدة كأساس) بحيث يكون مفهومًا أنها تُراعى جميع جوانب المرفق أو النشاط وأن

لدى المرفق أو النشاط من الأسباب الواجبة ما يدعوهم إلى تنفيذ هذه الإجراءات.

العاملون:

— الثقة في إجراءات الأمن النرويجي وقبولها؛

— طلب توضيح إذا كان الإجراء أو جزء منه غير مفهوم.

إتاحة الإجراءات فوراً في جميع مراكز العمل.

مستسق ثقافة الأمن النرويجي:

— العمل مع العاملين المتخصصين للحفاظ على التعليمات الحالية على موقع الشبكة الداخلية للمرفق أو النشاط أو

أي مكان آخر يسهل على العاملين الوصول إليه للرجوع فيه إلى التعليمات بسهولة لاستخدامها كمرجع في مركز

عملهم.

العاملون:

— معرفة كيفية الوصول إلى النسخ الحالية من التعليمات لاستخدامها كمرجع في مركز عملهم.

الجدول ثانياً - 28 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: التنفيذ بالإجراءات (تابع)

المؤشر

النشاط

تجنب العاملين استخدام الطرق المختصرة في تنفيذ الإجراءات الأمنية.

منسق ثقافة الأمن النووي:

- إبلاغ العاملين بكيفية وضع إجراءات الأمن النووي (على سبيل المثال، من خلال مجموعة من الخبراء ذوي الخبرة الذين يستخدمون الممارسات الجيدة كأساس) بحيث يكون مفهومًا أنها تُراعى جميع جوانب المرفق أو النشاط وأن لدى المرفق أو النشاط من الأسباب الواجبة ما يدعو إلى تنفيذ جميع الخطوات الواردة في الإجراءات.

العاملون:

- الثقة في إجراءات الأمن النووي وقبولها؛
- طلب توضيح إذا كان الإجراء أو جزء منه غير مفهوم؛
- اتباع العملية المعمول بها للتوصية بإدخال تغييرات على إجراءات الأمن النووي؛
- اتباع الإجراء الأمني بصورة كاملة من دون أي طرق مختصرة؛
- تشجيع الأقران على السير على مثالهم.

الجدول ثانياً - 29 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: العمل الجماعي والتعاون

المؤشر

النشاط

تقديم الشاء إلى الأفرقة لمساهمتها في تحقيق الأمن النووي.

المدير:

— الاعتراف بالتقدير لأداء الأفرقة من خلال خطابات التقدير وشهادات التقدير والجوائز المعتمدة (نظر التقريتين 3-49 و3-50 للموصول على معلومات إضافية).

تفاعل العاملين بانتجاح وثقة ودعم بعضهم بعضاً بصورة روتينية.

منسق ثقافة الأمن النووي:

— استضافة الأحداث الاجتماعية وأحداث بناء الفريق للمساعدة في تهيئة بيئة منتجة.

المدير:

— التواصل بصدق وإثبات ذلك من خلال ما يتخذه من إجراءات;

— الاقتران على أفكار العاملين;

— عند التواصل، معرفة ما ينبغي ندره وما لا ينبغي ندره (على سبيل المثال، المعلومات الشخصية)؛

— معاملة جميع العاملين على قدم المساواة؛

— التعاطف ومساعدة العاملين على تحقيق التوازن بين الأولويات المتعددة؛

— تقدير العمل الذي يقوم به العاملون؛

— التيسير على العاملين في إنجاز عملهم بتخارج عن طريق إزالة العقبات؛

— استخدام العاملين في مختلف المهام تبعاً لقاط قوتهم ومعضهم؛

— الاستماع إلى العاملين وشواغلهم واقتراحاتهم.

العاملون:

— الاقتران على العمل مع العاملين الآخرين في المرفق أو النشاط والتطابق إلى تلقي وجهات نظر مختلفة وأفكار

جديدة لمهجها في العمليات اليومية؛

— الترحيب بالعاملين الجدد في نظام العمل اليومي والبحث عن فرص التوجيه.

الجدول ثانياً - 29 مؤشرات ثقافة الأمن الجماعي والعمل الجماعي والتعاون: (تابع)

المؤشر

النشاط

قيام أفرقة متعددة المستويات ومتعددة التخصصات بحل المشكلات.

المدير:

- اختيار أعضاء الفريق من ذوي المهارات والصفات المناسبة من مختلف الإدارات؛
- دعم التفاعل بين التخصصات والإدارات للتعلم من داخل المرفق أو النشاط؛
- عقد جلسات تبادل الأفكار مع العاملين من أجل توليد الأفكار والوصول البديلة. ويقام المدير أثناء جلسات تبادل الأفكار بما يلي:

- التركيز على مسألة واحدة أصلها؛
- تقبل جميع الأفكار؛
- تأجيل إصدار الحكم لعين اتفاق المجموعة على أفضل الأفكار.

العاملون:

- المشاركة بنشاط في جلسات تبادل الأفكار وتقديم مدخلات وآراء بنائة إلى المديرين للمساعدة في عملية حل المشكلات.
- المشاركة بنشاط في أفرقة متعددة المستويات ومتعددة التخصصات لحل المشكلات.

المدير:

تشجيع العاملين على العمل كفريق واحد.

- اختيار أعضاء الفريق من ذوي المهارات والصفات المناسبة من مختلف الإدارات.
- دعم التفاعل بين التخصصات والإدارات للتعلم من داخل المرفق أو النشاط؛
- عقد جلسات تبادل الأفكار مع العاملين لتوليد الأفكار والوصول البديلة. ويقام المدير أثناء جلسات تبادل الأفكار بما يلي:
- التركيز على مسألة واحدة أصلها؛
- تقبل جميع الأفكار؛
- تأجيل إصدار الحكم لعين اتفاق المجموعة على أفضل الأفكار.

العاملون:

- المشاركة بنشاط في الأفرقة؛
- التوصية باختيار أقران العمل في أفرقة محددة.

الجدول ثانياً - 29 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: العمل الجماعي والتعاون (تابع)

النشاط	المؤشر
<p>العاملون: — التفاعل مع أعضاء الفريق والاعتراف بالتقدير لجهودهم؛ — تقديم تعقيبات بناءة عند استعراض الالتزامات ومخبرات الفريق المراد تحقيقها.</p>	<p>دعم أعضاء الفريق بعضهم البعض من خلال الوعي بأفعال بعضهم البعض ومن خلال تقديم تعقيبات بناءة عند الضرورة.</p>
<p>العاملون: — الحفاظ على العلاقات المهنية مع الزملاء.</p>	<p>تقدير المجموعات المهنية لكفاءة وأدوار بعضها البعض عند التفاعل بشأن المسائل الأمنية.</p>
<p>المدير: — دعم التفاعل بين التخصصات والإدارات للتعليم من داخل المرفق أو النشاط.</p>	<p>وجود فرص لتبادل المعلومات الأمنية ذات الصلة داخل الوحدات وفيما بينها.</p>
<p>المدير: — إمكانية إعادة نذب العاملين لكي يتمكنوا من اكتساب خبرة ومدخلات مختلفة من أعضاء الفريق الآخرين.</p>	<p>إعادة تعيين أعضاء الفريق دورياً لتحسين الاتصالات بين الأفرقة.</p>
<p>المدير: — العمل مع إدارة الموارد البشرية لإنشاء برنامج تدريب مشترك فعال يُعزز العمل الجماعي والتعاون.</p>	<p>إجراء تدريب مشترك بين مختلف المجالات والمجموعات المهنية لتسهيل العمل الجماعي والتعاون.</p>
<p>المدير: — النظر إلى العاملين باعتبارهم جزءاً مهماً من الموقف أو النشاط، وزيادة اهتمام تلبية احتياجاتهم المهنية، وليس فقط تحقيق الكفاءة التقنية؛ — دعم التفاعل بين التخصصات والإدارات للتعليم من داخل المرفق أو النشاط.</p>	<p>وجود علاجات قليلة على الإحباط أو الاستياء أو غيرها من أعراض ضعف المعنويات داخل المرفق أو النشاط التي قد تعوق التعاون بين مختلف الوحدات، ولا سيما الوحدات المسؤولة عن الأمن والأمن.</p>

الجدول ثانياً - 29 مؤشرات ثقافة الأمن النرويجي: العمل الجماعي والتعاون (تابع)

المؤشر

النشاط

المدير:

- اختيار أعضاء الفريق من ذوي المهارات والصفات المناسبة من مختلف الإدارات؛
- دعم التفاعل بين التخصصات والإدارات بالتعاون في مجال الأمن النرويجي.

