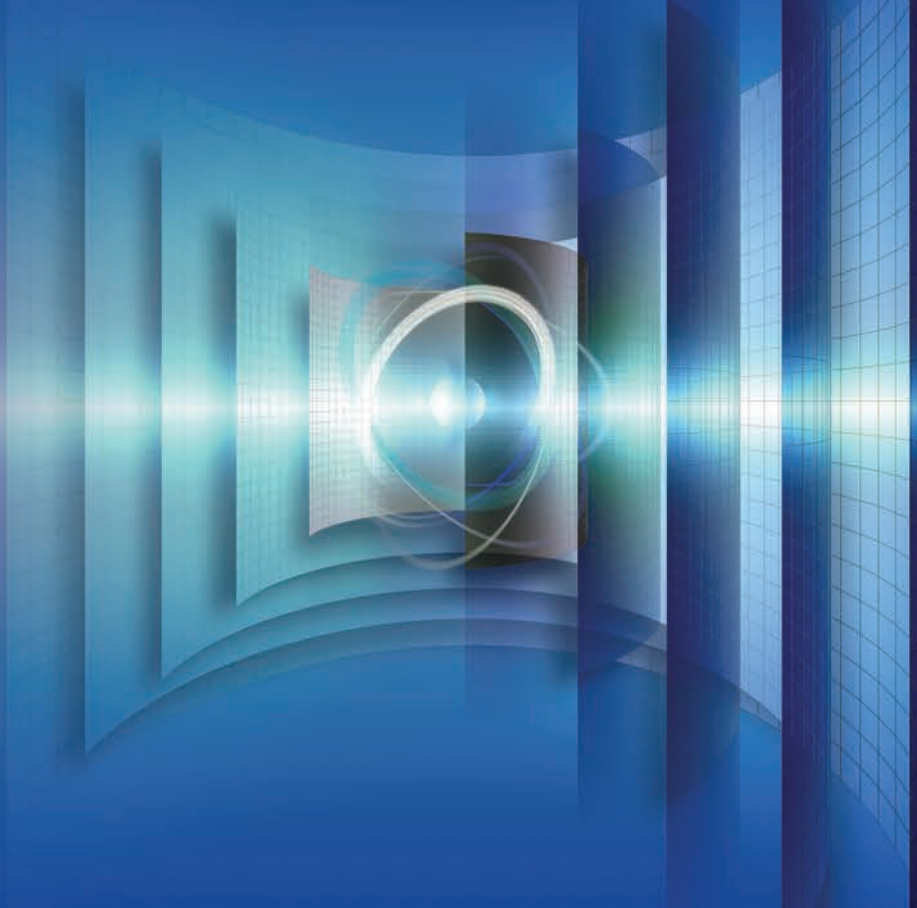


الإرشادات التقنية

التقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي في المرافق والأنشطة



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 المنطوية 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 لقمع أعمال الإرهاب النووي، وقراري مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة ١٣٧٣ و ١٥٤٠، 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 فعّال يتّسق مع أساسيات الأمن النووي.
- **أدلة التنفيذ** التي تقدّم إرشادات عن الوسائل التي يمكن للدول أن تنفذ من خلالها التدابير المحدّدة في توصيات الأمن النووي. وبهذا، تركّز على كيفية العمل بالتوصيات المتعلقة بمجالات واسعة للأمن النووي.
- **الإرشادات التقنية** تقدّم إرشادات عن مواضيع تقنية محدّدة لاستكمال الإرشادات المحدّدة في أدلة التنفيذ. وهي تركّز 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 مسودّة المنشورات. وعند الاقتضاء، تُعقد أيضاً اجتماعات تقنية مفتوحة العضوية خلال عملية الصياغة من أجل إتاحة الفرصة للأخصائيين من الدول الأعضاء والمنظمات الدولية المعنية لاستعراض ومناقشة مسودّة النص. وإضافة إلى ذلك، ولضمان مستوى رفيع من الاستعراض وتوافق الآراء على الصعيد الدولي، تعرض الأمانة مسودّات النصوص على جميع الدول الأعضاء لفترة ١٢٠ يوماً لكي تستعرضها استعراضاً رسمياً.

وتُعدّ 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؛
- مسودّة منشور لعرضها على الدول الأعضاء للتعليق عليها خلال فترة ١٢٠ يوماً الاستشارية؛
- صيغة نهائية لمسودّة 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 والمحدّدة.

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 المحدّدة أعلاه.

هذا المنشور سيساعد المنظمات التي تشغل مرافق وأنشطة تستخدم فيها مواد نووية ومواد مشعة أخرى على إجراء تقييمات ذاتية لثقافة الأمن النووي عن طريق توفير الأساليب العملية والأدوات اللازمة لإجرائها. سيساعد المنشور أيضا الهيئات الرقابية وسائر السلطات المختصة على فهم المنهجية التي يستخدمها المشغلون في التقييم الذاتي لتشجيع المشغلين على الشروع في عملية التقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي أو، عند الاقتضاء، إجراء تقييمات مستقلة لها. وهذا المنشور هو الأول الذي يقدم إرشادات عملية تتناول مفهوم ثقافة الأمن النووي منذ إصدار العدد ٧ من سلسلة الأمن النووي بشأن ثقافة الأمن النووي في عام ٢٠٠٨.

التقييم الذاتي
لثقافة الأمن النووي
في المرافق والأنشطة

الدول الأعضاء في الوكالة الدولية للطاقة الذرية

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

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

العدد 28-T من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة

التقييم الذاتي
لثقافة الأمن النووي
في المرافق والأنشطة
الإرشادات التقنية

الوكالة الدولية للطاقة الذرية
فيينا، ٢٠٢١

ملاحظة بشأن حقوق النشر

جميع المنشورات العلمية والتقنية الصادرة عن الوكالة محمية بموجب الاتفاقية العالمية لحقوق التأليف والنشر بصيغتها المعتمدة في عام ١٩٥٢ (برن) والمنقحة في عام ١٩٧٢ (باريس). وقد عمدت المنظمة العالمية للملكية الفكرية (جنيف) لاحقاً إلى توسيع نطاق حقوق التأليف والنشر لتشمل الملكية الفكرية الإلكترونية والفرضية. ويجب الحصول على إذن باستخدام النصوص الواردة في منشورات الوكالة بشكلها المطبوع أو الإلكتروني، استخداماً كلياً أو جزئياً؛ ويخضع هذا الإذن عادة لاتفاقات متعلقة برسوم الجعالة الأدبية. ويُرحَّب بأية اقتراحات تخصُّ الاستنساخ والترجمة لأغراض غير تجارية، وسيُنظر فيها على أساس كل حالة على حدة. وينبغي توجيه أية استفسارات إلى قسم النشر التابع للوكالة (IAEA Publishing Section) على العنوان التالي:

Marketing and Sales Unit, Publishing Section
International Atomic Energy Agency
Vienna International Centre
PO Box 100
1400 Vienna, Austria
fax: +43 1 2600 29302
tel.: +43 1 2600 22417
email: sales.publications@iaea.org
<https://www.iaea.org/books>

حقوق النشر محفوظة للوكالة الدولية للطاقة الذرية، ٢٠٢١

طُبِعَ من قِبَلِ الوكالة الدولية للطاقة الذرية في النمسا

كانون الأول/ديسمبر ٢٠٢١

STI/PUB/1761

(نسخة ورقية) ISBN 978-92-0-634021-9

(نسخة PDF) ISBN 978-92-0-634121-6

ISSN 2520-6923

تصدير

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

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

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

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

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

ملحوظة تحريرية

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

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

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

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

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

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

المحتويات

- ١ - مقدمة (١-١ إلى ٩-١) ١
 - ١ الخلفية (١-١ إلى ٥-١)
 - ٢ الهدف (٦-١)
 - ٢ النطاق (٧-١ إلى ٨-١)
 - ٢ الهيكل (٩-١)
- ٢ - أبعاد ثقافة الأمن النووي (١-٢ إلى ٤-٢) ٣
 - ٣ نموذج ثقافة الأمن النووي في الوكالة (١-٢ إلى ٢-٢)
 - ٧ الصكوك القانونية الدولية (٣-٢ إلى ٤-٢)
- ٣ - التقييم الذاتي: المفهوم والممارسة (١-٣ إلى ١٦-٣) ٧
 - ٧ الغرض من التقييم الذاتي لثقافة الأمن وفوائده (١-٣ إلى ٤-٣)
 - ٨ الاعتبارات الخاصة بالتقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي (٥-٣ إلى ٩-٣)
 - ١٠ مؤشرات أداء ثقافة الأمن (١٠-٣ إلى ١٦-٣)
- ٤ - عملية التقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي (١-٤ إلى ١٥-٤) ١٢
 - المرحلة ١: الشروع في حملة للتوعية وتكوين فريق للتقييم الذاتي (٦-٤ إلى ٧-٤) ١٤
 - المرحلة ٢: وضع خطة للتقييم الذاتي والتحضير لتنفيذها (٨-٤ إلى ٩-٤) ١٥
 - المرحلة ٣: بدء جمع البيانات (١٠-٤) ١٥
 - المرحلة ٤: تحليل البيانات وتجميع نتائج التقييم (١١-٤) ١٦
 - المرحلة ٥: وضع نموذج للنواتج من ثلاثة مستويات (١٢-٤) ١٦
 - المرحلة ٦: مناقشة النتائج وتقديم التقرير النهائي والمساعدة على وضع خطة عمل (١٣-٤ إلى ١٥-٤) ١٦
- ٥ - أسباب التقييم الذاتي (١-٥ إلى ٣٥-٥) ١٧
 - ١٧ الاستقصاء (١-٥ إلى ٨-٥)
 - ٢٠ المقابلات (٩-٥ إلى ١٩-٥)

٢٢	استعراض الوثائق (٢٠-٥ إلى ٢٤-٥)
٢٤	المشاهدات (٢٥-٥ إلى ٣٥-٥)
٢٦	٦- إجراء التحليل (١-٦ إلى ١٢-٦)
٢٨	دراسة الحالة ١ (٥-٦ إلى ٦-٦)
٢٩	دراسة الحالة ٢ (٧-٦ إلى ٩-٦)
٢٩	إطار التحليل (١٠-٦ إلى ١٢-٦)
٣١	٧- الإبلاغ عن النتائج والانتقال إلى العمل (١-٧ إلى ٩-٧)
٣٥	التذييل الأول: ثقافة الأمن النووي ونموذج الوكالة
٤١	التذييل الثاني: خصائص ثقافة الأمن ومؤشرات التقييم الذاتي ذات الصلة
٦٥	التذييل الثالث: إعداد الاستقصاءات وإجراؤها
٧٢	التذييل الرابع: استخدام المدرجات البيانية التكرارية لعرض نتائج الاستقصاء
٧٥	التذييل الخامس: مخطط محتمل للاستقصاء
٨١	التذييل السادس: المقابلات
٨٨	التذييل السابع: استعراض الوثائق
٩١	التذييل الثامن: المشاهدة
٩٤	التذييل التاسع: مؤشرات إدارة نظام الأمن لإجراء المشاهدات
١٠٥	المراجع
١٠٧	مسرد المصطلحات

١ - مقدمة

الخلفية

١-١ - تعتمد ثقافة الأمن النووي الفعالة على التخطيط السليم والتدريب والوعي والكفاءة والمعرفة والعمليات والصيانة، كما تعتمد على أفكار جميع الأفراد في المنظمة وأفعالهم. وربما يكون لدى المنظمة نُظم تقنية مناسبة قائمة، ولكنها تظل عرضة للخطر إذا كانت تقلل من أهمية دور العامل البشري. ومن المهم لتحقيق أمن نووي فعال مراعاة العامل البشري (بما في ذلك تأثيره على المستوى الأعلى من المديرين والقادة) .

١-٢ - ونشرت الوكالة في عام ٢٠٠٨ دليل تنفيذ بشأن ثقافة الأمن النووي [١]. ويُحدّد دليل التنفيذ المذكور مفهوم ثقافة الأمن النووي وخصائصها ويصف أدوار ومسؤوليات المنظمات والأفراد المكلفين بوظائف في نظام الأمن النووي. ونظمت الوكالة منذ ذلك الحين عدة حلقات عمل دولية وإقليمية ووطنية لتعزيز ثقافة الأمن النووي وتدريب العاملين في الصناعة النووية بجميع مستوياتهم .

١-٣ - ووضعت الوكالة منهجية شاملة لتقييم ثقافة الأمن النووي في الممارسة العملية وتسعى إلى تعميمها من خلال هذا المنشور. وستساعد هذه المنهجية عندما تطبقها الدولة على تحقيق استدامة ثقافة الأمن النووي. وستُعزز أيضا التعاون وتبادل الممارسات الجيدة ذات الصلة بثقافة الأمن النووي.

١-٤ - وهذا المنشور هو الأول الذي يتضمن إرشادات محددة لتقييم ثقافة الأمن النووي وتحليل جوانب القوة والضعف في المرافق أو الأنشطة أو في المنظمة. ويعبر المنشور، ضمن سياق التقييم، عن نموذج ثقافة الأمن النووي ومبادئه ومعايير المحددة في دليل التنفيذ [١].

١-٥ - غير أن وضع هذه المنهجية يُشكل تحديا لأن أي ثقافة تعتمد على خصائص بشرية غير ملموسة، مثل المعتقدات والمواقف والقيم والأخلاق. ويمكن للتقييم الذاتي لثقافة الأمن، شأنه شأن المراجعة التقليدية للأداء، أن يُساعد المنظمة على التعرف باستمرار على متطلبات الأمن النووي. ولا ينطبق ذلك على المهنيين المختصين بالأمن فحسب، بل يشمل جميع العاملين. ويُتيح ذلك التقييم الذاتي فرصة تُمكن المنظمة من فهم الطريقة التي تؤثر بها الثقافة على أداء الأمن.

الهدف

٦-١- هذا المنشور مخصص للاستخدام من جانب كبار المديرين والمتخصصين في الأمن النووي في المنظمات التي تُشغّل مرافق وأنشطة نووية باستخدام مواد نووية ومواد مُشعة أخرى لمساعدتها على تقييم ثقافة الأمن النووي كأساس لتحديد سُبل تعزيز تلك الثقافة. ويمكن أن تُساعد هذه الإرشادات أيضا الهيئات الرقابية أو السلطات المختصة الأخرى على فهم منهجية التقييم الذاتي التي يستخدمها المشغلون وتشجيع المشغلين على الشروع في عملية التقييم الذاتي أو القيام، عند الاقتضاء، بإجراء تقييمات مستقلة لثقافة الأمن النووي .

النطاق

٧-١- تصف الإرشادات الواردة في هذا المنشور منهجية للتقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي. وتستخدم المنهجية مجموعة واسعة من الأدوات، بما فيها الاستقصاءات والمقابلات واستعراض الوثائق والملاحظة. وفي حين أن الإرشادات موجهة نحو التقييم الذاتي فإن المنهجية، بما في ذلك تقنيات جمع البيانات والمؤشرات، يمكن أن تدعم أيضا التقييمات المستقلة التي تُجريها المنظمات الخارجية أو الهيئات الرقابية .

٨-١- وتُركز الإرشادات في هذا المنشور على ثقافة الأمن النووي في المنظمات التي تُشغّل مرافق تستخدم أو تخزّن مواد مشعة، ولا سيما المرافق التي تستخدم أو تخزن مواد نووية. غير أن النهج العام لهذه الإرشادات يمكن استخدامه أيضا في تقييم ثقافة الأمن النووي في سائر المنظمات المكلفة بمسؤوليات مرتبطة بالأمن النووي، مثل وكالات إنفاذ القانون ووكالات مراقبة الحدود.

الهيكل

٩-١- يصف القسم ٢ بعد هذه المقدمة مفهوم الأمن النووي في الوكالة ونموذجا لثقافة الأمن النووي كعنصر أساسي من عناصر نظام الأمن النووي الوطني. ويُقدم القسم ٣ مفهوم التقييم الذاتي وممارسته، ويؤكد الحاجة إلى تقييم ثقافة الأمن النووي، ويتناول الفوائد التي يمكن أن تجنيها المنظمة من تلك الجهود. وتنفرد ثقافة الأمن بخصائص مميزة يمكن قياسها – شأنها في ذلك شأن أي ثقافة أخرى – من خلال مؤشرات معينة. ويتناول القسم ٤ بالوصف عملية من ست مراحل للتقييم الذاتي، ويتناول بإيجاز محتوى كل مرحلة. ويستعرض القسم ٥ أدوات جمع البيانات المتاحة، بما فيها الاستقصاءات والمقابلات واستعراض الوثائق والملاحظة،

ويُقدم إرشادات بشأن طريقة استخدام كل أداة. ويوضح القسم ٦ الإجراء المتبع في استعراض نتائج التقييم الذاتي وتحليلها. ويُركز هذا القسم على النتائج المطلوب تفسيرها باستفاضة لفهم الدوافع الكامنة وراء سلوك الموظفين في الحالات المتعلقة بالأمن، ولتحديد ما يلزم من تدابير لتعزيز الأداء في المستقبل. ويغطي القسم ٧ المرحلة النهائية من عملية التقييم الذاتي يجمع فيها التقرير ويعرض على المنظمة، بما في ذلك وضع خطة عمل للمتابعة من أجل تعزيز ثقافة الأمن النووي. وترد في تسعة تذييلات (من الأول إلى التاسع) إرشادات إضافية حول مفهوم ثقافة الأمن النووي ومؤشراتها في الوكالة، وإعداد الاستقصاءات، والتمثيل البياني لنتائج الاستقصاءات، وإجراء المقابلات، وكذلك استخدام عمليات استعراض الوثائق والملاحظة.

٢ - أبعاد ثقافة الأمن النووي

نموذج ثقافة الأمن النووي في الوكالة

٢-١ - يشمل العنصر الأساسي ١٢ من عناصر أساسيات الأمن النووي [٢] - استندامة منظومة الأمن النووي: "إرساء ثقافة أمن نووي متينة وتعزيزها والحفاظ عليها". وتُعرّف ثقافة الأمن النووي بأنها: "مجموعة من الخصائص والمواقف والسلوكيات لدى الأفراد والمنظمات والمؤسسات تعمل كوسيلة لمساندة الأمن النووي وتعزيزه ودعمه" [٢]؛ ولم يتضمن التعريف الوارد في المرجع [١] عبارة 'دعمه'. ويمكن استنباط دور ثقافة الأمن النووي من التعريف الضمني للأمن النووي باعتباره:

"منع الأفعال الإجرامية أو المتعمدة غير المأذون بها المتعلقة بمواد نووية أو مواد مشعة أخرى أو مرافق ذات صلة أو أنشطة ذات صلة، أو الأفعال الموجهة نحو هذه المواد أو المرافق أو الأنشطة، كما يُركز على الكشف عن هذه الأفعال والتصدي لها [٢]."

وهذا المفهوم الشامل ذو صلة - صريحة أو ضمنية - بالعديد من الجوانب المختلفة للأمن النووي كما هو مبين في الجدول ١. وينبغي بالتالي أن تكون ثقافة الأمن النووي ومنهجية تقييمها شاملة وقابلة للتطبيق على جميع أنواع المرافق والأنشطة. ويُمثل الشكل ١ نموذج ثقافة الأمن النووي في الوكالة على النحو المبين في دليل التنفيذ ذي الصلة [١].

الجدول ١ - الإشرارات المتعلقة بتطبيق ثقافة الأمن النووي في منشورات سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة في مختلف مجالات الأمن النووي

رقم المنشور وسنة إصداره وعنوانه في سلسلة منشورات الأمن النووي الصادرة عن الوكالة	الإشارة ذات الصلة بثقافة الأمن النووي في المنشور
العدد ٢٠ (٢٠١٣) الهدف والغاير الأساسية لمنظومة الأمن النووي الخاصة بالأمن النووي الصادرة عن الوكالة بالدولة	”العنصر الأساسي ١٢ : استدامة منظومة الأمن النووي ... (ج) إرساء ثقافة أمن نووي مثبته وتعزيزها والحفاظ عليها“ [٣].
العدد ١٣ (٢٠١١) توصيات الأمن النووي بشأن الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية (INFCIRC/225/Revision 5)	”ينبغي أن تكون ثقافة الأمن النووي نافذة في جميع عناصر منظومة الحماية المادية“ [٣].
العدد ١٤ (٢٠١١) توصيات الأمن النووي بشأن المواد المشعة والمرافق ذات الصلة	”ينبغي لجميع المنظمات والأفراد المعنيين بتنفيذ الأمن النووي أن يعطوا الأولوية الواجبة لثقافة الأمن النووي فيما يخص المواد المشعة“ [٤].
العدد ١٥ (٢٠١١) توصيات الأمن النووي بشأن المواد النووية والمواد المشعة الأخرى الخارجة عن التحكم الرقابي	”ينبغي أن تُعقد الدولة العناصر ذات الصلة من ثقافة الأمن النووي فيما يتعلق ببرنامج الحدارة بالثقافة“ [٥].

الجدول ١- الإشارات المتعلقة بتطبيق ثقافة الأمن النووي في منشورات سلسلة الأمن النووي الصادره عن الوكالة في مختلف مجالات الأمن النووي (تابع)

رقم المنشور وسنة إصداره وعنوانه في سلسلة منشورات الأمن النووي الصادره عن الوكالة	الإشارة ذات الصلة بثقافة الأمن النووي في المنشور
العدد ٨ (٢٠٠٨) تدابير الرقابة والحماية ضد التهديدات من الداخل	”يساهم تنفيذ برنامج قوي لتوعية الموظفين والمتقاعدين بالأمن في ثقافة أمن مستمرة داخل المنظمة“ [٢١].
العدد ١٠ (٢٠٠٩) إعداد وصف التهديدات المحتمط لها في التصميم واستخدامه وصيقلته	”من المرجح أن تشمل هذه الأساليب تقييم الجهود التي يبذلها المشغل لوضع سيناريوهات مفصلة لأعمال الخصوم على أساس وصف التهديدات المحطاط لها في التصميم؛ من أجل تحديد المجالات الحساسة ووضع استراتيجيات للحماية المادية وتكوين ثقافة أمنية“ [٧].
العدد ١١ (٢٠٠٩) أمن المصادر المشعة	”ينبغي أن توجد ثقافة أمنية ديناميكية وفعالة على جميع مستويات الموظفين والإدارة لدى المشغلين“ [٨].
العدد ١٩ (٢٠١٣) إرساء البنية الأساسية للأمن النووي من أجل برامج القوى النووية	”ينبغي لسياسة الدولة أن تعترف بالحاجة إلى إرساء ثقافة قوية للأمن النووي والحفاظ على تلك الثقافة باعتبارها جزءاً رئيسياً من البنية الأساسية الوطنية الفعالة للأمن النووي“ [٩].
العدد ١٧ (٢٠١١) الأمن الحاسوبي في المرافق النووية	”إن اعتماد ثقافة أمن حاسوبي صارمة يُعتبر مكوناً أساسياً لأي خطة أمنية فعالة“ [١٠].

الهدف: الأمن النووي الفعال



الشكل ١: نموذج ثقافة الأمن النووي في الوكالة [١].

٢-٢- يصف التذييل الأول بمزيد من التفصيل نموذج ثقافة الأمن النووي في الوكالة المحدد في دليل التنفيذ [١] وكذلك هيكله النظرية ودعائمه. ويشمل نموذج الوكالة ٣٠ خاصية مندرجة تحت العنوانين 'نُظم الإدارة' و'السلوك'؛ وترد في التذييل الثاني مجموعة من مؤشرات ثقافة الأمن تصف كل خاصية من تلك الخصائص.

الصكوك القانونية الدولية

٢-٣- تمثّل ثقافة الأمن واحداً من المبادئ الأساسية الاثني عشر المدونة في تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية لعام ٢٠٠٥ [١١]. وبعد دخول تعديل عام ٢٠٠٥ حيز النفاذ في عام ٢٠١٦، باتت المبادئ الأساسية للأمن النووي، بما فيها ثقافة الأمن، ملزمة للدول الأطراف في الاتفاقية.

٢-٤- ويرد مصطلح ثقافة الأمن أيضاً في مدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر الإشعاعية وأمنها [١٢]. وعلى الرغم من أن هذه المدونة غير ملزمة فقد أبلغ أكثر من ١٢٠ بلداً المدير العام للوكالة بتأييدها.

٣- التقييم الذاتي: المفهوم والممارسة

الغرض من التقييم الذاتي لثقافة الأمن وفوائده

٣-١- الغرض من التقييم الذاتي لثقافة الأمن هو تكوين صورة واضحة عن مدى تشكيل الأمن النووي جزءاً من ثقافة المؤسسة. ويشمل ذلك تقييم الخصائص الأساسية لثقافة الأمن النووي في المنظمة من خلال مقارنة مؤشرات معينة للثقافة القائمة مع المستويات المرجعية للمؤشرات المتوافقة مع ثقافة الأمن المثلى.

٣-٢- ويؤدي التقييم الذاتي لثقافة الأمن دوراً رئيسياً في بناء الوعي بجوانب القوة والضعف في ثقافة الأمن النووي للمنظمة والحفاظ على ذلك الوعي. ومن خلال التركيز على التصورات والآراء والسلوكيات على جميع مستويات المنظمة، يُساعد التقييم الذاتي المنتظم المديرين على فهم الأسباب الكامنة وراء أنماط السلوك في المنظمة في ظروف معينة ووضع ترتيبات أمن شاملة أكثر فعالية. ويمكن مقارنة ذلك بالتقييمات التي تتم من خلال عمليات المراجعة التي تركز على المسائل التقنية أكثر من العناصر البشرية غير الملموسة. ويحتاج التقييم الذاتي إلى جهود واعية للتفكير في كيفية تفاعل الأفراد والفرق كل منهم مع المحيط المادي داخل الموقع ومع البيئة الخارجية. وقلما تُشير نتائج التقييم الذاتي لثقافة الأمن بصورة مباشرة إلى إجراءات تقنية محددة، ولكنها تُسلط الضوء في العادة على أسباب ظهور مشكلات معينة مرتبطة بالأمن، والأسباب الجذرية للمشكلات، وكيفية تعزيز الأمن النووي.

٣-٣- ويُساعد التقييم الذاتي لثقافة الأمن كل من المعنيين مباشرة بالأمن النووي وسائر المنظمة من خلال إلقاء الضوء على كيفية تأثير الثقافة على أداء الأمن. ويُشجع التقييم الذاتي الفعال الموظفين على قبول المسؤولية عن النتائج وتيسير القرارات التي تُعزز التحسين المستمر. وفيما يلي أمثلة توضح الفوائد المحددة التي يحققها التقييم الذاتي :

- بلورة فهم أعمق للعامل البشري وثقافة الأمن النووي؛
- بلورة فهم أوضح لشواغل الموظفين واحتياجاتهم وطموحاتهم ودوافعهم؛
- تحديد معوقات وحوافز تحسين أداء الأمن؛
- تحديد معوقات ودوافع التغيير؛
- توضيح آراء الموظفين في المواضيع المرتبطة بالأمن؛
- تحسين القدرة على التقييم الذاتي لأداء الأمن في المنظمة، وإجراء تحليل للاتجاهات داخل الموقع أو رصد ما يُحرز من تقدم؛
- زيادة إيلاء الأولوية للإجراءات التي تقوي الثقافة التنظيمية العامة في مجالات من قبيل الاتصال الداخلي وإدارة الموارد البشرية .

٣-٤- وينبغي أن يُكَمَّل التقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي الأساليب المستخدمة بالفعل في تقييم جوانب الضعف ونُظَم الأمن النووي، وبالتالي مساعدة الإدارة على تحديد ترتيبات الأمن النووي الشاملة للمنظمة .

الاعتبارات الخاصة بالتقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي

٣-٥- نشأت فكرة مساعدة المنظمات على تقييم ثقافة الأمان النووي في تسعينات القرن الماضي واكتسبت قدرا كبيرا من الزخم. وأصدرت الوكالة عدة منشورات لوصف وتوضيح عملية التقييم الذاتي وتبادل الممارسات الجيدة، ومنها على سبيل المثال المرجعين [١٣، ١٤] اللذين نشرتهما الوكالة في عام ٢٠١٦. وتُشكل تقييمات ثقافة الأمان أيضا جزءا من مهام فريق استعراض أمان التشغيل. وبالإضافة إلى ذلك، يُوقَّر كثير من المنظمات الأخرى حاليا تقييمات لثقافة الأمان. ويمكن أن يعوِّض استخدام خبراء خارجيين نقص الخبرة الداخلية في العلوم السلوكية التي تُسهم بدور حيوي في تصميم التقييمات وفهم نتائجها .

٣-٦- وعلى غرار الأمان النووي، من المثالي أن يوازن تقييم ثقافة الأمن بين التقييم الذاتي بمشاركة من متخصصين خارجيين أو بدون مشاركتهم من ناحية، والتقييم الخارجي الذي تجريه هيئة رقابية أو منظمة أخرى من الناحية الأخرى، ذلك أن كلا الخيارين ينطوي على ميزات

وعيوب. فأفراد فريق التقييم الذاتي لديهم معرفة متعمقة بالمنظمة وموظفيها وعملياتها وتأثيراتها الرئيسية. ويُشكل أعضاء الفريق جزءاً من المنظمة، ولهم بالتالي مصلحة في التحسين وعليهم مسؤولية عنه. ومن الناحية الأخرى، من المرجح على الأقل أن يبدي الموظفون المشاركون في مشاريع التقييم الذاتي بعض التحيزات. وربما تلزم الاستعانة بالدعم والخبرة الخارجية لتكميل الجهود الداخلية، ولا سيما في المراحل الأولى ثم بعد ذلك للتحقق من نتائج التقييم الذاتي. ويمكن لوجهات النظر الخارجية أن تساعد أيضاً المديرين على تحديد ما إذا كانت الخبرة اللازمة للتقييم الذاتي متاحة داخل المنظمة.

٣-٧- وتُشجّع المنظمات على تنمية المهارات المرتبطة بالتقييم الذاتي، بما في ذلك المعرفة ببروتوكولات الاستقصاء، وتقنيات إجراء المقابلات، واستعراض الوثائق، وأساليب المشاهدة، وتحليل النتائج. وفي ضوء ما يتطلبه الأمن النووي من سرية، من المرجح أن يكون التقييم الذاتي هو الخيار المفضل، وإن كان من الممكن استخدام منهجية مماثلة في إجراء التقييم الخارجي، أي التقييم المستقل من جانب هيئة رقابية أو منظمة أخرى إذا كانت الظروف تُبرر هذا الخيار.

٣-٨- وتشمل السمات الخاصة الأخرى لثقافة الأمن التي يتعين أخذها في الاعتبار عند التخطيط للتقييم الذاتي وإجرائه ما يلي:

(أ) قلما تكون الثقافة العامة للمنظمة متجانسة: وتوجد ثقافات فرعية داخل أي مجموعة، وينبغي بالتالي أن يكون التحديد الثقافي منفصلاً على وجود الثقافات الفرعية وأن يكون جاهزاً للنظر في العلاقة بين تلك الثقافات الفرعية. ومن الجوانب المهمة التي ينبغي إيلاء المراعاة لها في ثقافة الأمن النووي اختلاف التصورات والمواقف بين العاملين المختصين بالأمن والعاملين غير المختصين بالأمن. وسيتفهم الموظفون الذين تقع عليهم مسؤوليات واضحة عن الأمن النووي أهمية تلك المسؤوليات، وأما الشخص غير المكلف صراحة بتلك المسؤوليات فيمكن أن يعتقد أن المسؤولية عن الأمن تقع على شخص آخر وأن النجاحات والإخفاقات على صعيد الأمن لا تمت بصلة لما يفعله أو لا يفعله شخصياً. ومن المهم النظر إلى ثقافة الأمن على أنها حسيطة هاتين الثقافتين الفرعيتين، ومن الحيوي فهم الاختلافات بين أفراد الأمن والأفراد غير المعنيين بالأمن لإجراء تقييم متوازن ومناسب.

(ب) في حين أن معظم الموظفين معتادون حالياً على الإمساك بزمام ملكية الأمان النووي فإن الأمن النووي يمكن أن ينشأ عنه تباين في وجهات النظر بين القوة العاملة. ويفرض ذلك تحديات على مهمة التقييم الذاتي. وفيما يلي عينة من المواقف تجاه الأمن التي يمكن أن يقابلها فريق التقييم الذاتي أثناء إجراء تقييم ذاتي:

- الملكية (تحمل الأفراد للمسؤولية، والنظر إلى الأمن باعتباره جزءا من عملهم، والشعور بالمسؤولية عن الأمن في المنظمة بأسرها)؛
- المشاركة (تبنى الموظفين نهجا خلاقة ومرنة حيال الامتثال بقواعد الأمن ولوائح التنظيمية، مع التركيز على ما يعود به ذلك من نفع على الأمن)؛
- الامتثال (اتباع العاملين القواعد دونما اعتبار لما إذا كان الامتثال يمكن أن يساهم في تحسين الأمن)؛
- الفتور (عدم اهتمام العاملين على نحو أو آخر بالأمن)؛
- التجنب (نظرة الأفراد إلى الأمن باعتباره أمرا خطيرا بطبيعته أو غير ضروري أو حتى ضار).