العاملون:

- التوصية باختيار أقران معينين للعمل في الأفرقة والتفاعل مع التخصصات والإدارات الأخرى؛
- التطوع للعمل في الأفرقة والتفاعل مع التخصصات والإدارات الأخرى.

استخدام العاملين مقدرات تقنية موحدة لتحقيق نتائج سهلة.

منسق ثقافة الأمن النرويجي:

- العمل مع العاملين لتبسيط المصطلحات على نطاق المرفق أو النشاط.
- تعزيز الحاجة إلى تبسيط المصطلحات على نطاق المرفق أو النشاط أثناء الاجتماعات.

العاملون:

- العمل مع مختلف التخصصات والإدارات على نطاق المرفق أو النشاط لتبسيط المصطلحات من أجل تجنب سوء التفاهم.

الجدول ثانياً - 30 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: العظيمة

النشاط

المؤشر

المدير:
— العمل مع إدارة التدريب لتوفير تدريب على كيفية اكتشاف السلوك غير الطبيعي، والأسباب الكامنة وراء أهمية الإبلاغ عن السلوك غير الطبيعي، وكيفية تقديم مثل هذه البلاغات، والجهات التي تُقدم إليها، والفترة الزمنية التي تُقلم فيها؛

ملاحظة العاملين الدلائل والوقائع غير العادية وإبلاغ الإدارة بها في أقرب وقت ممكن باستخدام العمليات المعمول بها.

— العمل على تقديم المساعدة للعاملين الذين يُظهرون سلوكًا غير طبيعي،
العاملون:
— إتمام التدريب بنجاح ومعرفة كيفية الإبلاغ عن السلوك غير الطبيعي؛
— الإبلاغ عن أي سلوك غير طبيعي من خلال العمليات المعمول بها.

المدير:

— تعزيز رسالة مؤداها أن الإجماع أو التعاضد عن التفاصيل يمكن أن يُسبب مشكلات أكبر بمرور الوقت، والتشديد على ضرورة أداء العاملين جميع مسؤولياتهم المتعلقة بالأمن النووي بدقة، ويؤكد ذلك الوقت والمال على المدى الطويل، ويُقلل من احتمال إبعاد ثغرات في الأمن النووي.

العاملون:

— توجي البقطة عند الاصطاح بمسؤولياتهم في مجال الأمن النووي وفهم أهمية البقاء يقظين والاعتماد بالتفاصيل.

التنهاء العاملين إلى التفاصيل.

الجدول ثانياً - 30 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: البيضة (تابع)

النشاط

المؤشر

منسق ثقافة الأمن النووي:
— تقديم المساعدة في توفير الإرشادات بشأن الأمن النووي.

التماس العاملين التوجيه عند عدم التأكد من الأهمية الأمنية للأحداث أو الملاحظات أو الوقائع غير العادية.

المدير:
— تهيئة بيئة يشعر فيها العاملون بالصرية في طلب هذه الإرشادات والصفات على هذه البيئة، وفهم أهمية معالجة الثغرات الأمنية.

العاملون:
— الاتصال بمنسق ثقافة الأمن النووي أو المدير أو إدارة الأمن ومناقشة الشواغل لتوضيح ما إذا كان يمكن الإبلاغ عنها.

منسق ثقافة الأمن النووي:

تشجيع اتخاذ موقف تشككي مناسب في الموقف أو النشاط.

— تشجيع العاملين على اتخاذ موقف تشككي مناسب من خلال المناقشات والملاحظات ومقاطع الفيديو.
المدير:

— تشجيع العاملين على الإبلاغ عن الشواغل وإثارة الشكوك بشأن السلوك غير الطبيعي؛
— العمل على معالجة الشواغل وتقديم تقييمات العاملين حول كيفية معالجتها.

العاملون:

— الإبلاغ فوراً عن أي شواغل متعلقة بالأمن النووي وتشجيع الأقران على السبر على موالهم.

منسق ثقافة الأمن النووي:

اعتقاد العاملين بوجود تهديد ذي مصداقية.

— العمل مع إدارة التدريب لإمراج المعلومات المتعلقة بالتهديدات ذات المصداقية ذات البرنامج التدريبي للموقف أو النشاط:

— تنظيم حملة توعية داخل المرفق أو النشاط لتأكيد وجود تهديد ذي مصداقية من خلال المناقشات الرسمية وغير الرسمية وحملات المصاحبات والعروض والدورات التدريبية ومقاطع الفيديو ومناقشات الحالات الفعلية.

العاملون:

— إتمام التدريب بنجاح:

— مناقشة وجود تهديد ذي مصداقية مع ثقافة الأمن النووي والأقران:

— فهم وقبول وجود تهديد حقيقي للمواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمعلومات الصامتة والمرافق المرتبطة بها والأشغلة المرتبطة بها.

منسق ثقافة الأمن النووي:

تدريب العاملين على مهارات المراقبة لتحديد المخالفات في تنفيذ الإجراءات الأمنية.

— العمل مع إدارة التدريب لتطوير مهارات المراقبة لدى المديرين وأعضاء فريق التقييم الذاتي والتدريب عليها.

المدير:

— إتمام التدريب بنجاح:

— تكليفه بمسؤولية مراقبة العاملين بتأكيد الامتثال في تنفيذ الإجراءات.

— أعضاء فريق التقييم الذاتي:

— إتمام التدريب بنجاح:

— تكليلهم بمسؤولية استخدام مهارات المراقبة لدعم التقييم الذاتي للامتثال الإجراءات.

الجدول ثانياً - 30 مؤشرات ثقافة الأمن النووي: اليقظة (تابع)

المؤشر

النشاط

وعى العاملین بالتهديدات الداخلية المحتملة وحوادثها.

منسق ثقافة الأمن النووي:

— العمل مع إدارة التدريب لإعداد تدريب على التخفيف من التهديدات الداخلية وتنفيذها.

— تنظيم حملة توعية داخل المرفق أو النشاط، مع التركيز على كيفية التخفيف من التهديدات الداخلية من

خلال المناقشات الرسمية وغير الرسمية، وحملات الملصقات، والعروض، والدرجات التدريبية، ومقاطع الفيديو،

ومناقشات الحالات الفعلية.

العاملون:

— إتمام التدريب بنجاح؛

— مناقشة التهديدات الداخلية مع منسق ثقافة الأمن النووي ومع الأقران؛

— فهم وقبول وجود تهديد داخلي للمواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمعلومات الحساسة والمراقب

المرتبطة بها والأشعة المرتبطة بها؛

— تحمل المسؤولية عن التخفيف من التهديدات الداخلية.

حرض العاملین على تجنب التهاون وقدرتهم على التعرف على مظهره.

منسق ثقافة الأمن النووي:

— تنظيم حملة توعية داخل المرفق أو النشاط، مع التركيز على كيفية تجنب التهاون، من خلال المناقشات

الرسمية وغير الرسمية، وحملات الملصقات، والعروض، والدرجات التدريبية، ومقاطع الفيديو، ومناقشات

الحالات الفعلية.

العاملون:

— فهم أهمية البقاء، يقظين وتحضير أقرانهم لتجنب التهاون.

المؤشر

النشاط

منسق ثقافة الأمن النووي:

- تنظيم حملة توعية داخل المنشأة، مع التركيز على الحاجة إلى البقاء في حالة تأهب، من خلال المناقشات الرسمية وغير الرسمية، وصالات المحادثات، والعروض، والدرجات التدريبية، ومقاطع الفيديو، ومناقشات الحالات الفعلية.

العاملون:

- فهم أهمية البقاء يتطبن وتحفيز الأقران على البقاء في حالة تأهب في جميع الأوقات.