(ج) بالنظر إلى أن ثقافة الأمن النووي تهدف إلى دعم الأمن النووي وتعزيزه، من الضروري أن تركز جهود التقييم الذاتي على المعتقدات والمواقف المتعلقة بالتهديدات الداخلية والخارجية. وهذه التهديدات الداخلية والخارجية تُشكل تحديا خاصا، وينبغي النظر إلى ثقافة الأمن المطبقة على القوة العاملة بمرمتها كأداة رئيسية للتعامل مع التهديد من الداخل [١٥].

(د) الأمن النووي داخل المرفق يهم العديد من أصحاب المصلحة المهمين داخل الموقع، ومن الأهمية المحورية فهم مختلف التصورات والمعتقدات والمواقف من أجل الأمن الفعال داخل الموقع والعمل الجماعي بين جميع العناصر الفاعلة. ويشمل أصحاب المصلحة المعنيون الرقابيين، ووكالات إنفاذ القانون، وقوات التصدي خارج الموقع، وخدمات الطوارئ، والنقابات، والمجتمعات المحلية. وينبغي أن يقيس التقييم مدى امتلاك المنظمة التي تُشغل مرفقا محددًا أو نشاطا مرتبطا بالمجال النووي ثقافة متوافقة مع ثقافة الجهات الفاعلة خارج الموقع.

٩-٣. وينبغي ألا تكون السمات الفريدة لثقافة الأمن النووي وتقييمها سببا في فصل ثقافة الأمن النووي عن ثقافة الأمان. وينبغي أن تشكل هذه السمات أجزاء متكاملة في الثقافة التنظيمية الشاملة. وينبغي أن يُعزز الأمان والأمن كل منهما الآخر في السعي إلى تحقيق الغاية المشتركة لحماية الناس والبيئة. وينبغي للقادة تعزيز الفهم والتعاون بين هذين المجالين وإيجاد أسلوب تعاوني لتقييم الثقافة يستفيد من السمات المشتركة بينهما.

مؤشرات أداء ثقافة الأمن

١٠-٣. يُحدّد المرجع [١] مؤشرات الأداء لخصائص ثقافة الأمن النووي التي يمكن استخدامها لمساعدة المقيمين على قياس ثقافة الأمن النووي وتحديد السبل العملية لتحسينها. غير أن الغرض

الرئيسي من استخدام مؤشرات أداء ثقافة الأمن النووي هو تحفيز التفكير والتعلم المستمر وليس مجرد وصف إجراءات محددة. وتُشكل مؤشرات ثقافة الأمن إطاراً لتيسير التغيير والتطوير، وتعزيز السلوك المرغوب، وتثبيط السلوك غير المرغوب. وتُمثل هذه المؤشرات أدوات رئيسية لتحقيق أهداف التقييم الذاتي وتعزيز ثقافة الأمن النووي.

١١-٣- وسيُشجع استخدام هذه المؤشرات في عمليات التقييم الذاتي للمديرين على التفكير في ثقافة الأمن وزيادة وعيهم بدور العامل البشري في المجالات التي تخضع للقياس. وترد في التذييل الثاني مؤشرات ثقافة الأمن النووي لتوضيح كل خاصية من خصائص ثقافة الأمن النووي الثلاثين التي تُميز نموذج الوكالة. ويمكن للمديرين إجراء استعراض دقيق لهذه المؤشرات للتفكير في حالة الأمن النووي في منظماتهم، وتحديد الثغرات المرتبطة بالعوامل البشرية في نظم الأمن، واتخاذ التدابير التصحيحية حتى بدون إجراء تقييم ذاتي كامل النطاق. غير أن هذا التأمل الذاتي البسيط لا يمنع إجراء تقييم ذاتي كامل إذا بات ضروريا فيما بعد التحقق من أن التشخيص الأصلي صحيح، وأن التدابير المعتمدة فعالة، وأن المنظمة ماضية في المسار السليم نحو تعزيز ثقافة الأمن النووي.

١٢-٣- ويمكن أن تنظر بعض المنظمات إلى الأمن النووي باعتباره مسألة تقنية في معظمها، ولا تهتم كثيرا بالمعتقدات والمواقف والعوامل الثقافية الأخرى الكامنة وراء أداء الأمن. وتُساعد مقاييس الحكم على حالة الثقافة على توسيع تفكير الأفراد داخل المنظمة في ما يُشكل أساسا جيدا للأمن. وتدعم مؤشرات ثقافة الأمن في عملية التقييم الذاتي أربع وظائف رئيسية:

- (أ) رصد مستوى الوعي بالأمن داخل المنظمة؛
- (ب) تحديد أدوات وإجراءات تعزيز الأمن وتحسينها؛
- (ج) إرساء الأساس لوضع استراتيجية لتحسين الأمن؛
- (د) تحفيز الإدارة والموظفين على اتخاذ ما يلزم من إجراءات.

١٣-٣- ويُصنّف التذييل الثاني مؤشرات الأداء بحسب الخصائص ذات الصلة بنموذج ثقافة الأمن النووي في الوكالة. وبعض هذه المؤشرات عام بطبيعته وينبغي التعامل معه كأمتلة أو إيضاحات ينبغي لكل منظمة أن تكيفها مع ظروفها واحتياجاتها الخاصة. وينبغي وضع مؤشرات إضافية تُعبّر عن الخصائص العامة للمنظمة وأنشطتها. وتحقيقا لهذه الغاية، يمكن تعديل المؤشرات الواردة في التذييل الثاني كي تعالج، على سبيل المثال، مخاطر الأمن المحتاط لها في تصميم المرفق وأي مخاطر أمنية خاصة، مثل حدوث طفرة في عمليات النقل، والاستخدام الواسع للمصادر المشعة في الميدان، أو الأنشطة التي تخرج عن نطاق ترتيبات الأمن المحددة. ويمكن أن يتطلب التقييم الذاتي لمستخدمي المصادر المشعة أو عمليات النقل مجموعة من المؤشرات المحددة التي تُعبّر عن نهج قائم على تقييم المخاطر أو نهج متدرج لتلك المنظمات.

وينبغي أن يتولى فريق من الخبراء وضع تلك المؤشرات المحددة الجديدة – إذا كانت هناك حاجة واضحة إليها – وينبغي أن توافق الإدارة على استخدامها.

١٤-٣- وينبغي أن يستفيد برنامج ثقافة الأمن من المؤشرات الإيجابية. وتقيس المؤشرات الإيجابية الإجراءات المتخذة بصورة استباقية لتحسين الأمن، أو لمنع تدهور الأمن وليس قياس أوجه القصور بعد حدوث تدهور للأمن. ومع ذلك، لا يمكن أن تكشف المؤشرات عن المواقف الكامنة، ولذلك يمكن لتحليلات المتابعة أن تكون ضرورية لفهم كيفية التحسين. ويمكن أن يساعد الجمع بين العديد من أساليب التقييم على تحديد الأسباب الجذرية والحلول.

١٥-٣- ويمكن للمقيمين وضع مؤشرات إضافية لاستخدامها في التقييم الذاتي على أساس معايير محددة، من قبيل ما يلي :

- (أ) إمكانية تنفيذ المؤشر وعوليته؛
- (ب) ملاءمة المؤشر وقياسه ما يُراد قياسه؛
- (ج) توافر البيانات الضرورية وإمكانية توليدها لتوفير مدخلات في المؤشر؛
- (د) عدم تعرض للتحيز أو التلاعب؛
- (هـ) إمكانية الإبلاغ عن المؤشر بسهولة وبدقة؛
- (و) تفسير مختلف المجموعات المؤشر بنفس الطريقة؛
- (ز) قابلية المؤشر للتطبيق على نطاق واسع في جميع عمليات المنظمة؛
- (ح) إمكانية التثبت من المؤشر .

١٦-٣- وغالبا ما يكون للتاريخ والتقاليد وممارسات الإدارة السابقة تأثير دائم على جوانب ترتيبات الأمن، ولا سيما ثقافة الأمن النووي. ويمكن تعديل المؤشرات أو وضع مؤشرات إضافية تعبر عن الملامح الراهنة للمنظمة وأنشطتها. ويُساعد التعديل المناسب للمؤشرات الواردة في التذييل الثاني الموظفين على إجراء التقييمات الذاتية وتشجيع أصحاب المصلحة في الوقت نفسه على قبول النتائج .

٤- عملية التقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي

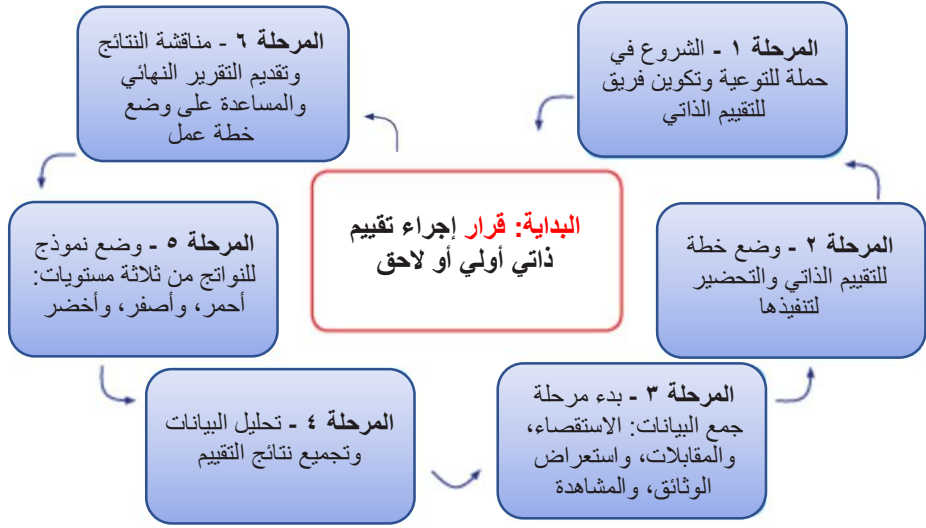
١-٤- التقييم الذاتي عملية متدرجة يمكن أن تقتصر في البداية على استعراض تجريبه الإدارة للمؤشرات على أساس المشاهدات المتاحة واستعراض الوثائق وغيرها من المصادر لفهم حالة

ثقافة الأمن النووي. وفي حال اتخاذ قرار بالشروع في إجراء تقييم ذاتي على نطاق أوسع، قد يكون من المعقول التركيز على الخصائص الأساسية ذات الصلة بنتائج أحدث تقييمات المخاطر، واستنتاجات السلطات المختصة والمصادر الأخرى. ويمكن لتحليل حوادث الأمن السابقة وتحديد أسبابها الجذرية أن يساعد أيضا على اختيار خصائص ثقافة الأمن التي يمكن أن تكون معرضة للخطر. ولا يعني إجراء تقييم ذاتي على نطاق محدود استبعاد إمكانية إجراء تقييم ذاتي على نطاق أوسع إذا تبين بعد ذلك ضرورة إجرائه.

٤-٢- وبالنظر إلى أن بناء ثقافة الأمن يهدف في نهاية المطاف إلى غرس صفات السلوك الشخصي مثل الكفاءة المهنية، والمساءلة الشخصية، والتقيّد بالإجراءات، والعمل الجماعي، والتعاون، واليقظة، يمكن أن يبدأ التقييم الذاتي بفحص هذه الصفات ومشتقاتها، ولا سيما جذورها الثقافية. والتغيير الثقافي عملية ممتدة تحسن فيها الإدارة ويحسن فيها الموظفون ثقافة الأمن النووي بصورة مستمرة. ويتعيّن تقييم ثقافة الأمن دوريا لتتبع التقدم المحرز وتعديل البرامج، ومن المفيد إضفاء طابع مؤسسي على هذا النشاط داخل المنظمة. ويمكن أن يشمل الإطار الدائم لثقافة الأمن النووي تكليف أحد كبار المديرين بالمسؤولية عن نشر معلومات دوريا عن حالة ثقافة الأمن وإعداد فريق أساسي من الموظفين لإجراء التقييمات بعد ذلك. ويُساعد تكليف أحد كبار المديرين بهذه المسؤولية على تعزيز ثقافة الأمن النووي بصفة عامة، ويدعم إجراء تقييمات ذاتية دورية تُركّز على خصائص الثقافة ومؤشرات ذات الصلة، ويُعزز نشر النتائج وتنفيذ خطط عمل المتابعة.

٤-٣- وينبغي تقييم التكاليف الجارية لبرنامج التقييم الذاتي ورصد اعتمادات لها في ميزانية المنظمة. وتشمل تكاليف الموارد أيضا الوقت الذي يقضيه الموظفون في الرد على الاستقصاءات أو في المقابلات بعيدا عن مهامهم الأساسية، والوقت الذي يقضيه أعضاء فريق التقييم الذاتي في إجراء التقييم وإعداد نتائجه وتحليلها. وينبغي أن يكون نطاق التقييم الذاتي متناسبا مع حجم المنظمة، وتشكيلة قوتها العاملة، ومخاطر الأمن القائمة والمتوقعة. وقد يكون من الصعب تحديد فوائد التقييم الذاتي لثقافة الأمن على الأقل في المدى القصير، ولكن التقييم الذاتي استثمار لتحسين الأمن النووي في المستقبل.

٤-٤- ومن الضروري للتقييم الذاتي الناجح أن تكون المشاركة طوعية، والتعامل مع الردود المقدمة من المشاركين باعتبارها سرية. وينبغي النظر بعناية في الطرق التي يمكن من خلالها خرق السرية قبل البدء في جمع البيانات، وينبغي وضع استراتيجيات واضحة لتجنب حدوث تلك الخروقات. ومن الحيوي للحصول على إجابات صريحة وصادقة تطبق مبدأ المشاركة الطوعية.



الشكل ٢: عملية المراحل الست للتقييم الذاتي لثقافة الأمن النووي.

٤-٥- وبعد إتمام الأعمال التحضيرية، تتألف العملية من ست مراحل كما هو موضح في الشكل ٢.

المرحلة ١: الشروع في حملة للتوعية وتكوين فريق للتقييم الذاتي

٤-٦- الخطوة الأولى المهمة هي بناء الالتزام على نطاق المنظمة التي يراد إجراء تقييم ذاتي فيها. وتواجه التقييمات الذاتية في العادة مشكلات بسبب سوء الفهم أو الفتور. وينبغي النظر إلى مجلس المنظمة وإدارتها العليا باعتبارهما قد شرعا في العملية ويدعمانها. ويمثل التوجيه الذي يصدره رئيس المنظمة وسيلة مفيدة لبث هذه الرسالة. وينبغي أن توضح الرسالة غرض التقييم الذاتي، والإجراء اللازم لتنفيذه، وينبغي أن توضح كيفية استخدام النتائج. وينبغي أن توفر الإدارة العليا دعما واضحا للعملية وليس مجرد تفويض المسؤولية. وينبغي لكبار المديرين في الوقت نفسه فهم نطاق التقييم الذاتي، والموافقة على تكوين فريق التقييم، وتخصيص الوقت والموارد الكافية، ووضع استراتيجية لمعالجة نتائج التقييم الذاتي.

٤-٧- ويؤلف فريق للتقييم الذاتي من موظفين يمثلون الإدارات المختلفة ويكونون قد حصلوا على تدريب يمكنهم من معرفة منهجية التقييم الذاتي. وسيكون الموظف الذي يتمتع بخبرة عملية في تقييم ثقافة الأمن النووي عضوا مفيدا للغاية في الفريق. ويمكن أن تستفيد التقييمات القليلة

الأولى من مشاركة خبير مستقل لإسداء المشورة إلى الفريق، وتقليص التحيز، وتقاسم المهارات الأساسية في إجراء المقابلات مع الموظفين. وإذا كانت البنية الأساسية النووية الوطنية واسعة النطاق أو متنوعة بالقدر الكافي بحيث يكون من المتوقع إجراء مزيد من التقييمات في المستقبل، يمكن للسلطة المختصة أن تطلب من الوكالة تنظيم جلسة إحاطة إعلامية أو حلقة عمل تدريبية حول الأساليب والإجراءات ذات الصلة.

المرحلة ٢: وضع خطة للتقييم الذاتي والتحضير لتنفيذها

٨-٤ يعمل فريق التقييم الذاتي والإدارة العليا معا لوضع خطة للتقييم الذاتي تغطي كامل فترة العملية، مع إيلاء العناية الواجبة للحاجة إلى تقليل التكلفة والحد من أي اختلالات تنظيمية. وتعتمد الأساليب التي ستدرج في الخطة على عدة متغيرات، مثل الوقت المخصص للتقييم الذاتي، ومدى توافر أعضاء الفريق لإجراء وظائفهم المتعلقة بالتقييم، واعتبارات الميزانية، وإمكانية تعطيل العمليات. ويمكن تقسيم هذه الأساليب إلى فئتين: أساليب غير تفاعلية (الاستقصاءات واستعراضات الوثائق والمشاهدات) والأساليب التفاعلية (المقابلات مع الأفراد ومجموعات التركيز والمشاهدات). وتستخدم الطرق التفاعلية أو غير التفاعلية في إجراء المشاهدات.

٩-٤ وجميع هذه الأساليب لها جوانب قوتها وضعفها. ولذلك يوصى باستخدام نهج تثليثي يجمع بين أساليب مختلفة في التعامل مع نفس الظاهرة. وينتج عن التثليث بيانات مستمدة من نقاط مرجعية متعددة، ولكنه يظل ذاتيا نوعا ما. وجميع الأدوات المذكورة أعلاه مهمة، ولكن النهج الأولي الموصى به هو الجمع بين الأساليب الكمية والنوعية، وذلك على سبيل المثال من خلال إجراء استقصاء متبوع بمجموعة من المقابلات داخل الموقع لسد الثغرات المحتملة وإزالة الغموض، وتوليد بيانات نوعية.

المرحلة ٣: بدء جمع البيانات

١٠-٤ بعد الانتهاء من تعريف موظفي المنظمة بأهداف التقييم الذاتي والإشارة إلى أنه سيركز على المواقف والسلوك، يبدأ الفريق في إجراء التقييم. وتتمثل إحدى الخطط الممكنة في إجراء الاستقصاءات ثم متابعتها بالمقابلات، مع تجميع المعلومات ذات الصلة في نفس الوقت من خلال استعراض الوثائق والمشاهدات. والغرض من هذه المرحلة هو فهم حالة ثقافة الأمن النووي وجوانبها الرئيسية، مما يساعد الفريق على تحديد المجالات التي تتطلب مزيدا من التدقيق والمتابعة.

المرحلة ٤ : تحليل البيانات وتجميع نتائج التقييم

١١-٤ - يقوم الفريق بعد ذلك بتحليل ودمج نتائج الاستقصاءات والمقابلات وعمليات استعراض الوثائق والملاحظات. وبينما توفر الاستقصاءات، على سبيل المثال، بيانات كمية، يمكن التوصل من خلال المقابلات إلى تحديد جودة التفاعلات والتجارب البشرية. وينبغي المقارنة بين مجموعات البيانات الكمية والنوعية على مستوى الاستنتاجات وليس قبل ذلك. ويتعين التحقق من النتائج التي قد يتعارض كل منها مع الآخر وينبغي توضيحها من خلال جميع الوسائل المتاحة.

المرحلة ٥ : وضع نموذج للنواتج من ثلاثة مستويات

١٢-٤ - الخطوة التالية هي وضع نموذج من ثلاثة مستويات لنواتج التقييم الذاتي. وقد يكون من المضلل أن يحدد بالضبط مدى توافق النتائج مع المستويات المرجعية للمؤشرات. ويمكن بدلاً من ذلك استخدام مقياس بسيط من ثلاثة مستويات مميزة اللون كأساس مناسب لتحديد جوانب الضعف والقوة. ويمكن أن يُشير المستوى الأخضر إلى الأداء الجيد ويبين في الوقت نفسه ما ينبغي تعزيزه للحفاظ على مستوى جيد من الأداء. ويمكن أن يُشير اللون الأصفر إلى الحاجة إلى معالجة ثغرات أو جوانب ضعف معينة على الرغم من وجود بعض العناصر الإيجابية. ويمكن أن يُشير اللون الأحمر إلى مشكلات خطيرة في حاجة إلى المعالجة على سبيل الأولوية.

المرحلة ٦ : مناقشة النتائج وتقديم التقرير النهائي والمساعدة على وضع خطة عمل

١٣-٤ - يُبلغ الفريق ملامح ثقافة الأمان إلى الإدارة ثم بعد ذلك يُطلع المنظمة، بالاشتراك مع الإدارة، على أبرز تلك الملامح، وطلب تعقيبات منها. وعند وضع خطة عمل للمتابعة، من المهم للإدارة أن تتجاوز الأعراض السلوكية المرئية للوصول إلى المستويات الأعمق غير الملموسة من الثقافة التي تمثل الأسباب. ومن خلال تحديد التناقضات والتضاربات بين السلوك والممارسات والسياسات والمبادئ التوجيهية والمعتقدات والمواقف، يعالج واضعو الخطة الأسباب الكامنة وراء أوجه القصور والمشكلات. ويرسي هذا النهج ركيزة تستند إليه المنظمة في تعزيز ثقافة الأمن النووي بعد التقييم.

١٤-٤ - وبعد الانتهاء من وضع الخطة، تُقدّم الإدارة العليا إحاطة إعلامية إلى المنظمة حول محتوى الخطة. وبالإضافة إلى توصيل المعلومات العامة إلى القوة العاملة برمتها، تُتخذ إجراءات محددة بهدف تحسين ثقافة الأمن. وتحافظ الإدارة العليا على خطوط الاتصال مفتوحة في حال

الحاجة إلى توضيح أي أجزاء في خطة العمل. ويمكن أن تُساعد تقييمات المتابعة باستخدام مجموعة من المؤشرات القديمة والجديدة على تحديد الاتجاهات مع التأكد من أن تنفيذ خطة العمل يُساعد على تعزيز ثقافة الأمن النووي. وتحدّد الإدارة المسؤوليات عن تنفيذ عناصر خطة العمل، وترصد التقدم المحرز في تنفيذ الإجراءات. ويمكن أن توفر خطة العمل أيضا مدخلات في جولات مقبلة من التقييم الذاتي.

٤-١٥ - وبينما سُنحدّد خطة العمل إجراءات معالجة جوانب الضعف الثقافية، قد يلزم أيضا اتخاذ ترتيبات أخرى لتحقيق تحسين مستدام. ويمكن أن تشمل هذه الترتيبات، على سبيل المثال، ما يلي:

- (أ) ضمان الدعم الكافي من نظم الإدارة لثقافة الأمن، والتزام المديرين بتحسينها باستمرار؛
- (ب) إدراج متطلبات الأمن في تعيين الموظفين وتقييمهم وترقيتهم؛
- (ج) مواصلة تقديم دورات تدريبية وجلسات إحاطة إعلامية حول الأمن النووي وثقافة الأمن النووي؛
- (د) إدراج مسائل ثقافة الأمن النووي في عمليات المراجعة المنتظمة؛
- (هـ) التأكد من أن الوافدين الجُدد إلى المنظمة على دراية بالتقاليد والمتطلبات الخاصة بثقافة الأمن؛
- (و) إدماج مسائل ثقافة الأمن في عملية تخطيط العمل؛
- (ز) إبقاء المنظمة على علم بتطورات ثقافة الأمن في المنظمات الأخرى وتقاسم الممارسات الجيدة عند الاقتضاء؛
- (ح) إدراج الأداء في الأمن النووي وثقافة الأمن في تقييمات الموظفين والمديرين؛
- (ط) سد الفجوة في ثقافة الأمان والأمن.

٥ - أساليب التقييم الذاتي

الاستقصاءات

٥-١ - توفر الاستقصاءات طريقة ملائمة للحصول على مدخلات من عدد كبير من الموظفين. ويمكن استيفاء الاستقصاءات بسهولة وبسرعة، مما يساعد على التقليل إلى أدنى حد من تعطيل العمل وفي الوقت نفسه تحقيق معدل استجابة مرتفع. ويمكن لهذه الوسيلة أن توفر بيانات واضحة ومباشرة لأن المستجيبين الذين لا تُكشف عن هويتهم يمكنهم التعبير عن وجهات نظر انتقادية بدون خوف من أي عواقب سلبية. ويرد في التذييل الثالث دليل مفصل يوضح طريقة إعداد الاستقصاءات وإجرائها.

٥-٢- وتتسم الاستقصاءات بأهميتها في التقييم الذاتي لأنها، بالإضافة إلى قياس التصورات الراهنة، تضع أساسا للمقارنات بمرور الوقت. ويتطلب إجراء هذه المقارنات الإبقاء على بعض المؤشرات الرئيسية من التقييم الذاتي الأولي على الأقل في الاستقصاءات اللاحقة. وثمّكن الاستقصاءات أيضا من التفكير الرفيع المستوى في مجموعة مختارة من خصائص ثقافة الأمن، مما يُساعد الإدارة على مقارنة ردود مختلف المجموعات والطبقات في المنظمة لتحديد مجالات القوة والضعف في جوانب معيّنة من ثقافة الأمن.

٥-٣- ويُطلب من المستجيبين للاستقصاء إبداء تعليقاتهم عندما يكون ردهم 'لا أوافق ولا أختلف' لأن ذلك يُشير إلى أن المستجيب يشعر بأنه غير قادر على إصدار حكم بشأن نقطة معيّنة؛ ويُطلب من المستجيبين الذين يُقدمون هذه الإجابة إبداء أسبابهم في المساحة المخصصة للتعليق. ولهذه المساحة المخصصة للتعليق أهمية خاصة لأنها يمكن أن تساعد على توضيح البيانات التي لولا ذلك لأصبحت عرضة لتفسيرات كثيرة. وإذا كان المستجيبون لا يعرفون أي شيء عن موضوع البيان الاستقصائي، ينبغي عليهم وضع علامة في خانة 'غير منطبق'. وبالنظر إلى العدد الكبير من الردود المطلوبة في الاستقصاء يمكن أن تكون التعليقات القليلة ناتجة ببساطة عن الإجهاد، ولذلك ينبغي توخي الحذر عند تفسير تلك النتائج.

٥-٤- وتتضمن قائمة مؤشرات ثقافة الأمن النووي الواردة في التذييل الثاني، بالإضافة إلى أي قوائم جديدة يقترحها فريق التقييم الذاتي، الأساس الذي تستند إليه البيانات التي يُطلب فيها من المستجيبين تحديد مستوى موافقتهم أو اختلافهم. وبينما يمكن استخدام بعض المؤشرات مباشرة كبيانات في الاستقصاء كما هي، قد يلزم تحويل مؤشرات أخرى إلى بيانات وفقا لمعايير معيّنة (انظر أمثلة محددة في الذيل الثالث). وفيما يلي هذه المعايير:

(أ) ينبغي أن يُركز كل بيان استقصائي على موضوع واحد. وتُعبّر بعض مؤشرات ثقافة الأمن عن مجموعة من المواضيع أو تصف عملية متعددة المراحل؛ وقد لا يتمكن المستجيبون من إعطاء إجابة واحدة بشأن المؤشر، ولكن يمكن معالجة المؤشر من خلال سلسلة من البيانات الاستقصائية التي يمكن إعطاء إجابات منفردة على كل منها.

(ب) قد يلزم تعديل بعض المؤشرات كي تُركز بصورة صارمة على مواقف الأفراد.

(ج) ينبغي إيلاء عناية خاصة للعبارات الوصفية والظرفية، مثل 'بشكل كافٍ'، و'محدّد جيدا'، و'بصورة معقولة'، وهي عبارات تتطلب من المستجيبين إصدار أحكام فردية. ويمكن أن تؤدي تلك الكلمات الوصفية إلى بعض الغموض إذا لم تحدّد بوضوح. ومن الناحية الأخرى، يمكن أن تُشجّع تلك الكلمات المشاركين على تقديم تعليقات نوعية ربما لا يقدمونها إذا لم تستخدم تلك العبارات الوصفية.

٥-٥- ومن الشروط الأساسية المسبقة لإجراء تقييمات ذاتية إشراك مجموعة كاملة من أصحاب المصلحة بأعداد كبيرة بصورة معقولة. ويُقدّم الاستقصاء الأول صورة شاملة عن حالة ثقافة الأمن والأساس الذي تستند إليه خطة العمل التي تهدف إلى تحسين تلك الثقافة، وبالنظر إلى أن المؤشرات يمكن أن تكون متنوعة ومتخصصة بدرجة كبيرة، يحتاج فريق الاستقصاء الأول إلى اختيار المقاييس التي يكون معظم المستجيبين على دراية معقولة بها. ويمكن بعد ذلك تصميم التقييمات الذاتية بشكل مختلف، أو يمكن أن تشمل استقصاءات متزامنة تستهدف المجموعات المهنية ذات الصلة كلا على حدة؛ وعلى سبيل المثال، يمكن إعداد استقصاءات منفصلة للعاملين المختصين بالأمن والعاملين غير المختصين بالأمن، أو للمديرين وغير المديرين. ويمكن تحديد خيارات أخرى لتقييم الخصائص الفردية.

٥-٦- وتشمل المزالق التي ينبغي تجنبها عند إجراء الاستقصاءات ما يلي:

- (أ) إدراج بيانات أكثر من اللازم، مما يُسبب إرهاقا للمستجيبين؛
- (ب) عدم كفاية التعليمات التي توضح طريقة استيفاء الاستقصاء؛
- (ج) مطالبة المستجيبين بالرد على بيانات استقصائية متعلقة بمواضيع يفتقرون فيها إلى المعرفة الضرورية والمعلومات الأساسية؛
- (د) عدم طمأنة المستجيبين إلى أنه لن يُكشف عن هويتهم؛
- (هـ) عدم توضيح الغرض من الاستقصاء؛
- (و) إدراج عبارات يمكن إساءة تفسيرها؛
- (ز) إجراء الاستقصاء في وقت يكون فيه الموظفون مشغولون لدرجة أنهم لا يولونه الاهتمام الكامل.

٥-٧- ويمكن لتجريب الاستقصاءات مقدما أن يساعد على الكشف عن المصطلحات غير الواضحة أو المربكة، أو الغموض في الأسئلة أو الافتراضات غير المبررة في تصميم الاستقصاء. ويمكن أن يتراوح عدد المجموعة التجريبية بين ١٢ و ١٥ فردا يمثلون قطاعا شاملا من مجموعة المستجيبين المقصودين.

٥-٨- ويعرض التذييل الرابع مجموعة مدرجات بيانية تكرارية توضح من خلال التمثيل البياني مثلا لنتائج الاستقصاء، ويصف التذييل الخامس مخططا ممكنا لإجراء الاستقصاء.

المقابلات

٩-٥- للمقابلات دور مهم في تقييم ثقافة الأمن باعتبارها مصدرا للبيانات النوعية لأنها توفر مرونة وتتيح أسئلة للمتابعة على أساس إجابات المستجيبين على الأسئلة السابقة. ويتيح ذلك طريقة لفهم الجوانب الأعمق غير الملموسة في ثقافة المنظمة. ويرد في التذييل السادس دليل مفصل يوضح طريقة إجراء المقابلات ومعلومات أخرى ذات صلة. ويمكن للمقابلات أن تساعد أيضا الإدارة على ما يلي:

- (أ) الحصول على وجهات نظر متباينة بشأن أداء الأمن النووي في المرفق والأنشطة المتصلة بالأمن؛
- (ب) تحديد مدى قبول الموظفين بصورة رسمية وغير رسمية للسياسات والعمليات والإجراءات المتصلة بالأمن ومدى فهمهم لها؛
- (ج) استكشاف المعايير الاجتماعية والمعتقدات والمواقف والقيم لدى الإدارة والموظفين فيما يتصل بالأمن، والعلاقات بين الصفات المهمة المتصلة بالأمن.

١٠-٥- وتسمح المقابلات بالتفاعل الشخصي بين من يجري المقابلة والمستجيب، وهو مثالي لتعزيز تبادل المعلومات دون قيود. وينبغي اختيار المستجيبين بعناية لتوفير قطاع شامل مناسب يُعبر عن الخبرات ومناصب العمل والمهارات. ويمكن للقائمين بإجراء المقابلات إعطاء أمثلة محددة للممارسات التي يشاهدونها أو يسمعون بها، ويمكن أن يوفر ذلك مدخلا لفهم معتقدات الآخرين ومواقفهم. ويمكن أن تكون تلك المناقشة للممارسات السابقة والحالية مفيدة لتشجيع الأشخاص الذين تجرى مقابلات معهم على التحدث بحرية.