المدير:

- تهيئة بيئة يشعر فيها العاملون بالحرية في الإبلاغ عن الأخطاء والشواغل من دون خوف من الانتقام؛
 - تشجيع العاملين على الإبلاغ عن الأخطاء والشواغل.
- العاملون:
- الإبلاغ عن الأخطاء والشواغل وتشجيع الأقران على السير على موالهم.

شعور العاملين بالأمان من الانتقام عند الإبلاغ عن الأخطاء والحادثات.

إنفاذ سياسة تحظر المضايقة والانتقام بسبب إثارة شواغل متعلقة بالأمن النووي.

المدير ومنسق ثقافة الأمن النووي:

- العمل مع موظفي الموارد البشرية لوضع سياسة تحظر المضايقات والانتقام بسبب إثارة شواغل متعلقة بالأمن النووي وتعميم هذه السياسة؛
 - العمل مع موظفي الموارد البشرية لإنفاذ السياسة بصرامة؛
 - العمل مع موظفي التدريب لوضع السياسة وتدريب جميع العاملين عليها؛
 - تنظيم حملة توعية من خلال جلسات مجموعات صغيرة وملتقيات تشرح السياسة وتعزز تطبيقها بصرامة.
- العاملون:
- عدم مضايقة العاملين الآخرين الذين يثيرون شواغل متعلقة بالأمن النووي أو الانتقام منهم.

متسق ثقافة الأمن النووي:	
— العمل مع المديرين وموظفي الموارد البشرية لتوثيق مهام الأمن النووي المصددة التي يكون كل منصب مسؤولاً عنها، وتوزيع هذه الوثائق على العاملين؛	اتخاذ العاملين قرارات واتخاذهم إجراءات تتفق مع مسؤولياتهم إذا كان يجب اتخاذ قرار قبل وصول المديرين إلى مسرح الأحداث.
— العمل مع موظفي التدريب لإجراء تدريبات للعاملين على مواجهة مختلف السيناريوهات لعزيز القرارات التي يؤذن لهم باتخاذها.	
المدير:	
— العمل مع متسق ثقافة الأمن النووي وموظفي الموارد البشرية لتوثيق مهام الأمن النووي المصددة التي يكون كل منصب مسؤولاً عنها؛	
— الإذن للعاملين باتخاذ إجراءات تتفق مع مسؤولياتهم الموثقة في حالة وقوع حدث متصل بالأمن النووي لا يكون المدير متاحاً أثناءه.	
العاملون:	
— وجود وثيقة يمكنهم الرجوع إليها فيما يتصل بالمهام المصددة الممتثلة بالأمن النووي وفهم الطريقة التي يدعم بها منصبتهم الأمن النووي؛	
— طلب توضيح من متسق ثقافة الأمن النووي أو المدير إذا كانوا لا يفهمون مسؤولياتهم المصددة في مجال الأمن النووي؛	
— المشاركة في التدريب وفي التدريبات لبلورة فهم أفضل لمسؤولياتهم أثناء وقوع حدث متصل بالأمن النووي.	

منسق ثقافة الأمن النووي:
— إجراء مناقشة مع العاملين حول أهمية الإبلاغ فوراً عن أي حوادث فعلية أو أي حوادث محتملة تطوي على مساس بالأمن النووي أو خرق لأمن المعلومات.

المدير:

— الحفاظ على بيئة تدعم الإبلاغ عن مسائل الأمن النووي، والعمل مع العاملين لإصلاح المسألة.
العاملون:
— الإبلاغ عن أي حادثة فعلية أو أي حادثة محتملة تطوي على مساس بالأمن النووي أو خرق لأمن النووي؛
— العمل مع المديرين لإصلاح المسألة؛
— تشجيع الأقران على السير على مثالهم.

قيام العاملين بإخطار الإدارة بأي حوادث فعلية أو أي حوادث محتملة تطوي على مساس بالأمن النووي أو خرق لأمن المعلومات.

مراجع المرفق الثاني

- [ثانياً]1- الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ثقافة الأمن النووي، العدد 7 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة، فيينا (2008).
- [ثانياً]2- الوكالة الدولية للطاقة الذرية، التقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي في المرافق والأنشطة، العدد T-28 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة، فيينا (2017).
- [ثانياً]3- الوكالة الدولية للطاقة الذرية، تدابير الوقاية والحماية من تهديدات المطلعين على مواطن الأمور، سلسلة الأمن النووي رقم 1-8 (Rev. G)، الصادرة عن الوكالة، الوكالة، فيينا (2020).
- [ثانياً]4- الوكالة الدولية للطاقة الذرية، الهدف والعناصر الأساسية لمنظومة الأمن النووي الخاصة بالدولة، العدد 20 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة، فيينا (2013).
- [ثانياً]5- الوكالة الدولية للطاقة الذرية، توصيات الأمن النووي بشأن الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية (INFCIRC/225/Revision 5)، العدد 13 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة، فيينا (2011).

المرفق الثالث

المواضيع المقترحة إدراجها في تدريب الإدارة

ثالثاً-1 تُشكل الإدارة في معظم الحالات القوة الدافعة وراء ثقافة الأمن النووي. ومن المهم لموظفي الإدارة إدراك ذلك والتصرف كنماذج إيجابية يُحتذى بها في إطار برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي. ويمكن توفير دورات تدريبية على مهارات الإدارة للأشخاص المسؤولين عن الإشراف على الأمن النووي لكي يتسنى تزويد موظفي الإدارة بالأدوات اللازمة لتعزيز الأمن النووي وإيصال رسالة ذات مصداقية مفادها أن الأمن النووي مهم. وستدعم الإجراءات الإيجابية التي يتخذها المديرون في نهاية المطاف التحسين المستمر للأمن النووي وتهيئة بيئة عمل إيجابية، مما قد يساعد في التقليل إلى أدنى حد من الاستياء وتحفيز التهديدات الداخلية المحتملة.

ثالثاً-2 ويُشجّع منسقو ثقافة الأمن النووي على أن يدرجوا في خطة العمل جهوداً لعقد حلقات عمل مصممة خصيصاً للمديرين. ويمكن أن توفّر حلقات العمل معلومات حول الموضوعات التالية:

- الأساس الرقابي لثقافة الأمن النووي؛
- برامج التحسين الدولية، بما يشمل نموذج الوكالة لثقافة الأمن النووي [ثالثاً-1]؛
- التقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي [ثالثاً-2]؛
- التهديدات التي تتعرض لها المواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق والأنشطة المرتبطة بها، بحسب الاقتضاء؛
- أهمية العوامل البشرية وأثرها على جميع عناصر الأمن النووي (مثل الحماية المادية، وحصر المواد ومراقبتها، وحماية المعلومات الحساسة، وأمن النقل، والأمن الحاسوبي، ودور قوة الحراسة أو التصدي، وخطط الطوارئ).

ثالثاً-3 وهذه كلها مواضيع مهمة تتعلق بالأمن النووي. ومع ذلك، يتمثل الهدف الرئيسي إلى أي حلقة عمل يتم تنظيمها للمديرين في توفير المهارات والمعارف التي يحتاجون إليها لتحسين ثقافة الأمن النووي في المرفق أو النشاط. وأثناء حلقات العمل التي تُعقد للمديرين، يمكن تحليل مهارات، مثل التحفيز، والاتصال، والمراقبة، وإدارة الوقت، وحلق النزاعات، وتقييم الأداء، ويمكن مناقشة الممارسات الجيدة المتعلقة بهذه المواضيع.

الالتزام

ثالثاً-4 سيتوقف النجاح في إرساء ثقافة أمن نووي قوية إلى حد كبير على التزام الإدارة بتنفيذ الأمن النووي الفعال وبرنامج التعزيز. ويحتاج المديرون إلى التعريف بأولوياتهم من خلال السياسات والإجراءات؛ ولكن الأهم من ذلك هو حاجتهم إلى التعريف بأولوياتهم من خلال ما يتخذونه من إجراءات وقرارات وما يبدونه من سلوك. وسيكون للمديرين الذين يلتزمون التزاماً واضحاً بالأمن النووي من خلال سلوكهم أثر إيجابي على موظفيهم.