١١-٥- ويمكن للمقابلات المباشرة أن تنقسم إلى ثلاثة أنواع واسعة: منظمة، وشبه منظمة، وغير منظمة. وتشمل المقابلات المنظمة طرح سلسلة من الأسئلة المغلقة، وهي في الأساس استقصاءات تُستكمل شفويا. وتوفر هذه المقابلات فوائد قليلة مقارنة بالاستقصاءات باستثناء أنها تُجبر المستجيبين على المشاركة والإجابة على جميع الأسئلة.

١٢-٥- وتتيح المقابلات شبه المنظمة لفريق التقييم الذاتي تقصي السياق المحيط بالأمن النووي في المنظمة أو في المرفق. ويمكن على سبيل المثال أن يكون السؤال الأولي العام كالاتي: "ما هو دورك الشخصي ومساهماتك في الحفاظ على الأمن النووي في المنظمة أو في تحسينه؟" ومن خلال الإشارات الإيجابية اللفظية وغير اللفظية، يمكن تشجيع المستجيبين على عرض تجاربهم ووجهات نظرهم وتوضيح ردودهم باستفاضة. وتشمل المقابلات شبه المنظمة بعض الأسئلة أو المواضيع التي تحدّد مسبقا، ويمكن أن يُستمد بعضها من استعراض أولي لنتائج الاستقصاء أو من تجربة سابقة في حوادث الأمن. ويمكن للقائمين بإجراء المقابلات الاستفادة من إعداد دليل غير رسمي للمقابلة، ووضع قائمة بمجموعات المواضيع والأسئلة التي يمكن طرحها بطرق مختلفة على المشاركين المختلفين. ويمكن أن يساعد ذلك الشخص القائم بإجراء المقابلة على التركيز على المواضيع المطروحة وتكييف الأسئلة مع هدف التقييم الذاتي.

١٣-٥- ومن المثالي أن تكون أدلة المقابلات أدوات متطورة باستمرار توضع من خلالها الأسئلة وتُختبر وتُنفّذ بناء على ما يُستفاد من طرحها على أشخاص مختلفين وربما بطرق مختلفة. ويتطلب ذلك من أعضاء فريق التقييم التعرف فيما بينهم على نتائج كل مقابلة قبل إجراء مقابلات أخرى. ويساعدهم تبادل الأفكار على التنبؤ بنوع المناقشة التي قد تنشأ عند طرح أسئلة بعينها، وتحديد الأسئلة التي تحتاج إلى تحسين؛ وتبادل الخبرة من الجولات السابقة من المقابلات لتحسين الأداء في الجلسات التي تعقد بعد ذلك؛ وتحديد الأشخاص الذين تجرى معهم مقابلات في المستقبل بناء على توصيات من سبقوهم إلى المقابلات؛ والتفكير في دور القائم بإجراء المقابلة، وشروط المقابلات المباشرة والسلوكيات التي يقابلونها أثناء المقابلات لإجراء ما يلزم من تعديلات وتجنب الأخطاء. وسيُحدّد مدى اتساع خبرة فريق التقييم وعمق تلك الخبرة مدى الفائدة التي يمكن جنيها من المقابلات شبه المنظمة.

١٤-٥- ولا توجد للمقابلات غير المنظمة فئات محددة مسبقا من الأسئلة أو الإجابات، وتعتمد بصورة أكبر كثيرا على مهارة من يجري المقابلة. وعلاوة على ذلك، يمكن أن تتنوع كثيرا نتائج المقابلات غير المنظمة ويصعب تفسيرها.

١٥-٥- وإذا افترضت الاستقصاءات أن الأفراد يدركون ما يشعرون به، فإن الأمر يتطلب في كثير من الأحيان الاستماع إلى آراء الآخرين في مجموعة صغيرة قبل أن يتمكنوا من بلورة أفكار ووجهات نظر متعمقة خاصة بهم. وتتناول مجموعات التركيز مجموعة من الأسئلة المحددة مسبقا بعناية، ولكن المناقشة تمضي متدفقة بحرية. ومن المثالي أن تُحفّز تعليقات المشاركين مشاركة الآخرين وتؤثر عليهم، بل ويجد بعض الناس أنفسهم يغيرون أفكارهم وآراءهم أثناء المناقشة الجماعية. ولا يكون المشاركون في مجموعات التركيز على علم بالأسئلة المعدة للمناقشة قبل انعقاد الجلسة لضمان الارتجال والتلقائية. وللتأكد من أن المشاركين يفهمون ما يطرح من أسئلة ويمكنهم الرد عليها تماما، ينبغي أن تكون الأسئلة قصيرة وفي صميم الموضوع ويُركز كل منها على بُعد واحد، وينبغي أن تكون مصاغة بطريقة لا يمكن معها أن تكون الإجابة مجرد 'نعم' أو 'لا'، مما يتطلب من المشاركين توضيح 'لماذا' و'كيف'.

١٦-٥- ويمكن أن تكون مجموعات التركيز أكثر فعالية في استكشاف المسائل الأوسع المرتبطة بالأمن. ويمكن أن تولّد أيضا قدرا كبيرا من المعلومات في غضون مدة زمنية قصيرة نسبيا. وبالمقارنة مع المقابلات الفردية المباشرة، فإن ميزة التفاعل داخل المجموعة في المناقشات الجماعية يُحفّز في كثير من الأحيان النقاش ويدعمه بأقل قدر من المدخلات من الشخص القائم بإجراء المقابلة. ويتبادل أفراد المجموعة تجاربهم ووجهات نظرهم ومواقفهم بشأن الموضوع المطروح، مما يُحفّز كل منهم على الرد على الآخر. وبالنظر إلى الاختلافات في العمر والجنس والتعليم وإمكانية الوصول إلى الموارد وغير ذلك من العوامل، من المرجح أن يُعبر المشاركون عن كثير من وجهات النظر المختلفة. ويكمن دور القائم

بإجراء المقابلة أثناء تلك الجلسات في تيسير النقاش في الوقت الذي يُسجل فيه عضو آخر من فريق التقييم الذاتي ما ينبثق من نقاط رئيسية.

١٧-٥ - وينبغي أن تكفل جلسات التدريب وجلسات الإحاطة الإعلامية تصرف القائمين بإجراء المقابلات بصورة لائقة وإبداء الاحترام والتعاطف والانفتاح. ومن التحديات الرئيسية أثناء المقابلات بناء الثقة وتوفير ضمانات ذات مصداقية بشأن السرية. وإذا لم يتحقق ذلك، يمكن أن يكون الأشخاص الذين تجرى مقابلات معهم انتقائيين في ردودهم. وتمثل كفاءة تدوين الملاحظات مهارة مهمة أيضا للقائمين بإجراء المقابلات.

١٨-٥ - وبالنظر إلى سرية بعض معلومات الأمن النووي، من المفيد لفرق التقييم الذاتي أن تضم أفرادا يحملون التصاريح المناسبة. وسيتعين على الإدارة والأفراد الملائمين في فريق التقييم الذاتي تحديد طريقة التعامل مع ما ينشأ أثناء المقابلات من معلومات حساسة.

١٩-٥ - ويمكن الرجوع في التذييل السادس إلى إرشادات إضافية لتطوير مهارات إجراء المقابلات.

استعراض الوثائق

٢٠-٥ - يمكن إجراء استعراض للوثائق قبل أنشطة التقييم الذاتي الأخرى لتعريف الفريق بحوادث الأمن السابقة وأسبابها الجذرية والتدابير التصحيحية المتخذة حيالها، أو يمكن استخدامها كأداة أثناء عملية التقييم الذاتي. والغرض الرئيسي لاستعراض الوثائق هو تحديد ما إذا كانت سياسات المنظمة وإجراءاتها تشكل الأساس الكافي لتعزيز ثقافة أمن نووي قوية والحفاظ عليها. ويمكن لنمط الحوادث أو الحوادث الوشيكة المسجلة في الوثائق أن يساعد على توضيح بؤرة التقييم الذاتي. ويُقدم التذييل السابع إرشادات مفصلة بشأن استعراض الوثائق كأداة في التقييم الذاتي.

٢١-٥ - وهناك ثلاثة أنواع من استعراضات الوثائق يمكن أن تكون ذات صلة بالتقييم الذاتي، ويختار فريق التقييم الذاتي النوع الأنسب لاحتياجاته. ويمكن أن تركز تلك الاستعراضات على ما يلي:

(١) المعنى الحرفي للوثائق، مما يساعد الفريق على تحديد الكيفية التي يقصد بها واضعو الوثيقة إجراء عمل معين.

(٢) المعنى التفسيري للوثائق حيث يتجاوز الفريق الصياغة الحرفية للوثيقة للوصول إلى السياق العام الذي صيغت فيه.

(٣) الاستدلالات التي توفر السياق الأوسع وتتيح فرصة للتوصل إلى استنتاجات تتجاوز المحتوى الحرفي للوثيقة. من ذلك على سبيل المثال أن خروقات الأمن المتكررة المحددة في الوثائق وإجراءات متابعتها يمكن أن تُشير إلى مشكلات في القيادة أو الانضباط أو ثقافة الامتثال أو عملية التعلم. ومن الضروري مراجعة الكلمات التي تحتويها الوثيقة، ولكن ذلك لن يكون كافياً لتحديد الدروس الأعظم.

٥-٢٢- ويمكن تقسيم الوثائق المراد استعراضها إلى الفئات التالية:

- (أ) بيانات الرؤى والمهام؛
- (ب) بيانات السياسات المتعلقة بالأمن؛
- (ج) ترتيبات الأمن، بما يشمل تحديد المسؤوليات؛
- (د) تعليمات لمعالجة شواغل الموظفين، بما في ذلك الشواغل المتعلقة بالأمن؛
- (هـ) مواصفات تخصيص الموارد ومتطلبات مؤهلات العاملين الذين يتعاملون مع الأمن؛
- (و) تقارير أحداث الأمن؛
- (ز) استراتيجيات التعيين، وخاصة الاستراتيجيات المتعلقة بالأمن؛
- (ح) وثائق أنشطة التدريب، مع التركيز بصفة خاصة على الأمن، بما يشمل المقررات الدراسية، والشهادات، ومعدلات المواظبة على التدريب، والتعقيبات، ومؤهلات المعلمين؛
- (ط) بيانات الإدارة، وجدول أعمال الاجتماعات العامة، وأي معلومات أخرى تعتبر ملائمة في ظروف التقييم المحدد؛
- (ي) سجلات عدم الامتثال وما يرتبط بها من ملاحظات يمكن أن تكون ذات صلة بالأمن.

٥-٢٣- ويمكن أن توفر استعراضات الوثائق أفكاراً تساعد على فهم الطريقة التي تُحدد بها الإدارة أولوياتها وكيفية اعترافها بتنفيذ سياساتها وبرامجها وعملياتها في الواقع العملي. وإلى جانب الاستقصاءات والمقابلات، يُساعد استعراض الوثائق فريق التقييم الذاتي على تقدير الاختلافات بين السياسات والإجراءات المحددة والسلوك الفعلي. ويسفر هذا الأسلوب أيضاً عن معلومات بشأن التواصل الأفقي والرأسي في المنظمة وبشأن كفاءة التعلم التنظيمي.

٥-٢٤- عملية استعراض الوثائق تتطلب الكثير من الأيدي العاملة وتواجه قيوداً إدارية. وقبل البت في استخدام هذه الوسيلة، ينبغي تحديد ما إذا كانت الإدارة ستسمح لفريق التقييم الذاتي بالاطلاع على الوثائق السرية التي قد تكون ذات صلة، وما إذا كان يمكن إتاحة المعلومات التي سيحصل عليها الفريق من الاستعراض للموظفين وإدراجها في التقارير.

المشاهدات

٢٥-٥- الغرض من إجراء المشاهدات هو تسجيل الأداء الفعلي والسلوكيات في الوقت الحقيقي وفي الظروف المختلفة، وخاصة جلسات التدريب والتدريبات على حالات الطوارئ. وتُمثل المشاهدات أداة راسخة ومؤكدة وشائعة لإدارة الأمن، وفيما يلي المبادئ العامة لإجراء عمليات المشاهدة:

- (أ) تأكيد خطة المشاهدة الأولية أهم مواضيع المشاهدة ومراحلها.
- (ب) عدم تعطيل المشاهدة سير العمل وجدوله الزمني.
- (ج) الحصول على نتائج أفضل من خلال مشاهدة نفس الظاهرة أو الإجراء عن طريق عدة مشاهدين مختلفين يقارنون استنتاجاتهم ويحددونها.
- (د) المشاهدة تكون منهجية وتعتمد على المشاهدات السابقة.
- (هـ) المشاهدات المسجلة قبل التقييم الذاتي تكون في كثير من الأحيان أكثر عولية من المشاهدات أثناء حملة تقييم ذاتي مشمولة بتغطية إعلامية واسعة.

٢٦-٥- وهناك نهجان أساسيان للمشاهدة كأداة للتقييم الذاتي لثقافة الأمن: مشاهدات إدارية مبنية على حقائق ومشاهدات ثقافية مبنية على آراء. وتهدف المشاهدة في المقام الأول إلى تحديد أنماط السلوك باعتبارها تجسيدا للمعتقدات والمواقف، ولكنها مهمة أيضا لرصد اكتمال نُظم إدارة الأمن وفعاليتها. ويتضمن التذييل التاسع قائمة مؤشرات للمساعدة على إنجاز هذه المهمة. ويمكن للمديرين استخدام هذه المؤشرات بانتظام كقائمة مرجعية تتطلب إجابات باستخدام 'نعم' أو 'لا'. وفائدة هذا النهج القائم على الحقائق في المشاهدة هو توفير إرشادات محددة بشأن ما يشاهد في نُظم الإدارة مما يعد ذا صلة بالأمن، وينطوي على تداعيات للثقافة. وتُمكن مؤشرات نُظم الإدارة المديرين من تشخيص الحالة وتحديد الثغرات المحتملة واتخاذ الإجراءات التصحيحية وتوفير الإرشادات لإجراء مشاهدة سلوكية أكثر تركيزا.

٢٧-٥- وينطوي النهج الثقافي القائم على الرأي مشاهدة عناصر الثقافة بصورة مباشرة (على سبيل المثال، هل يمثل الموظفون للإجراءات). وبهذا المعنى، يمكن استخدام المشاهدات للتثبت من صحة نتائج الاستقصاءات والمقابلات. وتختلف المشاهدات الثقافية عن مشاهدات أداء المهام المسندة. ويُحدّد هذا النوع الأخير كيفية اتباع السياسات والإجراءات المكتوبة بطريقة متسقة، وأما النوع الأول فيسعى إلى تحديد المعايير والتوقعات الثقافية.

٢٨-٥- ويمكن تقسيم المشاهدات الثقافية إلى سلبية وإيجابية. والنوع الأول هو المشاهدات غير التفاعلية الذي يجعل المشاهدة محصورة في الأشخاص المعنيين القائمين بالمشاهدة وتسجيل

النتائج. وأما النوع الثاني فيشمل شكلا ما من أشكال التفاعل، مثل طرح أسئلة أو طلب إيضاحات. ويمكن أن تُركز تلك الاستفسارات على إجراءات محددة أو أنماط ملحوظة من السلوك، مثل سبب تنفيذ إجراء أو عمل أمني معيّن والآثار المترتبة على عدم تنفيذه.

٢٩-٥- وتكمن إحدى ميزات المشاهدات كأداة في التقييم الذاتي في أنها لا تحتاج إلى الاستناد إلى أي فرضية أساسية يمكن أن تتسبب في حدوث تحيُز وتشويه لنتائج التقييم. ويمكن أن توفر معلومات موضوعية ودلائل مباشرة على صدق طرح أو استدلال أو استنتاج معيّن. ومع ذلك، مثلما في الأساليب الأخرى، ينبغي أن يتوخى فريق التقييم الحذر في التعميم أو الاستقراء من المشاهدات. وينطوي التقييم الذاتي الدقيق على استخدام العديد من المشاهدات التي يُجريها أشخاص مختلفون في مناطق مختلفة على نطاق المنظمة، مما يساعد على توليد معلومات موثوقة.

٣٠-٥- ويمكن أن تساعد المشاهدة ليس فقط على فهم البيانات التي تُجمع بطرق أخرى (الاستقصاءات والمقابلات واستعراض الوثائق)، بل يمكن أن تساعد أيضا على تصميم أسئلة تستخدم مع الأساليب الأخرى للحصول على أفكار أخرى تُساعد على فهم ظاهرة معيّنة قيد الدراسة.

٣١-٥- ويمكن أن توفر المشاهدات التي يتم إجراؤها أثناء الاجتماعات العامة التي يحضرها المدبرون والموظفون والمتعاقدون أفكارا ذات قيمة خاصة. وتشمل الأسئلة المطلوب الإجابة عليها عن طريق المشاهدة ما يلي:

- (أ) هل يشير المدبرون أو رؤساء الاجتماعات إلى متطلبات الأمن النووي وتوقعاته؟
- (ب) هل هناك دليل على أن الموظفين يمسكون بزمام ملكية الأمن؟ وهل يحدد الحاضرون المشكلات ويقترحون الحلول والأفكار؟
- (ج) هل يشارك الموظفون والمتعاقدون من ذوي الخبرة في مجال الأمن مشاركة فعلية؟
- (د) هل يعبر الحاضرون من مختلف الفئات المهنية عن آرائهم ويتفاعل كل منهم مع الآخر بصراحة؟
- (هـ) هل تثار تساؤلات أو تطرح تأكيدات بشأن أي افتراضات متعلقة بالمخاطر والمسائل الأخرى المرتبطة بالأمن؟
- (و) هل تقابل المساهمات في تحسين الأمن بالتقدير والإشادة علنا؟

٣٢-٥- ويمكن أن تكون المشاهدات الخاصة بأنشطة محددة أخرى ذات قيمة كبيرة، مثل:

- (أ) التغييرات في نوبات العمل؛
- (ب) الاجتماعات المنتظمة المشتركة بين الإدارات؛
- (ج) الإحاطات الإعلامية من المشرفين قبل المهام؛
- (د) الاستعراضات بعد إتمام المهام؛
- (هـ) اجتماعات الفرق ومؤتمرات إدارة المشروعات.

٣٣-٥- ويمكن لعملية المشاهدة أن تكون أكثر فعالية إذا قام المشاهدون بما يلي:

- تدوين ملاحظات أثناء المشاهدة، أو تخصيص وقت لتدوين الملاحظات بعدها مباشرة؛
- الجمع بين المشاهدات الرسمية للأحداث والإجراءات والتفاعلات غير الرسمية مع الموظفين؛
- التمييز في الملاحظات بين الإبلاغ البسيط عن الحقائق والتوصيفات والتفسيرات المستنبطة من المشاهدات المباشرة؛
- استعراض الملاحظات المدونة بانتظام لتجميع مختلف الأفكار في عناصر ثقافية معيَّنة.

٣٤-٥- ومن القيود الرئيسية للمشاهدات هو أن تصرفات الأفراد تكون مختلفة في العادة أثناء المشاهدة. علاوة على ذلك، قد يكون من الصعب ضمان إخفاء هوية الأفراد الخاضعين للمشاهدة. ويخضع استخدام أجهزة التصوير بالفيديو، على سبيل المثال، في المشاهدة المستمرة لفرد أو مجموعة معينة للقوانين الوطنية واللوائح الداخلية.

٣٥-٥- وترد في التذييل الثامن إرشادات أخرى بشأن المشاهدات.

٦- إجراء التحليل

٦-١- تشمل مرحلة التحليل مقارنة النتائج المستمدة من مختلف أدوات التقييم وتجميعها. وبدون إجراء ذلك التحليل فإن ما سيفعله فريق التقييم الذاتي هو ببساطة نقل ما قيل لأعضائه وتقديم ملخص للوقائع. ويبدأ التقييم الذاتي كعملية قائمة على الحقائق ولكنه يحتاج إلى تجاوز الحقائق البسيطة كي يعود بفائدة أكبر. والقيمة المهمة التي يمكن لأعضاء الفريق تحقيقها هي تفسير النتائج وتحليل الأسباب الجذرية الكامنة وتقديم الرأي المستنير بشأن المشكلات التي يمكن أن تكون قائمة وما ينبغي القيام به حيالها. ويمكن للمنظمة أن تستفيد من أفكار فريق التقييم الذاتي للمساعدة على تحديد الأعراض والأنماط وبالتالي تحديد المشكلات الكامنة قبل أن تفضي إلى تأثيرات سلبية كبيرة على الأمن.

٦-٢- ومن المرجح أن يثري التفكير التحليلي عملية جمع البيانات برمتها ويساهم فيها، ولكن يوصى بشدة بمرحلة تحليل منفصلة. ويمكن أن تكون هذه المرحلة قصيرة بالنسبة لمنظمة أو مشروع صغير، أو قد تتطلب عدة أيام لكي تستكشف بصورة كاملة جميع المسائل في منظمة كبيرة ومعقدة. وستضمن مشاركة فريق التقييم بكامله في جلسة التحليل أن جميع أعضائه لديهم فرصة لتبادل الآراء والمساهمة في التحليل. وتتيح جلسة التحليل الأولية، التي تُعقد بعد الاستقصاء ولكن قبل انتهاء الفريق من جمع جميع الحقائق، وقتاً لتعديل أدلة إجراء المقابلات، وإعادة إجراء المقابلات أو تعديل أسئلة المقابلة لمتابعة المسائل التي تنبثق عن التحليل الأولي.

٦-٣- وتشمل عملية التحليل ست خطوات:

(١) تنظيم جلسة لتبادل الأفكار بين جميع أعضاء الفريق (في جلسة التحليل الأولي أو النهائي) لتحديد المسائل الناشئة عن استخدام أدوات التحليل الذاتي. والغرض من تبادل الأفكار هو تحديد المسائل التي يمكن أن تحتاج إلى مزيد من الدراسة. وتُجمع قائمة شاملة أصلية بجميع المسائل الممكنة مع توقع تقليصها أثناء سير العملية.

(٢) مناقشة القائمة الأصلية وتنقيحها. وحالما تُحدّد القائمة الأولية، يُناقش أعضاء الفريق كل مسألة ويعرضون وجهات نظرهم. ويمكن دمج الاستنتاجات التي يتم التوصل إليها بشأن مسألة معيّنة مع استنتاجات أخرى أو يمكن حذفها من القائمة، ويمكن إضافة مسائل جديدة إلى القائمة.

(٣) وضع الفرضيات لتوضيح المشكلات المحددة. وينبغي لأعضاء الفريق النظر في المسائل التي يمكن أن تكون السبب الجذري (الأسباب الجذرية) للمشكلات المحددة، والنظر في أسباب وجود تلك المسائل، وما إذا كان يمكن استخدام وسائل أخرى لتأكيد تأثيراتها ومدى انتشارها في المنظمة.

(٤) استعراض الفرضيات واختبارها مقابل المعلومات المعروفة، والتماس أدلة جديدة من خلال إعادة مقابلة الأفراد ذوي الصلة وباستخدام أساليب أخرى بحسب الاقتضاء. ويمكن أن يفضي ذلك بالفريق إلى تأكيد الفرضيات التي يعتقد أنها صحيحة على أساس توافقها مع الأدلة المتاحة واعتبارها معقولة.

(٥) صياغة الاستنتاجات وتوضيح سبب تحديد كل مسألة وجذورها الثقافية وارتباطها بالأمن النووي وما يتعين القيام به لمعالجتها. ويهدف تحديد الخطوط العريضة للاستنتاجات إلى دمج تلك الاستنتاجات في تقرير التقييم الذاتي النهائي الذي سيضعه الفريق ويُقدمه بمجرد الانتهاء من مرحلة التحليل.

(٦) وضع نموذج واضح وبسيط لعرض الاستنتاجات التي يتوصل إليها فريق التقييم الذاتي. من ذلك على سبيل المثال أن اللون الأحمر في نموذج مؤلف من ثلاثة ألوان هي الأحمر والأصفر والأخضر، يُشير إلى جوانب الضعف المحددة التي في حاجة إلى تدخل،

ويُشير الأصفر إلى المسائل التي يمكن أن تتحول إلى مشكلات خطيرة، ويُشير اللون الأخضر إلى جوانب قوة المنظمة التي لا بد من الحفاظ عليها واستخدامها لتحقيق أمن نووي أكثر فعالية. وبالنظر إلى أن التغيير الثقافي عملية بطيئة، ربما سيكون من الحكمة، ولا سيما في دراسات التقييم الذاتي المبكرة، تركيز الاهتمام على عدد قليل من العناصر الأساسية.

٦-٤- وتوضح دراستنا الحالة الواردتان في الفقرات من ٦-٥ إلى ٦-٩ منهجية التحليل المقترحة.

دراسة الحالة ١

٦-٥- في دراسة استقصائية، اختلف عدد كبير من المستجيبين في إحدى المنظمات على عبارة: 'من الواضح أن الأمن قيمة معترف بها في المنظمة'. وتتطوي هذه الاستجابة على تداعيات ثقافية واضحة، واختيرت لمزيد من التحليل. ويبدو أن هؤلاء المستجيبين كانوا يشككون في الاعتراف بوجود تهديد للأمن النووي أو أهميته، مما يدل على أن المعتقدات والمواقف الأساسية المتعلقة بثقافة الأمن النووي لم تكن دائماً موجودة.

٦-٦- وفي إطار جهود فهم الأسباب الجذرية الثقافية لهذه الاستجابة، استعرض فريق التقييم الردود على العبارات والتعليقات المماثلة التي قد توفر أدلة. وشملت قائمة الفرضيات الأولية ما يلي: (أ) عدم تقديم الإدارة رسالة واضحة بسبب عدم كفاءة خطوط الاتصال؛ (ب) عدم تركيز برنامج التدريب بالقدر الكافي على الأمن؛ (ج) عدم إيلاء أولوية كبيرة لترتيبات الأمن في ميزانية المنظمة، مما أدى إلى تقليل أهميتها في نظر الموظفين؛ (د) تجاهل أداء الأمن في السياسات المتعلقة بالتقدم الوظيفي؛ وفرضيات أخرى عديدة. ولتقليص القائمة كي تقتصر على بضع فرضيات عملية، استخدم أعضاء الفريق المقابلات والوثائق التي جرى استعراضها، وناقشوا مشاهداتهم مع المديرين. ونتيجة لذلك توصل فريق التقييم إلى قائمة أقصر وأفضل شملت فرضيتين فقط تم التثبت منهما: عدم كفاءة خطوط الاتصال؛ وتجاهل أداء الأمن في التقدم الوظيفي. وبعد تناول المزيد من التفاصيل، اتفق أعضاء الفريق على أن تدني مستوى التنسيق أدى إلى عدم وصول رسائل الإدارة بشأن أهمية الأمن النووي إلى جميع مجموعات الموظفين. وفي ظل غياب سياسات متسقة وعدم كفاءة استخدام قنوات الاتصال، كان هناك اتجاه متزايد بين الموظفين لمنح الأمن النووي دوراً ثانوياً والتعامل معه بناءً على ذلك.

دراسة الحالة ٢

٦-٧- في دراسة استقصائية، اختلف عدد كبير من المستجيبين في إحدى المنظمات مع عبارة "من الواضح أن الأمن قيمة معترف بها في المنظمة"، ولكن عددا كبيرا من المستجيبين الآخرين وافقوا على نفس العبارة. وتُمثل هذه الردود المتضاربة تحديا مختلفا قليلا عن التحدي المبين في دراسة الحالة ١.

٦-٨- وفي هذه الحالة، بدأ فريق التقييم الذاتي بتحديد ما إذا كان هناك اختلاف ثابت في التصور بين أفراد الأمن وغيرهم من الأفراد (على الرغم من استيفاء الاستقصاءات بدون الكشف عن هوية المستجيبين فقد طُلب منهم تحديد فئة الوظائف العامة التي ينتمون إليها). وإذا كانت هذه الفرضية صحيحة فإن وجود ثقافتين فرعيتين بالفعل يمكن أن يُشكل عقبة كبيرة أمام التعاون الفعال بين المجموعتين. ومع ذلك، ربما يكون تضارب الردود قد نشأ عن مجموعة متنوعة من العوامل والظواهر الأخرى، مثل الاختلافات في التصورات بين الإدارات غير المختصة بالأمن أو بين الموظفين المعيّنين منذ مدة طويلة والموظفين الجدد. مع ذلك، يمكن أن يكون السبب الجذري المحتمل الآخر في المنظمة هو تقاليد إعفاء كبار الموظفين وكبار الزائرين من الإجراءات الأمنية المرهقة والمستهلكة للوقت المطلوب اتباعها عند دخول المناطق الحساسة. ويمكن أن تحمل تلك الإعفاءات في طياتها أن كبار القادة فئة مميزة لا يهتمون كثيرا بترتيبات الأمن، ويمكن أن يوحي ذلك ضمنا للموظفين من المستويات الأدنى أن الأمن ليس مهما.

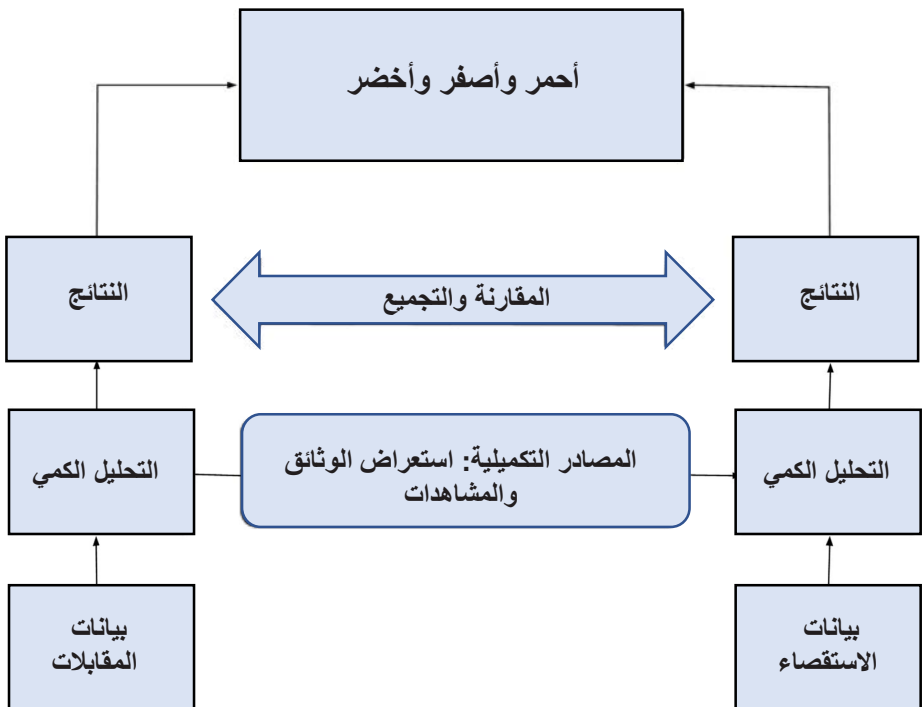
٦-٩- ولذلك شملت قائمة الأسباب المحتملة الأولية الفرضيات التالية: (أ) وجود ثقافتين فرعيتين متعارضتين بين العاملين المختصين بالأمن والعاملين غير المختصين بالأمن؛ (ب) بطء استيعاب الموظفين الجدد ثقافة الأمن في المنظمة؛ (ج) عدم تصرف الإدارة العليا كنموذج يُحتذى به؛ (د) عدم كفاءة خطوط الاتصال. وتمكن أعضاء الفريق بعد مزيد من المداولات والمقابلات من أن يُقرر عدم الحاجة إلى مزيد من البحث في الفرضيتين (أ) و(ب). واتفق فريق التقييم الذاتي على أن الفرضيتين المتبقيتين - عدم تصرف الإدارة العليا كنموذج يُحتذى به، وعدم كفاءة خطوط الاتصال - مترابطتان ويمكنهما معا تفسير اختلاف تصورات الموظفين. واستُخلصت استنتاجات مناسبة وعرضت في التقرير النهائي.

إطار التحليل

٦-١٠- يتطلب التحليل الفعال إطارا تحليليا مبنيا على التفسير. وفي التحليل الثقافي، ينبغي أن يكون هذا الإطار واضحا، وأن يشمل معرفة بالطريقة التي تمارس بها الثقافة تأثيرها. ويتعين تفسير المعلومات المستمدة من الاستقصاءات والمقابلات والأساليب الأخرى، وينبغي تحليلها لإرساء الأساس الذي تستند إليه الاستنتاجات بدلا من القفز إلى استنتاجات قد تبدو واضحة بذاتها بدون ذلك التفسير والتحليل.