التحفيز

ثالثاً-5 يرغب العاملون عموماً في تحقيق مستوى جيد من الأداء. ويتمثل الدور الأساسي للمدير في هذا السياق في تحفيز العاملين بحيث يشعرون بالتقدير ولكي يساهموا في المرفق أو النشاط بصورة عامة. ويحتاج المديرون إلى إبداء التقدير للعاملين ومكافأتهم على الأداء الجدير بالثناء. ويمكن للمديرين من خلال ذلك تهيئة بيئة عمل إيجابية تزداد فيها الإنتاجية في كثير من الأحيان وتقل فيها احتمالات سخط العاملين. ومن الأرجح أن يرى المديرون الذين يهيئون بيئة عمل جذابة، والذين يجعلون أنفسهم متاحين للتوجيه والإجابة على الأسئلة، مكان عمل إيجابياً يتحمل فيه العاملون المسؤولية عن أفعالهم ويكونون عموماً على استعداد للمساهمة في التحسين العام للأمن النووي. ويمكن للمديرين استخدام القائمة المرجعية التحفيزية التالية في إطار برنامج التعزيز:

- التواجد الواضح في جميع أنحاء المرفق أو النشاط وإجراء جولات منتظمة (على سبيل المثال، أسبوعية) أثناء جميع نوبات العمل.
- معرفة أسماء المرؤوسين وقضاء بعض الوقت في بناء علاقات عمل قوية.
- طلب اقتراحات بشأن كيفية تحسين إجراءات العمل، وبيئة العمل والتدريب، والأنشطة الإضافية التي يمكن تنفيذها لتحسين فعالية الأمن النووي.
- الاعتراف بالتقدير للمساهمات الفردية والجماعية، والاحتفاء بالنجاحات، والإعراب عن الامتنان عند الاقتضاء.
- تبادل أكبر قدر ممكن من المعلومات (الجيدة والسيئة) مع العاملين، بحسب الاقتضاء، مع الامتنان لاعتبارات الأمن النووي.

- عقد اجتماعات رسمية وغير رسمية للحفاظ على تدفق المعلومات في كلا الاتجاهين، والتشديد على أهمية حماية المواد النووية والمواد المشعة الأخرى، والتقيّد بمتطلبات الأمن النووي.
- تنمية مهارات العاملين وقدراتهم.
- تقديم تعقيبات بناءة وفي الوقت المناسب.

ثالثاً-6 ويتعيّن على المديرين وضع نماذج للسلوك ومستويات الأداء التي يتوقعونها. ويمكنهم مواكبة اتجاهات الأمن النووي والتماس آراء العاملين بصورة نشطة ومنهجية بشأن تحسين معنويات العاملين وأدائهم، وفي نهاية المطاف، كيفية تعزيز الأمن النووي.

الاتصال

ثالثاً-7 يُساهم الاتصال الفعال بدور أساسي في الحفاظ على ثقافة أمن نووي قوية داخل المرفق أو النشاط. وللحصول على النتائج المتوقعة، يتعيّن على المدير أن يتواصل بوضوح وبثقة وباخلاص. ويتعيّن على المديرين توخي الدقة والتواصل بطريقة تجعل من السهل على الآخرين فهم رسائلهم.

ثالثاً-8 ويتعيّن على المديرين توعية العاملين بالسياسات والإجراءات وأهمية اتباعها. ويتعيّن عليهم تقديم توجيهات وتوقعات كاملة وواضحة، والاعتراف بالتقدير للمساهمات الفردية والجماعية، وتقديم تعقيبات بناءة. وفي مجال الأمن النووي، يحتاج المديرون إلى التأكد من معرفة العاملين أدوارهم التي يتحملون المسؤولية عنها في مجال الأمن النووي وتبنيهم باستمرار مفهوم وجود تهديد ذي مصداقية، وإمكانية وقوع حدث في المرفق أو النشاط، وحاجتهم إلى بذل كل ما في وسعهم لمنع وقوع مثل هذا الحدث.

ثالثاً-9 وأحد مفاتيح أداء العاملين والرضا الوظيفي هو تكرار تفاعلات العاملين مع مديريهم وجودة هذه التفاعلات. وتُحدد أحاديث (العمل مثل ما يُقال للعاملين وكيفية قوله) السياق للمديرين لقول ما يُشجّع أو يُثبّط جودة عمل المرؤوسين وجودة المنتج والعلاقة مع العميل.

المراقبة

ثالثاً-10 تُمثّل المراقبة أسلوباً أساسياً للتقييم وأحد طرق تحديد مواطن القوة والمجالات التي تحتاج إلى تحسين في مجال الأمن النووي. ويتعيّن على المديرين الذهاب إلى منطقة العمل لمراقبة العاملين وتعريفهم بأهمية العمل الذي يؤدونه. وأثناء الجولات المنتظمة (على سبيل المثال، الأسبوعية)، قد يطلب المديرون تعقيبات من العاملين بشأن خطة العمل، وشواغل الأمن النووي، والتحسينات المقترحة على إجراءات العمل وبيئة العمل.

إدارة الوقت

ثالثاً-11 يتعيّن على المديرين في المجال النووي تحديد أولويات المسؤوليات وعبء العمل لضمان التركيز على أهم الأنشطة. ويمكن للمديرين تفويض العمل، بحسب ما تقتضيه الحاجة، بحيث يكون لديهم الوقت لمعالجة المسائل الحرجة بطريقة كاملة وشاملة. ومن المفيد وضع قائمة مهام تكون واضحة للعيان أثناء العمل. ويمكن للمديرين القيام بما يلي:

- تحديث قائمة المهام بانتظام (على سبيل المثال، يومياً)؛
- تحديد الأولويات في قائمة المهام باستخدام نظام لتصنيف درجة الاستعجال إلى منخفضة ومتوسطة وعالية، ومن ذلك على سبيل المثال أن كتابة مقال عن ثقافة الأمن النووي للرسالة الإخبارية للمرفق قد تكون أولوية منخفضة، بينما تكون معالجة عدم الامتثال لإجراء متعلق بالأمن النووي أولوية عالية؛
- إتاحة بعض وقت الفراغ؛
- البدء بتحديد المهام التي يمكن تفويضها.

ثالثاً-12 وتقع على المديرين المسؤولية عن ضمان حصول العاملين لديهم على الوقت الكافي والموارد المناسبة لأداء المهام الموكلة إليهم.

حل النزاعات

ثالثاً-13 يتعرض جميع العاملين للإجهاد. وقد يكون الإجهاد إيجابياً (مثل حفلات الزواج، أو ولادة طفل) أو سلبياً (مثل الطلاق أو المرض في الأسرة). وعندما يؤثر الإجهاد على

العاملين، يمكن أن يتسبب ذلك في الشعور بالضييق. وقد يؤدي تقليل النزاعات في مكان العمل إلى تقليل الدافع الذي يُحفز العاملين على أن يصبحوا تهديداً داخلياً يُخطط لعمل ضار. ويمكن للمديرين التقليل إلى أدنى حد من الإجهاد في مكان العمل من خلال تطبيق تقنيات حل النزاعات. ويمكن للمديرين، من أجل فهم النزاعات، مراقبة التفاعل وتسهيل التواصل. ويتعيّن على المديرين طرح أسئلة والاستماع إلى الأجوبة عليها. وإذا كان المدير قد أرسى بالفعل ثقافة التواصل المفتوح والثقة، سيكون من الأسهل فهم النزاعات ودعوة العاملين إلى العمل معاً في سبيل إيجاد حل لها.

عملية التعقيب

ثالثاً-14 يتعيّن على المديرين تشجيع العاملين باستمرار على تقديم اقتراحات لتحسين أداء الأمن النووي. وفي المقابل، يتعيّن على المديرين تقديم تعقيبات بشأن أداء العاملين، في مرات كثيرة وفي الوقت المناسب. وعند تقديم التعقيبات، يمكن للمديرين القيام بما يلي:

- تقديم تعقيبات بناءة لتعزيز السلوك المتوقع؛
- الاستناد في تعليقاتهم إلى الوثائق والحقائق والملاحظات؛
- تجنب الاعتماد على القيل والقال أو الشائعات أو الروايات المنقولة عن آخرين.
- إبداء أي تعليقات أو تقديم أي اقتراحات على انفراد إلى الشخص.

ثالثاً-15 ويتعيّن على المديرين وصف السلوك غير المرّضي بدلاً من الحكم عليه، ويتعيّن عليهم تشجيع جميع العاملين على رصد الأداء باستمرار، والإبلاغ عن المشكلات، وتطبيق الدروس المستفادة (انظر الفقرتين 3-40 و3-41 لمعلومات إضافية عن تدريب المديرين).¹

مراجع المرفق الثالث

ثالثاً-1 الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد 7 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة، فيينا (2008).

¹ توفّر الشبكة الدولية للتعليم في ميدان الأمن النووي موارد تعليمية وتدريبية بشأن ثقافة الأمن النووي. ويمكن الرجوع إلى مزيد من المعلومات في: www-ns.iaea.org/security/workshops/ www-ns.iaea.org/security/workshops/insen-wshop.asp

ثالثاً-2 الوكالة الدولية للطاقة الذرية، التقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي في المرافق والأنشطة، العدد T-28 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة، فيينا (2017).

المرفق الرابع

عينة لمدونة قواعد سلوك بشأن ثقافة الأمن النووي

رابعاً 1- يمثل الإطار رابعاً 1- عينة لمدونة قواعد سلوك العاملين بشأن الأمن النووي

الإطار رابعاً 1 - مدونة قواعد السلوك بشأن الأمن النووي

تُشكل المواد النووية والمواد المشعة الأخرى التي تحصل عليها الجماعات الإجرامية أو الإرهابية تهديداً، ليس فقط للأمن النووي الوطني والدولي فحسب، بل وكذلك لمجتمعنا ومواطنينا، بمن فيهم العاملون في المرفق وأسرهم. وتقع المسؤولية عن توفير الحماية المناسبة للمواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق والأنشطة المرتبطة بها والمعلومات والأصول الحساسة على عاتق جميع العاملين. ويتطلب ذلك بقظة من كل شخص، وليس فقط من موظفي الأمن النووي أو العاملين الذين يتعاملون مباشرة مع المواد النووية والمواد المشعة الأخرى. ويتعين على جميع العاملين أن يكونوا على وعي بأن الأمن النووي ينطبق بنفس القدر على حماية المعلومات والأصول الحساسة وعلى المواد والأنشطة النووية والمواد المشعة الأخرى.

من واجبك ومسؤوليتك القيام بما يلي:

- 1- معرفة القوانين واللوائح والإجراءات والتعليمات المتعلقة بالأمن النووي المرتبطة بعملك واتباعها.
- 2- أداء وظيفتك بطريقة مسؤولة ودقيقة، مع إدراك ما قد يؤدي إليه الأداء الوظيفي غير السليم من مساس بالأمن النووي.
- 3- الحفاظ على مؤهلاتك عند المستوى المطلوب والالتزام بالتحسين المستمر لمهاراتك الوظيفية ومعرفتك بالأمن النووي.
- 4- الحفاظ على موقف تشككي مناسب حيال كل جانب من جوانب أداء وظيفتك. وعدم قبول عمليات من دون الحصول على سلطة مناسبة. وتحمل المسؤولية عن المتطلبات الوظيفية التي لا تخدم مصالح الأمن النووي.
- 5- توفير الحماية دائماً لشارتك وتصاريحك وبطاقات الدخول والرموز وكلمات المرور الخاصة بك التي تتيح لك إمكانية الوصول إلى المرفق أو النشاط والمناطق الآمنة والنظم الحاسوبية والمعلومات الحساسة والإبلاغ عن فقدانها في أقرب وقت ممكن.
- 6- احترام عمل موظفي الأمن النووي وأفراد قوة الحراسة أو التصدي.
- 7- التمسك بمعايير الكفاءة المهنية والانفتاح والصدق في جميع التفاعلات مع الزملاء والمديرين والمرؤوسين.
- 8- الإبلاغ فوراً عن أي انتهاك أو مخالفة للبروتوكولات والإجراءات والتعليمات الخاصة بالأمن النووي، بما في ذلك ما ترتكبه أو تلاحظه من أي أخطاء غير مقصودة.
- 9- الإبلاغ فوراً عن أي أحداث مشبوهة في المرفق أو النشاط أو حولهما، وكذلك الاتصالات غير العادية مع المرفق أو النشاط أو العاملين غير العاملين في المرفق أو النشاط، ولا سيما أي استفسارات متعلقة بتدابير الأمن النووي.
- 10- طرح الأسئلة والتشكيك في الافتراضات من دون تردد لتبديد التهاون.

المرفق الخامس

تحديد أهداف برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي ووضع خطة عمل مرتبطة به

خامساً-1 يقوم منسق ثقافة الأمن النووي، بالتعاون مع رئيس المنظمة (سواءً كانا يعملان لدى سلطة مختصة مكلفة بوظيفة في مجال الأمن النووي للتنظيم الرقابي أو لدعم الكيانات الخاضعة للتنظيم الرقابي، أو لدى مشغّل)، بوضع أهداف برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي وتسجيلها إلى جانب النتائج المتوقعة ووسيلة تقييم البرنامج. ويُحدد منسق ثقافة الأمن النووي بعد ذلك الإجراءات التي سيجري تنفيذها لدعم برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي ويقوم بإدراجها في خطة العمل. ويوثق منسق ثقافة الأمن النووي، في كل إجراء، العاملين المسؤولين عن تنفيذ ذلك الإجراء، والإطار الزمني المرتبط به، والموارد اللازمة، والحواجز المحتملة، والخطوات التي يتعيّن اتخاذها، والنتائج المتوقعة. وترد أدناه توجيهات لوضع خطة عمل، متبوعة بمثال.

الهدف

خامساً-2 يتمثل الهدف في زيادة مساهمة العاملين في الأمن النووي باستخدام الوسائل التالية:

- (أ) تثقيف العاملين بشأن وجود تهديدات ذات مصداقية تُعرّض المواد النووية والمواد المشعة الأخرى للخطر، وتدريبهم على دورهم الشخصي ومسؤوليتهم الشخصية في دعم الأمن النووي الفعال؛
- (ب) تدريب المديرين لتزويدهم بالمهارات اللازمة لتعزيز بيئة العمل وتحفيز العاملين؛
- (ج) تثقيف العاملين وتحفيزهم من خلال الملصقات المتعلقة بالأمن النووي.

النتائج والإنجازات

خامساً-3 يهدف برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي إلى تحقيق نتائج وإنجازات محددة، من قبيل ما يلي:

- (أ) العاملون الذين يلتزمون عن طيب خاطر بجميع إجراءات الأمن النووي؛
- (ب) المديرون الذين يُبلغون العاملين عن سبب تنفيذ بعض إجراءات الأمن النووي ويُحفزون العاملين على التوصية بتحسينات في الأمن النووي؛
- (ج) العاملون الذين يشاركون بنشاط في تقديم توصيات بشأن كيفية تحسين الأمن النووي.

الدليل على النجاح

خامساً-4 يمكن قياس نجاح البرنامج من خلال ما يلي:

- (أ) عدد العاملين الذين يشاركون في الدورات التدريبية؛
- (ب) عدد المديرين الذين يشاركون في الدورات التدريبية؛
- (ج) عدد العاملين الذين يقدمون أفكاراً لحملات الملصقات؛
- (د) التعقيبات المستمدة من النماذج المقدمة من المشاركين بشأن تقييم دورات التدريب؛
- (هـ) عدد الاقتراحات بشأن كيفية تحسين الأمن النووي؛
- (و) اهتمام العاملين بمواضيع إضافية متعلقة بالأمن النووي لإدراجها في التدريب.

عملية التقييم

خامساً-5 يمكن تقييم البرنامج على النحو التالي:

- (أ) تجميع الملاحظات من نماذج تقييم الدورة وتلخيص التعليقات لتحديد التصنيف العام لفعالية التدريب والاهتمام بالتدريب الإضافي.