١١-٦- ويختلف نموذج المستويات الثلاثة لنتائج التقييم الذاتي (انظر الشكل ٣) عن النظام الثلاثي الألوان المستخدم في عرض نتائج الاستقصاءات (انظر التذييل الثالث) لأنه يُمثل نتيجة عملية التقييم الذاتي برمتها. ويُعبّر النموذج أيضا عن الطابع الجوهري لثقافة الأمن، ويُركز على جوانب القوة (اللون الأخضر) وجوانب الضعف (اللون الأصفر واللون الأحمر) وبعد المقارنة والتجميع، يمكن نقل بعض المواضيع التي كانت مدرجة في الأصل في إحدى الفئات إلى قائمة أخرى استنادا إلى نتائج الاستقصاء، ويمكن أن تتطلب إجراءات تصحيحية مختلفة. ويمكن لمقارنة نتائج الاستقصاء فقط مع نتائج مخطط الألوان الثلاثة النهائي الطريقة التي يمكن أن تُعدّل بها مدخلات أساليب التقييم الذاتي الأخرى الاستنتاجات الأولية من خلال الكشف عن طبقات ثقافية أعمق للنجاحات والمشكلات المتعلقة بالأمن.

١٢-٦- ويمكن أن تُحدد استنتاجات التقييم الذاتي عدة مشكلات في المنظمة، مثل الثقة المفرطة والتهاون، وفشل القيادة في العمل كنموذج يُحتذى به، وعدم وجود نهج منظم حيال مخاطر الأمن، واعتماد القيادة والإدارة بشكل أكبر على تكنولوجيا الأمن واستهانتها بدور العامل البشري، والفئور تجاه ثقافة الأمن أو تجاهلها، وعدم المبالاة بخبرة الآخرين. وسيُساعد الاستخدام المتسق للمؤشرات كأسس مرجعية الإدارة على وضع خطة عمل لإحداث تحول ثقافي.



الشكل ٣: استخدام البيانات الكمية والنوعية في تحليل النتائج.

٧- الإبلاغ عن النتائج والانتقال إلى العمل

٧-١- تفضي عملية التقييم الذاتي إلى تجميع وثيقة نهائية تلخص النتائج وتُشكل الأساس لتعميم الرسائل الرئيسية بين الإدارة والموظفين، وهو ما يُشكل خط أساس للتقييمات الذاتية اللاحقة ومنطلقا لوضع خطة للعمل. وينبغي أن يغطي التقرير ما يلي في ضوء اتساع نطاقه وتعدد أغراضه:

- (أ) الأساس المنطقي للتركيز على الثقافة كمساهم في الأمن النووي؛
- (ب) أسباب إجراء التقييم الذاتي والأساليب المستخدمة والمشاركين فيه؛
- (ج) معلومات أساسية عن طريقة إجراء التحليل؛
- (د) الأنماط والمواضيع التي توضح جوانب القوة والضعف في ثقافة الأمن النووي؛
- (هـ) دعوة جميع الموظفين إلى إبداء تعقيباتهم بشأن هذه النقاط أو أي بنود أخرى.

٧-٢- والغرض الرئيسي من إطلاع المنظمة على محتوى التقرير هو تعزيز الشعور بالملكية بين الموظفين. وتحقيقا لهذه الغاية، ينبغي أن يؤكد التقرير فوائد هذه المساعي الطويلة الأجل للفرد والجماعة، والمساعدة على تجاوز فهم الأمن القائم على الامتثال بحكم العادة. ويمكن أن تشمل الفوائد تحقيق الكفاءة في نظام الأمن، وتحسين أمن تكنولوجيا المعلومات، وحماية الأسرار التجارية، وتحسين الأمان، والحد من السرقة وتحريف مسار المواد، والحد من خطر التخريب والتدمير، وتحسين آليات الرقابة أثناء حالات الطوارئ وتقليل الحاجة إلى إجراءات المراجعة المرهقة.

٧-٣- ويحدث الإبلاغ الذي يهدف إلى الحصول على التعقيبات والدفع قدما بالتعلم التنظيمي في العادة بعدة أشكال:

- (أ) يعقد فريق التقييم الذاتي اجتماعا ختاميا لإبلاغ الإدارة بأهم نتائج الاستعراض.
- (ب) تشترك الإدارة مع فريق التقييم الذاتي في تعميم نتائج الاستعراض على الموظفين، وعقد اجتماعات حضورية وحلقات عمل وحلقات دراسية تُكملها عند الضرورة نشرات ومعلومات على الشبكة الداخلية ووسائل التواصل الاجتماعي. وينبغي عند القيام بذلك مراعاة سرية بعض المعلومات، ويمكن عند اللزوم إصدار تقرير التقييم الذاتي النهائي في نسختين: تقرير كامل للاستخدام الداخلي، ونسخة بدون معلومات حساسة لعامة الجمهور.

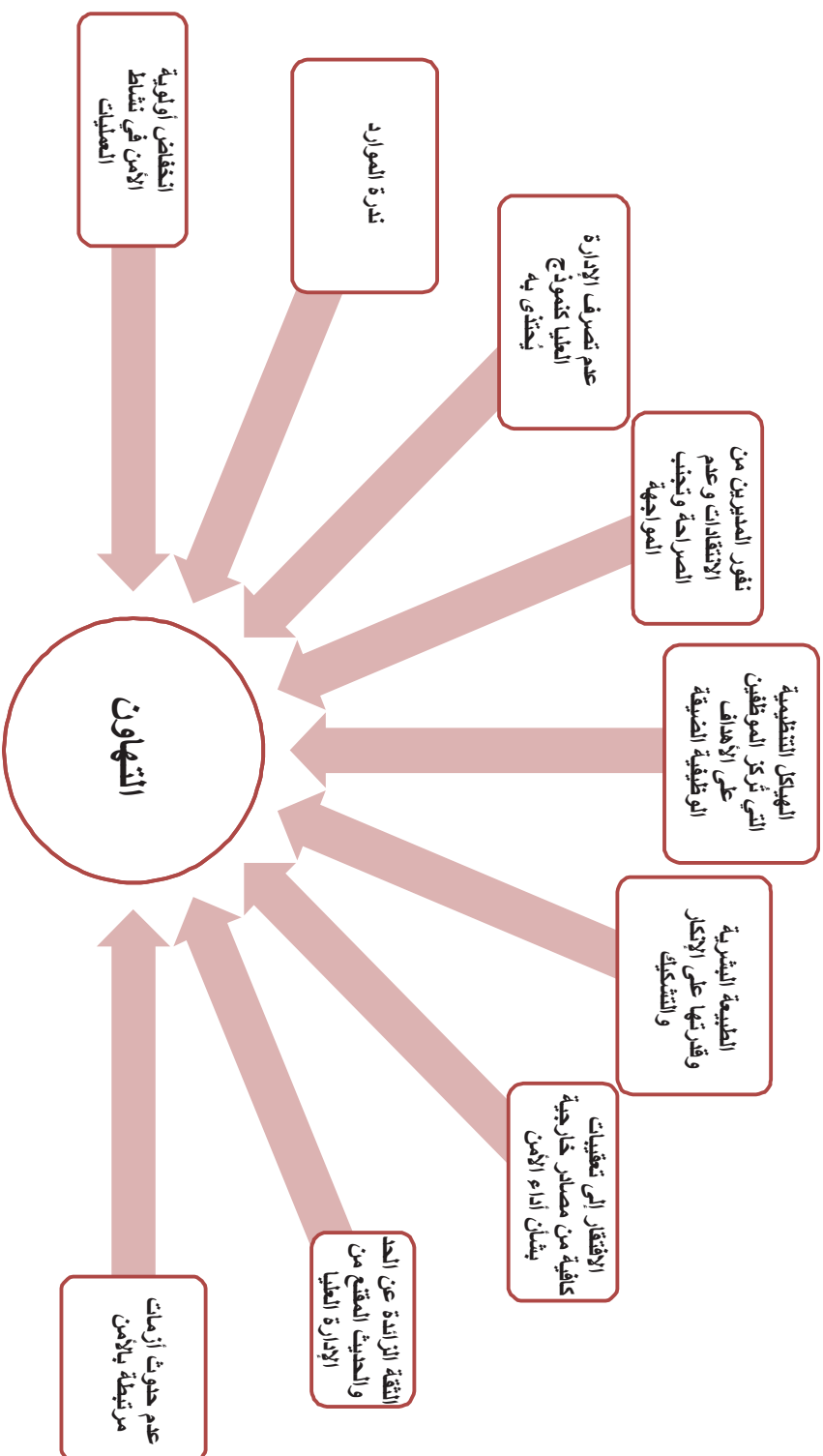
٤-٧- وتلقت مرحلة التعميم انتباه الإدارة العليا والمنظمة بأسرها إلى دور العامل البشري في الأمن، والمساعدة على تعلم الدروس المستفادة واتخاذ الإجراءات التصحيحية. وينبغي مناقشة النتائج وليس مجرد نشرها في تقرير؛ ويمكن للنقاش أن يساعد الإدارة والموظفين على إدراك ما يشوب الثقافة من فجوات ومشكلات يمكن أن تزيد من احتمالات حدوث خرق للأمن.

٥-٧- والمرحلة الأخيرة في هذه العملية هي استخدام الإدارة العليا لنتائج التقييم الذاتي لتحديد كيفية تغيير المعرفة والسلوكيات التي لا تتوافق مع ثقافة الأمن الفعالة. ومن المهم بصفة خاصة القضاء على أي تهاون وتجنب حدوثه في المستقبل عن طريق بناء ثقافة أمن قوية والحفاظ عليها.

٦-٧- ويوضح الشكل ٤ المصادر المحتملة للتهاون. وعلى غرار ثقافة الأمان، تؤدي الثقة المفرطة إلى التهاون في ثقافة الأمن. وفي كلتا الثقافتين، ينشأ التهاون بسبب مستوى جيد من الأداء السابق، والثناء من فريق التقييم الذاتي والثقة الذاتية غير المبررة [١٥]. ويمكن أن تتحول الثقة المفرطة إلى تهاون إذا لم يتم الاعتراف بها وتصحيحها.

٧-٧- ويهدف التقييم الذاتي إلى تشخيص علامات التهاون ومعالجة أسبابه الجذرية. ويمكن القيام بذلك من خلال التركيز على أحداث الأمن الثانوية والحوادث الوشيكة، وعن طريق التغلب على أي نزوع نحو تجاهل تلك الأحداث، وتحليل النتائج السلبية (والمحايدة) من زوايا مختلفة، وتقييم التأثيرات الفعلية لبرامج التحسينات الجارية، وعدم افتراض حدوث التأثيرات المتوقعة. ويمكن للتقييم الذاتي الدوري أن يكون أداة قوية لمنع الانزلاق إلى التهاون وإضعاف الأمن النووي. ولا سبيل إلى تحقيق ذلك إلا عن طريق توخي العناية في اختيار أعضاء فرق التقييم الذاتي على أساس ما يتصفون به من التزام وتفانٍ وما يتمتعون به من مهارات.

٨-٧- وينبغي للإدارة أن تستخلص الدروس المناسبة التوقيت من التشخيصات التي يوفرها التقييم الذاتي، ومعالجة جميع جوانب القوة والضعف المحددة في الثقافة كجزء من استراتيجيتها الطويلة الأجل. وينبغي أن تُنصح الإدارة بما يلي:



الشكل ٤: الأسباب الخفية للتهاون.

(١) لا تبدأ أبداً بفكرة تغيير الثقافة. ابدأ بالمسائل المحددة التي تواجهها المنظمة، ولا تبدأ بها إلا عندما تكون المشكلات واضحة، وانظر في ما إذا كانت الثقافة القائمة تساعد أو تعيق جهود معالجة تلك المشكلات.

(٢) تذكر أن الثقافة ليست كتلة ثابتة، بل تتغير من مسعى إلى مسعى. ويمكن للمنظمة أن تمتلك ثقافة تساعد على تحقيق نوع من النتائج ولكنها لا تساعد كثيراً في تحقيق نتائج أخرى. وهذا هو ما يُفسر السبب وراء الحاجة إلى التحقيق تحديداً في ثقافة الأمن النووي. ولا يمكن افتراض أن هذه الثقافة موجودة لمجرد أن المرفق يعمل بشكل جيد من نواحٍ أخرى.

(٣) فكر في الثقافة كمصدر قوة حتى يثبت خطأها. وحتى لو بدت بعض عناصر الثقافة مختلفة، تذكر أن هذه العناصر يمكن أن تكون مجرد جوانب ضعف قليلة بين جوانب قوة كثيرة. وإذا كان التغيير ضرورياً، ابدأ بالتأسيس على جوانب القوة الثقافية القائمة بدلاً من التركيز على جوانب الضعف.

(٤) احرص على تيسير التغيير الثقافي بدلاً من إيجاد ثقافة جديدة. ويمكن للمديرين طلب أو تحفيز طرق تفكير أو عمل جديدة. ويمكنهم رصد الامتثال. ومع ذلك، لن يتبنى أعضاء المنظمة ثقافة جديدة بصورة كاملة ما لم تكن ثقافة أفضل وما لم تحقق فوائد بمرور الوقت.

٧-٩ - انطلاقاً من التقييم الذاتي كآلية لتقييم فعالية ثقافة الأمن، توفر خطة العمل خارطة طريق لإدارة العامل البشري وتحسين الأداء المرتبط بالأمن. وتتسم التقييمات اللاحقة بأهميتها في رصد التقدم المحرز وإدخال التعديلات الضرورية. ومع ذلك، ينبغي أن يكون التقييم الذاتي منفصلاً عن خطة عمل المتابعة لتعزيز الثقافة التي تقع المسؤولية عنها على عاتق الإدارة العليا وستعالجها إرشادات أخرى.

التنزيل الأول

ثقافة الأمن النووي ونموذج الوكالة

أولا-١- تُستخدم كلمة ثقافة داخل الأوساط الأكاديمية لتوضيح مجموعة متنوعة من الظواهر، ولكن ليس هناك تعريف متفق عليه لهذا المصطلح. وتختلف وجهات النظر لأن الثقافة تُدرس عبر عدة تخصصات مختلفة لكل منها نهجه الخاص.

أولا-٢- وتُمثل الثقافة التنظيمية التي تدرج تحتها ثقافة الأمن النووي (شأنها شأن ثقافة الأمان) واحدة من عدة مجموعات فرعية، وتتألف من خطوط توجيهية واسعة نابعة من الممارسات التنظيمية المكتسبة أثناء العمل. وتشمل الثقافة التنظيمية القيم التي تُعد في كثير من الأحيان أمرا مفروغا منه، إلى جانب الافتراضات الأساسية والتوقعات والذاكرة الجماعية والتعاريف الموجودة في أي منظمة. وتُدرج أوساط الأعمال والأوساط الأكاديمية حاليا أن ذلك يمثل عاملا مهما في الأمان والأمن والأداء والإنتاجية والامتثال وانضباط الموظفين. وبناء على ذلك، وضعت عدة منهجيات لتقييم الثقافة التنظيمية وتتبع تطورها على مر الزمن.

أولا-٣- وتُشكل ثقافة الأمن النووي وسيلة لتحسين الأداء البشري في المرافق والمنظمات المعرضة لتهديدات من الخارج ومن الداخل. وتنجم معظم ثغرات الأمن عن عيوب بشرية، مثل عدم وجود حافز قوي، أو سوء التقدير، أو الجهل. ومع ذلك، تنشأ تلك الخروقات للأمن بين العاملين بسبب ثقافة تنظيمية معيبة في معظم الحالات. ومن الناحية الأخرى، يمكن أن يساعد تطوير ثقافة أمن أكثر فعالية على تعزيز الثقافة التنظيمية الشاملة (بما في ذلك ثقافة الأمان)، وتحسين الأداء بصفة عامة. وعندما تشرع المنظمات في معالجة العامل البشري عن طريق تعزيز ثقافة الأمن النووي الفعالة فإنها تبدأ بغرس العادات والمواقف والتقاليد في هذا المجال.