- (ب) تتبع عدد العاملين المشاركين في الدورات التدريبية والتحقق مع إدارة التدريب من النسبة المئوية للعاملين الذين أتموا التدريب.
- (ج) إجراء مناقشات مع العاملين الذين يحضرون التدريب للوقوف على آرائهم بشأن أهمية الأمن النووي والطريقة التي يمكنهم بها المساهمة فيه.

وضع خطة العمل وتنفيذها والحفاظ عليها

خامساً-6 فيما يلي خطوات وضع خطة العمل وتنفيذها والحفاظ عليها:

- (1) باستخدام الجداول من خامساً-1 إلى خامساً-3 كقوالب نموذجية، تُوثَّق الأنشطة التي يتعيَّن إجراؤها لكل هدف محدد. ويُعدَّل النموذج بحسب ما تقتضيه الحاجة لكي يناسب بيئتك المحددة.
- (2) الاجتماع مع رئيس المرفق أو النشاط والحصول على موافقته على تنفيذ خطة العمل.
- (3) إبلاغ خطة العمل للعاملين، بمن فيهم المديرون المسؤولون عن جوانب خطة العمل وفي جميع أنحاء المرفق أو النشاط، بحسب الاقتضاء.
- (4) الاحتفاظ بنسخ في متناول اليد لإحضارها إلى الاجتماعات لاستعراضها وتحديثها بانتظام.
- (5) تقييم فعالية النشاط بمجرد تنفيذه وترسيخه لفترة زمنية معيَّنة، للتحقق مما إذا كانت النتائج قد تحققت على النحو المتوقع. وملاحظة أن العديد من الأنشطة ستحتاج إلى إجرائها بانتظام أو بصورة متكررة. وسيكون لهذه الأنواع من الأنشطة، بند منفصل في خطة العمل في كل مرة يتم إجراؤها فيها. وعلى سبيل المثال، يمكن تنظيم حملة ملصقات كل ثلاثة أشهر باستخدام ملصقات مختلفة.
- (6) توثيق آثار النشاط على ثقافة الأمن النووي وفعالية الأمن النووي.
- (7) استعراض التقدم المحرز في جهود خطة العمل بانتظام (على سبيل المثال، كل ثلاثة أشهر) وإجراء ما يلزم من تنقيحات بالاستناد إلى نتائج التقييم الذاتي الجديدة أو التغييرات التي تطرأ على مهمة المرفق، أو النشاط، أو نظام الأمن النووي، أو أرصدة المواد، أو التهديدات. ويلزم الحصول على موافقة من رئيس المرفق أو النشاط بعد كل تنقيح.

خامساً-7 ويمكن استخدام النسق التالي في خطة العمل. والغرض من النص الوارد في خطة العمل المستكملة هو أن يكون مثلاً على الطريقة التي يمكن بها لمنسقي ثقافة الأمن النووي استخدام القالب النموذجي لوضع خطتهم.

الجدول خامساً - 1 خطة العمل: النشاط 1

السؤال	الردود
الإجراء: ما الذي سيجري القيام به؟	تقديم تدريب مدته خمسة أيام على ثقافة الأمن النووي للمديرين.
المسؤوليات: من سيقوم بذلك؟	منسق ثقافة الأمن النووي والعاملون في إدارة التدريب.
الجدول الزمني: متى؟	1 حزيران/يونيه 2021
الموارد:	
(أ) ما هي الموارد المتاحة؟	(أ) قاعة تدريب، وحاسوب محمول، وجهاز عرض، وشاشة، وأقلام، ودفاتر ملاحظات، وسبورة بيضاء، ومرطبات، ونسخ مصورة.
(ب) ما هي الموارد المطلوبة (مثل الموارد المالية والبشرية)؟	(ب) أموال لشراء المرطبات والأقلام، ودفاتر الملاحظات والنسخ المصورة.
الحواجز المحتملة:	
(أ) ما هي الحواجز التي قد تكون موجودة (مثل الحواجز التشريعية والمالية والبيئية)؟	(أ) من الصعب في كثير من الأحيان على المديرين الحصول على إجازة لمدة خمسة أيام لحضور التدريب. فهل من الممكن إجراء الدورة لمدة يوم واحد في الأسبوع على مدى خمسة أسابيع؟
(ب) كيف ستؤثر الحواجز على هذا النشاط؟	(ب) احتمالات أن تكون المشاركة محدودة.
الخطوات: كيف سيتم إنجازه؟	(1) وضع جدول أعمال للتدريب.
	(2) إرسال جدول الأعمال والدعوات عن طريق البريد الإلكتروني إلى المديرين، وإعطائهم مهلة كافية لتمكينهم من حجز الوقت في جداولهم الزمنية.
	(3) تنفيذ التدريب.
النتائج المتوقعة: ما الذي سيجري اكتسابه؟	سيكتسب المديرين أدوات لتحسين المهارات التي تُعزز الأمن النووي داخل المرفق أو النشاط. وعلى وجه الخصوص، سيُحفّز المديرين العاملين على التوصية بالتحسينات التي يمكن إدخالها على الأمن النووي.

السؤال	الردود
الإجراء: ما الذي سيجري القيام به؟	إعداد خمسة ملصقات لثقافة الأمن النووي وطاعتها ونشرها.
المسؤوليات: من سيقوم بذلك؟	منسق ثقافة الأمن النووي وإدارة فنون الرسم التصويري أو العاملون المبدعون الذين لديهم إمكانية الوصول إلى طباعة.
الجدول الزمني: متى؟	1 أيلول/سبتمبر 2021
الموارد:	
(أ) ما هي الموارد المتاحة؟	(أ) إدارة فنون الرسم التصويري أو العاملون المبدعون الذين لديهم إمكانية الوصول إلى طباعة.
(ب) ما هي الموارد المطلوبة (مثل الموارد المالية أو البشرية)؟	(ب) أموال لطباعة الملصقات.
الحواجز المحتملة:	
(أ) ما هي الحواجز التي قد تكون موجودة؟	(أ) قد تكون إدارة فنون الرسم التصويري أو قد يكون العاملون المبدعون مشغولون بدرجة لا تمكنهم من تولي المسؤولية عن هذا المشروع.
(ب) كيف ستؤثر الحواجز على هذا النشاط؟	(ب) قد لا تكون الأموال متاحة للتصاميم المعقدة. وقد يُضطر منسق ثقافة الأمن النووي إلى طباعة الملصقات باستخدام طباعة المكتب.
الخطوات: كيف سيتم إنجازه؟	(1) إرسال رسالة بريد إلكتروني إلى موظفي المرفق أو النشاط تطلب منهم الرد على الرسالة بأفكار لملصقات في غضون شهر واحد؛ ويمكن وضع إطار لهذا النشاط بحث يكون مسابقة يحصل فيها الفائزون على مكافأة تقديراً لهم على تصميم الملصقات.
	(2) تجميع أفكار للملصقات واختيار خمسة تصاميم للملصقات والعمل مع إدارة فنون الرسم التصويري لعمل خمسة مشاريع لصور.
	(3) إرسال نُسخ من الملصقات المكتملة بالبريد الإلكتروني إلى العاملين وطباعة الملصقات وتعليقها في المواقع المركزية داخل المرفق أو النشاط.
النتائج المتوقعة:	
ما الذي سيجري اكتسابه؟	(أ) مساهمة حملة الملصقات في تحفيز العاملين على الإبداع في صياغة أفكار للملصقات واستخدام الملصقات المطبوعة الخمسة كرسالة مرئية تُذكر بأهمية الأمن النووي.
	(ب) تركيز الموضوع الخاص لحملة الملصقات على وجود تهديد ذي مصداقية وحث العاملين على التوصية بإدخال تحسينات على الأمن النووي.

الجدول خامساً - 3 خطة العمل: النشاط 3

السؤال	الردود
الإجراء: ما الذي سيجري القيام به؟	تنفيذ وحدة تدريبية عامة مدتها ساعتان للعاملين.
المسؤوليات: من سيقوم بذلك؟	منسق ثقافة الأمن النووي وموظفي إدارة التدريب.
الجدول الزمني: متى؟	1 كانون الأول/ديسمبر 2021.
الموارد:	
(أ) ما هي الموارد المتاحة؟	(أ) قاعة للتدريب، وحاسوب محمول، وجهاز عرض، وشاشة، وأقلام، ودفاتر ملاحظات، وسبورة بيضاء، ومرطبات، ونسخ مصورة.
(ب) ما هي الموارد المطلوبة (مثل الموارد المالية أو البشرية)؟	(ب) أموال لشراء المرطبات والأقلام ودفاتر الملاحظات والنسخ المصورة.
الحواجز المحتملة:	
(أ) ما هي الحواجز التي قد تكون موجودة (مثل الحواجز التشريعية والمالية والبيئية)؟	(أ) قد لا يكون المدير داعماً للعاملين الذين يأخذون ساعتين للتدريب.
(ب) كيف ستؤثر الحواجز على هذا النشاط؟	(ب) قد تكون هناك حاجة إلى جلسات متعددة لكي يتمكن الجميع من إتمام وحدة التدريب التي تستغرق ساعتين.
الخطوات: كيف سيجري إنجازه؟	(1) العمل مع إدارة التدريب لوضع جدول زمني لجلسات متعددة على مدار فترة زمنية.
	(2) إرسال الجدول الزمني والدعوات عن طريق البريد الإلكتروني إلى جميع العاملين.
	(3) العمل مع إدارة التدريب للتأكيد بقيام جميع العاملين بالتسجيل في الجلسة.
	(4) تنفيذ التدريب.
النتائج المتوقعة: ما الذي سيجري اكتسابه؟	(أ) أثناء النشاط التدريبي، سيتلقى العاملون معلومات عن التهديدات ذات المصادقية التي تتعرض لها المواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق والأنشطة المرتبطة بها.
	(ب) سيُحفز تدريب العاملين على أخذ دورهم في دعم الأمن النووي على محمل الجد واقتراح تحسينات.

المرفق السادس

تطور ثقافة الأمن النووي

سادساً-1 يمكن لجميع المنظمات المعنية بتشغيل المرافق والأنشطة (بما فيها السلطة المختصة) تقييم مستوى ثقافة الأمن النووي باستخدام المراحل الموضحة في الجدول سادساً-1.

سادساً-2 تبدأ المرحلة 1 في كثير من الأحيان عند وضع الإطار الإجرائي لدعم الأمن النووي. ومع تطور ثقافة الأمن النووي إلى المرحلة 2، ينصب التركيز بصورة أكبر على استيعاب أهمية الأمن النووي وإرساء الأمن النووي الفعال كأولوية. وتُقابل المرحلة الثالثة التركيز على التحسين المستمر لتحقيق الأمن النووي الفعال واستدامته.

سادساً-3 في المرحلة 3، من المفهوم أن العنصر البشري حيوي لفعالية الأمن النووي. وبالإضافة إلى ذلك، يفهم المديرون الحاجة إلى تطوير مكان عمل يمكنه التأقلم مع التغيير المتكرر (على سبيل المثال، التغيير في التهديد). ويلزم إجراء استعراض مستمر للتهديد وتقييم فعالية تدابير الأمن النووي في مواجهة التهديد القائم. ويُشجع هذا الهدف المديرين على زيادة الانفتاح على الأفكار المتعلقة بكيفية تحسين أداء الأمن النووي من خلال تعزيز ثقافة الأمن النووي.

سادساً-4 قد تبدو هذه المراحل الثلاث لتطور ثقافة الأمن النووي مفردة في التبسيط. ولكن كل مرحلة ليست منفصلة عن المراحل الأخرى. ومن الممكن أن تُظهر في أي وقت خصائص مرتبطة بمرحلتين أو ثلاث مراحل.

الجدول سادساً - 1 مراحل ثقافة الأمن النووي

المرحلة	التركيز
1	الأمن النووي يستند إلى القواعد واللوائح.
2	الأمن النووي يصبح هدفاً تنظيمياً.
3	الأمن النووي يتحسن باستمرار.

المرحلة 1: الأمن النووي يستند إلى القواعد واللوائح

سادساً-5 يمثل الأمن النووي في هذه المرحلة مطلباً خارجياً وليس جانباً من جوانب العمليات التي ستساعد المرفق أو النشاط على النجاح. وتكمن المتطلبات الخارجية في متطلبات الدولة، والإطار القانوني والرقابي، والهيئات الرقابية. ولا يوجد سوى قليل من الوعي بشأن كيفية تأثير مواقف العاملين وسلوكهم على الأمن النووي. ويُنظر إلى الأمن النووي باعتباره شيئاً يتعين تحقيقه من خلال الامتثال للقواعد واللوائح. وفيما يلي بعض الخصائص المحتملة للمرحلة 1:

- (أ) مشكلات الأمن النووي ليست متوقعة، بل يتم التصدي لها عند حدوث كل منها.
- (ب) التواصل بين الإدارات والمجالات الوظيفية ضعيف.
- (ج) التعاون واتخاذ القرارات المشتركة محدودان.
- (د) إلقاء اللوم على العاملين الذين يرتكبون أخطاء لعدم الامتثال للقواعد.
- (هـ) النظر إلى دور الإدارة باعتباره منحصر في إنفاذ القواعد.
- (و) قلة الاستماع والتعلم، ومقابلة النقد بموقف دفاعي.
- (ز) العلاقة العدائية بين المديرين ومرؤوسيهـم.
- (ح) مكافأة العاملين على الامتثال.

المرحلة 2: الأمن النووي يصبح هدفاً تنظيمياً

سادساً-6 في هذه المرحلة، يُنظر إلى الأمن النووي باعتباره هدفاً مهماً، حتى في حالة عدم وجود متطلبات خارجية. وعلى الرغم من ازدياد الوعي بكيفية تأثير المواقف والمعتقدات وأنماط السلوك على فعالية الأمن النووي، يُفتقد هذا الجانب إلى حد كبير في إدارة الأمن التي تُركز عموماً على الحلول التقنية والإجرائية. ويتم التعامل مع الأمن النووي من حيث الأهداف، مع تحديد المسؤوليات لتحقيق هذه الأهداف. ويُكتشف في كثير من الأحيان استقرار مستوى الفعالية بعد فترة من الزمن عندما تتحسن اتجاهات الأمن النووي. وفيما يلي بعض الخصائص المحتملة للمرحلة 2:

- (أ) ازدياد الوعي بأثر ثقافة الأمن النووي على الرغم من عدم فهم الأسباب وراء عدم تحقيق الضوابط الإضافية والتدريب ما يُتوقع من تحسينات في مجال الأمن النووي.

- (ب) تشجيع الإدارة للاتصالات بين الإدارات وبين الوظائف.
- (ج) استجابة الإدارة للأخطاء تتمثل في فرض مزيد من الضوابط والإجراءات وتوفير مزيد من إعادة التدريب.
- (د) دور الإدارة هو التأكد من تحقيق الأهداف ووضوح أهداف العمل للعاملين.
- (هـ) الاستعداد للتعليم من المجموعات الخارجية، ولا سيما التقنيات الجديدة والممارسات الجيدة.
- (و) العلاقة بين المديرين والعاملين الآخرين تكون عدائية، على الرغم من إمكانية وجود بعض الفرص لمناقشة الأهداف المشتركة.
- (ز) مراعاة التفاعل بين العاملين والتكنولوجيا ولكن من منظور زيادة كفاءة التكنولوجيا.
- (ح) وجود بعض العمل الجماعي.
- (ط) معالجة المشكلات بطريقة رد الفعل على الرغم من إمكانية زيادة توقع المشكلات المحتملة في عملية التخطيط.

المرحلة 3: الأمن النووي يتحسن باستمرار

سادساً-7 في المرحلة 3 يؤخذ بفكرة ضرورة التحسين المستمر للحفاظ على الأمن النووي الفعال واستمرارية المرفق أو النشاط والسلطة المختصة. وينصب التركيز بقوة على الاتصالات والتدريب وأسلوب الإدارة والكفاءة والفعالية. ويفهم العاملون أثر العوامل البشرية وثقافة الأمن النووي على الأمن النووي. وفيما يلي بعض الخصائص المحتملة لهذه المرحلة:

- (أ) وجود عملية لتقييم المشكلات المستقبلية المحتملة ومعالجتها بصورة استباقية بدلاً من مجرد اتخاذ رد الفعل عند حدوثها.
- (ب) متابعة العمل الجماعي والتعاون بنشاط على جميع المستويات وعبر حدود الإدارات.
- (ج) إعطاء الأولوية للأمن النووي مما يُسفر بالتالي عن التقليل إلى أدنى حد من التضارب بين أهداف الأمان والأمن النووي والمهمة (على سبيل المثال، الإنتاج).
- (د) إمكانية تحسين الأمن النووي عن طريق التقييم الذاتي المستمر؛ والنظر إلى جميع الأخطاء تقريباً باعتبارها فرصة لفهم الأسباب الجذرية وتصحيحها بدلاً من السعي إلى إلقاء اللوم على شخص ما.

- (هـ) بالإضافة إلى ضمان الامتثال للوائح، وجود عملية لتقييم الأداء وتحسينه باستمرار.
- (و) إظهار المديرين، من خلال القدوة الشخصية والتوجيه، أنهم يتوقعون من العمال البحث عن سبل للتعلم وتحسين الأداء.
- (ز) تقدير التعلم من الآخرين. ووجود عمليات لاكتساب الخبرة واستعراضها وتطبيقها من المصادر الداخلية والخارجية؛ وإجراء اتصالات متكررة على مستوى الإدارة والعمال من الآخرين مع أصحاب المصلحة المحليين والوطنييين المعنيين بالأمن النووي.
- (ح) اعتراف المديرين بالعمال واحترامهم وتقدير مساهمتهم في الأمن النووي.
- (ط) اتسام العلاقة بين المديرين والعمال من الآخرين بالدعم المتبادل. وتشجيع العاملين على تقديم اقتراحات والاعتراف لهم بالتقدير الواجب لمساهماتهم، والنظر إلى دور الإدارة باعتباره منصباً على توجيه العاملين نحو تحسين أدائهم.
- (ي) وعي العاملين بأثر ثقافة الأمن النووي ومبادئها الرئيسية وأخذ ذلك في الاعتبار عند اتخاذ القرارات.
- (ك) مكافأة العاملين على تحسين العمليات وتحقيق النتائج؛ ووجود عمليات لتمكين العاملين من الإبلاغ عن الأحداث غير الطبيعية والتوصية بالتحسينات ولتشجيعهم على ذلك، وكذلك، عند الاقتضاء، لمكافأتهم.
- (ل) النظر إلى العاملين باعتبارهم جزءاً مهماً من المنظمة صاحبة المصلحة، وإيلاء الاهتمام لتلبية احتياجاتهم، وليس مجرد تحقيق الكفاءة التقنية (انظر الفقرة 3-51 بشأن برنامج مساعدة العاملين الذي يمكن أن يساعد أيضاً في إدارة الإجهاد).

سادساً-8 وتتفاوت المدة اللازمة لتحقيق هذه المراحل. ويعتمد الكثير على استعداد العاملين للالتزام وبذل الجهد لإحداث التغيير. ويتطلب تحقيق الفوائد الناتجة عن تغيير الممارسات ووصولها إلى مرحلة النضج وقتاً كافياً. وقلما يكون التغيير متزامناً أو موحداً. ولا يلزم النظر إلى النهج القائم على القواعد نظرة سلبية؛ وستكون هناك ظروف يكون فيها الامتثال الصارم للقواعد ضرورياً، كما هو الحال عند التصدي لحالة طوارئ. ولا تتعارض ثقافة الأمن النووي مع وجود قواعد صارمة؛ ويرتبط الكثير من أي ثقافة بالامتثال للقواعد أو الالتزام بالمعايير.

التعاريف

نشاط ذو صلة. حيازة مواد نووية، أو مواد مشعة أخرى، أو إنتاجها أو معالجتها أو استخدامها أو مناولتها أو تخزينها أو التخلص منها أو نقلها.

مرفق ذو صلة. مرفق (بما في ذلك ما يتصل به من مبانٍ ومعدات) يتم فيه إنتاج مواد نووية أو مواد مشعة أخرى أو تتم معالجتها أو استخدامها أو مناولتها أو تخزينها أو التخلص منها ويلزم لذلك الحصول على إذن.

سلطة مختصة. منظمة أو مؤسسة حكومية عيّنتها الدولة للاضطلاع بوظيفة واحدة أو أكثر من وظائف الأمن النووي.

عامل بشري. المجموعة المعقدة من جميع الخصائص المادية والنفسية والسلوكية الفردية والجماعية التي تتفاعل مع النظم التكنولوجية ومنظمات الإدارة والبيئات الطبيعية.

ثقافة الأمن النووي. مجموعة الخصائص والمواقف والسلوكيات لدى الأفراد والمنظمات والمؤسسات التي تعمل كوسيلة لدعم الأمن النووي وتعزيزه والحفاظ على استدامته.

منسق ثقافة الأمن النووي. شخص أو مجموعة من الأشخاص المعيّنين رسمياً لقيادة جهود تعزيز ثقافة الأمن النووي.

فريق تعزيز ثقافة الأمن النووي. فريق مؤلف من ممثلين عن أصحاب المصلحة المعيّنين بالأمن النووي على النحو الذي تحدده الدولة أو السلطة المختصة، يضع استراتيجية لتعزيز ثقافة الأمن النووي ويوفّر الإشراف الرفيع المستوى على تنفيذ الاستراتيجية.

برنامج تعزيز ثقافة الأمن النووي. مجموعة منهجية من التدابير المصممة لتعزيز الأمن النووي باستمرار.

مؤشر ثقافة الأمن النووي. خاصية من خصائص ثقافة الأمن النووي يمكن ملاحظتها أو قياسها ومقارنتها بالمعايير كوسيلة لتقييم قوة ثقافة الأمن النووي.

حدث متصل بالأمن النووي. حدث له تداعيات محتملة أو فعالية على الأمن النووي يجب التصدي له.

منظومة الأمن النووي. منظومة تنطوي على ما يلي:

- الإطار التشريعي والرقابي ونظم الإدارة التي تُنظم الأمن النووي للمواد النووية، والمواد المشعة الأخرى، والمرافق ذات الصلة، والأنشطة ذات الصلة؛
- المؤسسات والمنظمات الموجودة داخل الدولة والمسؤولة عن ضمان تنفيذ الإطار التشريعي والرقابي ونظم الإدارة الخاصة بالأمن النووي؛
- نُظم الأمن النووي وتدابير الأمن النووي اللازمة من أجل منع وقوع أحداث متصلة بالأمن النووي والكشف عنها والتصدي لها.

نظام الأمن النووي. مجموعة متكاملة من تدابير الأمن النووي.

مُشغِّل. أي شخص أو منظمة أو كيان حكومي لديه رخصة أو إذن للاضطلاع بتشغيل مرفق ذي صلة، أو للاضطلاع بنشاط ذي صلة.

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 بالمورّد المحلي المفضّل لديكم، أو بالمورّع 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: https://www.iaea.org/ar/almanshurat

يُقدم هذا المنشور إرشادات بشأن إرساء الأمن الحاسوبي وتحسينه وتطويره وتنفيذه والمحافظة عليه واستدامته داخل المرافق النووية. ويتناول استخدام النهج القائمة على الإحاطة بالمخاطر لإرساء وتعزيز سياسات وبرامج الأمن الحاسوبي؛ ويصف دمج الأمن الحاسوبي في نظام إدارة المرافق؛ ويضع نهجاً منظماً لتحديد وظائف المرافق وتدابير الأمن الحاسوبي المناسبة التي تحمي المرافق من الهجمات الإلكترونية بما يتوافق مع تقييم التهديد أو التهديد المحتاط له في التصميم. ويتناول هذا المنشور جميع الأصول الرقمية المرتبطة بمرفق نووي وينطبق على جميع مراحل عمر المرفق النووي.