أولا-٤- ويستخدم هذا النهج المتعدد التخصصات مجموعة متنوعة من الأدوات الإدارية والتنظيمية والسلوكية وغيرها. ولا تحتاج الإدارة إلى الاختيار بين تصميم للأمن محوره التكنولوجيا وتصميم للأمن محوره الإنسان. وبدلا من ذلك، ينشأ الأمن عن مزيج من التكنولوجيا والثقافة والأشخاص. ويتمثل أحد الأهداف الرئيسية لثقافة الأمن في تيسير التفاعل البشري مع التكنولوجيا في نظم الأمن الحاسمة بطريقة تُساعد الموظفين على إدراك المشكلات وتحديد الأحداث الناشئة وتوقع الأنماط التي يمكن أن تفضي إلى خرق للأمن. وكلما كانت تكنولوجيات الأمن وترتيباته أكثر تطورا، ازدادت أهمية الأشخاص القائمين بتصميم التكنولوجيات وتشغيلها وصيانتها وتحسينها.

أولا-٥- ويستند نموذج ثقافة الأمن في الوكالة إلى نموذج شاين (Schein) للثقافة التنظيمية [١٦] الذي استُخدم بنجاح أثناء تسعينات القرن الماضي لتطوير ثقافة الأمان النووي. وكشف حادث تشيرنوبيل في عام ١٩٨٦ عن الحاجة إلى تلك الثقافة، وهو ما يبرهن على نتائج ضعف الأداء البشري. وهناك العديد من أوجه التآزر بين الأمان والأمن، وهما مجالان متداخلان مع الثقافة التنظيمية الشاملة. وبالتالي فإن نموذج ثقافة الأمان يُشكل إطارا تحليليا جاهزا لاستكشاف ثقافة الأمن النووي وتعزيزها.

أولا-٦- ويُعرّف شاين الثقافة بأنها:

”نمط من الافتراضات الأساسية المشتركة تعلمته مجموعة في حل مشكلات التكيف الخارجي والتكامل الداخلي وعمل بشكل جيد بما يكفي لاعتباره صحيحا وبالتالي تعليمه للأفراد الجُدد كطريقة صحيحة للصحة للتصور والتفكير والشعور حيال تلك المشكلات“ [١٦].

وعندما تُطبق الثقافة على الأمن الذي يمثل مجموعة فرعية من الثقافة التنظيمية فإن تعلم جوهر ثقافة الأمن النووي يتم بصورة مشتركة؛ وتغدو المعتقدات والافتراضات مشتركة وبديهية لأن المرفق النووي يعمل عند مستوى مقبول من الخطر والامتنال. ولإعادة صياغة التعريف الذي وضعه شاين، تصبح هذه الصفات مشتركة ومستدامة، بل وبديهية، عندما يدرك الأعضاء الجُدد في المنظمة أنها تحقق نجاحا تنظيميا ولا بد بالتالي أن تكون ’صحيحة‘ [١٧]. ويرى شاين أن الثقافة موجودة في شكل طبقات مؤلفة من افتراضات أساسية وقيم معتنقة وأفعال [١٦]. ويمكن ملاحظة بعض الطبقات بصورة مباشرة. وبعض الطبقات غير مرئي ولا يمكن استنباطها إلا مما يمكن مشاهدته في المنظمة، وهذه تُشكل القوة الدافعة للسلوك البشري.

أولا-٧- وتتبع الثقافات من طبقة أولى من الافتراضات الأساسية بشأن الواقع. ومن الناحية العملية، يعني ذلك أن المنظمة تكشف عن أفعال وسلوكيات يمكن إخضاعها للملاحظة، وهي مرتبطة بما يفترضه أعضاؤها بشأن مجموعة متنوعة من الظواهر، مثل التعرض لمخاطر الأمن. وهذه الافتراضات أو المعتقدات تتبلور في نهاية المطاف في أشكال ملموسة قابلة للملاحظة، مثل الوثائق والإجراءات. ويرسخ القادة والمديرون هذه الأنماط من الافتراضات والمعتقدات بين مرؤوسيه، ولكن اعتناقها يكون لا شعوريا في كثير من الأحيان، ولا تُناقش على الإطلاق وتؤخذ كأمر مسلم به. ومن هنا فإن تقييم ثقافة الأمن ينبغي أن يقيّم الافتراضات الأساسية انطلاقا من الأفعال القابلة للملاحظة.

أولا-٨- والطبقة التالية في الثقافة هي القيم المعتقدية، وهي المبادئ التي تقول القيادة إنها تؤمن بها وتريد من المنظمة إبداءها في العمل. وتتجلى الثقافة في أغلب صورها من خلال الأفعال

التي تُشكل الطبقة الثالثة والتي يمكن مشاهدتها. وتُعد معدات الحماية المادية وسلوكيات الموظفين والوثائق المكتوبة وإجراءات العمل كلها عناصر مرئية لثقافة الأمن.

أولا-٩- وباستخدام طبقات الثقافة الثلاث التي حددها شاين، يُقسّم نموذج ثقافة الأمن النووي الموضح في دليل التنفيذ الصادر عن الوكالة [١] طبقة مظاهر الثقافة إلى ثلاثة أجزاء تتألف في مجموعها من خمسة عناصر (انظر الجدول ١). وهذه المظاهر هي: المعتقدات والمواقف (تقابل ما يُسميه شاين "الافتراضات الأساسية")؛ والمبادئ التي توجه القرارات والسلوك (تقابل ما يُطلق عليه شاين "القيم المعتقدة")؛ وسلوك القيادة (أنماط محددة من السلوك والإجراءات تهدف إلى تعزيز أمن نووي أكثر فعالية)؛ ونُظم الإدارة (عمليات المنظمة وإجراءاتها وبرامجها التي تجعل الأمن أولوية عليا وتؤثر تأثيرا مهما على وظائف الأمن)؛ وسلوك العاملين (نتاج جهود القادة ونُظم الإدارة التي تعمل بصورة سليمة).

المعتقدات والمواقف

أولا-١٠- تتبلور المعتقدات والمواقف المؤثرة على الأمن النووي في أذهان الناس بمرور الوقت. وحالما تتشكل تلك المعتقدات والمواقف فإنها تصبح عوامل سببية سواء في الاستعدادات لحدوثات الأمن أو في التصدي لها. ولا يمكن بناء ثقافة أمن نووي فعالة إلا على أساس ثقافة فرعية قوية من المعتقدات والمواقف بشأن التهديدات. وينبغي ضبط جهود غرس تلك المعتقدات والمواقف بعناية كي تصل إلى كل من يعمل في المرفق وليس فقط للمهنيين المختصين بالأمن في المنظمة. ومن المهم أيضا حدوث تواصل مع المجتمع المحلي الذي يُشكل خط الدفاع الأول المحتمل ضد التهديدات الخارجية. والمصدران الرئيسيان لتلك المعتقدات والمواقف هما قادة المرفق وخبرة عمل الأفراد. وينبغي أن يكون القادة قدوة يُحتذى بها لغرس المثل المرتبطة بالأمن داخل الثقافة وتشكيل العادات الذهنية والعملية للموظفين.

أولا-١١- والافتراض الأكثر أهمية الذي تنبع منه ثقافة الأمن النووي في المنظمة هو وجود تهديد ذي مصداقية من داخل المنظمة ومن خارجها، وأهمية الأمن النووي. ووفقا لشاين،

"يُمكن جوهر أي ثقافة في نمط الافتراضات الأساسية البسيطة [المعتقدات والمواقف في نموذج الوكالة]، وبعد فهم تلك الافتراضات، يمكن بسهولة فهم المستويات الأخرى الأقرب إلى السطح والتعامل معها بطريقة مناسبة" [١٦].

المبادئ

أولا-١٢- تحتاج ثقافة الأمن النووي الفعالة إلى مجموعة من المبادئ ("القيم المعتمدة" عند شاين) التي يمكن للقادة غرسها في المنظمة لتوجيه السياسات، وصنع القرار، ونظم الإدارة، وسلوك العاملين على جميع المستويات. وينبغي للأفراد فهم هذه المبادئ وتقاسمها بشكل كامل، وينبغي أن تكون هناك أدلة واضحة على أنها تُطبق باستمرار على نطاق المنظمة. وتشمل المبادئ الرئيسية لثقافة الأمن النووي الدوافع المحفزة، والقيادة، والالتزام والمسؤولية، والمهنية، والكفاءة، بالإضافة إلى التعلم والتحسين. وهذه المبادئ أساسية، ولكن التعلم والتحسين هما السبيل إلى تنفيذ سائر المبادئ. وتبعا للملامح العامة للمنظمة واحتياجاتها المحددة، يمكن نشر هذه المبادئ من خلال مجموعة واسعة من وحدات التدريب، بما في ذلك التدريب الأولي، والتدريب الدوري، والبرامج المستمرة، والتقييمات المستمرة، وضمان جودة التدريب والمدرّبين.

سلوك القيادة

أولا-١٣- يُغيّر القادة الثقافة من خلال التدخل على جميع المستويات. ويمكنهم تقديم افتراضات وأنماط تفكير مختلفة، ويمكنهم إرساء أنماط سلوك جديدة، ويمكنهم تغيير البيئة المادية واستخدام اللغة والمبادئ التوجيهية. ولذلك تُعبر الثقافة عموما عن نوايا القادة وإجراءاتهم المحددة وأولوياتهم، شريطة أن يفهم القادة هذه الوظيفة ويؤدونها.

أولا-١٤- وبالنظر إلى أن القادة مسؤولون في نهاية المطاف عن نظام الأمن في المنظمة فإنهم يحددون معايير السلوك والأداء المرتبطة بالأمن، ويكفلون فهم هذه المعايير جيدا والوفاء بها. وتتمثل المهام الأخرى للقادة في إنشاء آلية رسمية لصنع القرار بالتنسيق مع الموظفين المعنيين، وتوفير الإشراف والتواصل الفعال، وتحسين الأداء باستمرار، وإدخال أدوات تحفيزية.

نظم الإدارة

أولا-١٥- تتمثل السمات التي ينفرد بها الأمن النووي في نظم الإدارة السبعة عشر الواردة في الجدول ١ في: (أ) سياسة أمن واضحة للعيان؛ و(ز) أمن المعلومات. وتتداخل معظم النظم الأخرى مع النظم الأعم التي تشكل الثقافة التنظيمية الشاملة، ولكن مؤشرات الثقافة الخاصة بها تُركز على محتوى الأمن. وفيما يلي وصف موجز لكل نظام من نظم الإدارة:

- (أ) ينبغي أن توجد وثيقة سياسة تنص على التزام المنظمة بالأمن النووي.
- (ب) تُحدّد جميع المنظمات الشخص المسؤول والمسؤولية المسندة إليه. ومن المهم بصفة خاصة استعراض وتحديث الوثائق والمخططات التي تُحدّد مسؤوليات كل شخص عند تخطيط التغيير التنظيمي وتنفيذه.
- (ج) تُشكل مقاييس الأداء الكمية، وما يرتبط بها من أهداف، أداة أساسية للتعريف بتوقعات المديرين وضمان تحقيق الموظفين النتائج المرجوة.
- (د) تؤثر بيئة العمل، بما فيها الأبعاد المادية والنفسية، تأثيراً كبيراً على الطريقة التي يؤدي بها الموظفون مهامهم ويمتثلون بها لمتطلبات الأمن النووي.
- (هـ) تعتمد ثقافة الأمن النووي الفعالة على تمتع الموظفين بالمعارف والمهارات الضرورية لأداء وظائفهم بالمستوى المطلوب. وبالتالي فإن الأخذ بنهج منهجي في التدريب والمؤهلات مسألة بالغة الأهمية.
- (و) تُخطط جميع الأعمال وتدار لضمان عدم المساس بالأمن النووي.
- (ز) تُشكل مراقبة الوصول إلى المعلومات الحساسة جزءاً حيوياً من وظيفة الأمن. وبناء على ذلك، تُطبق المنظمة تدابير التصنيف والمراقبة لحماية المعلومات الحساسة.
- (ح) تصان المعدات التي يتكون منها نظام الأمن النووي دورياً، وتعُد وتُستبدل من حين إلى آخر. ولا يجوز المساس في أي وقت من الأوقات بالوظيفة التي يراد من النظام أدائها. وإذا اقتضت الحاجة إخراج جزء من النظام مؤقتاً من الخدمة، تُتخذ تدابير للتعويض عن ذلك الجزء.
- (ط) يمكن لمن يعملون في الداخل التغلب على الحواجز والإجراءات الأمنية. وتوجد عمليات لتحديد جدارة الموظفين والتخفيف من التهديدات التي تحدث من الداخل.
- (ي) تتطلب وظيفة الأمن نفس الدرجة من الصرامة والمراقبة والتقييم مثل أي مجال آخر من مجالات البرنامج الرئيسية. ويوثق أداء الأمن لكسب الثقة والدعم للمنظمة والأفراد العاملين فيها.
- (ك) تضع المنظمة إجراءات لفهم التغيير وتخطيطه وتنفيذه وتعزيزه عند تطبيقه على الأمن لأن التعامل غير الملائم مع ما يطرأ من تغييرات على المعدات والإجراءات والهيكل وأدوار العاملين يسبب مشكلات.
- (ل) توجد عمليات لاستعراض الخبرة وتطبيق الدروس المستفادة لتحسين الأداء في المستقبل.

- (م) توضع خطط طوارئ للاسترشاد بها في التصدي للأفعال الشريرة أو للتعامل مع أعطال المعدات أو الإخفاقات البشرية داخل المرفق.
- (ن) يوجد نظام للتقييم الذاتي يشمل برامج تقييم، وتحليلات للأسباب الجذرية، ومؤشرات، ودروسا مستفادة، وبرامج لتتبع الإجراءات التصحيحية المتعلقة بالأمن النووي وثقافة الأمن.
- (س) بالنظر إلى أن الأمن النووي يشمل في العادة هيئات رقابية وهيئات لإنفاذ القانون، من المهم بناء علاقة عمل بناءة مع هذه المؤسسات لضمان تبادل المعلومات بشأن الأمن النووي.
- (ع) يحتاج الأمن النووي إلى اتصالات متكررة على مستوى الإدارة والموظفين مع المنظمات الموجودة خارج الموقع المعنية بتقديم المساعدة الطبية والصيانة في حالات الطوارئ والخدمات الأخرى.
- (ف) يجب أن تكون السجلات والتقارير ذات الصلة كاملة ودقيقة ومقدمة في الوقت المناسب، ويجب أن توفر معلومات كافية لحسم المخالفات. وينبغي تحديث نظام السجلات الفعال في كل مرة يتم فيها استلام عنصر من المواد النووية والمشعة أو نقله أو ترحيله أو معالجته أو إنتاجه أو شحنه أو التخلص منه.

سلوك العاملين

أولا-١٦- الهدف النهائي لوضع ثقافة للأمن هو مجموعة من الخصائص المرغوبة لسلوك العاملين. وتشمل هذه الخصائص السلوك المهني، والمساءلة الشخصية، والتقييد بالإجراءات، والعمل الجماعي والتعاون، واليقظة.

أولا-١٧- وستنشأ عن ثقافة الأمن الفعالة فوائد عديدة تُشجع الموظفين على التيقظ، والتساؤل عن المخالفات، وإجراء العمل بجد، والتحلي بمعايير عالية من المساءلة الشخصية والجماعية. ولن يكون ذلك حلا سحريا، ولكنه يمكن أن يساهم بدور فعال في بناء ثقافة نابضة وقوية في القوة العاملة برمتها. ويساعد ذلك المنظمة على مواكبة بيئة التهديد التي تكون فيها المخاطر كثيرة ومتغيرة بسرعة كبيرة بحيث لا يمكن التنبؤ بها مهما كانت القيادة بعيدة النظر.

التذييل الثاني

خصائص ثقافة الأمن ومؤشرات التقييم الذاتي ذات الصلة

ثانيا- ١- الهدف من قائمة المؤشرات المقترحة هو تيسير وتقييم خصائص ثقافة الأمن النووي في المرفق أو النشاط من خلال استخدام هذه المؤشرات كوسائل بديلة لقياس الخصائص الفعلية. وتعتمد ثقافة الأمن النووي، شأنها شأن أي ثقافة، على كل فرد في المنظمة. ويمكن تعديل كل مؤشر من المؤشرات الواردة أدناه عند الاقتضاء (للحصول على إرشادات لتعديل المؤشرات من أجل صياغة بيانات استقصائية، انظر التذييل الثالث)، أو يمكن استخدامها كما هي كبيان استقصائي يُسأل فيه المستجيبون عن مدى موافقتهم أو عدم موافقتهم على محتواه. وبالنظر إلى التداخل بين معظم خصائص نموذج ثقافة الأمن النووي فإن هناك أيضا تداخلا بين بعض مؤشراتنا. وبالنظر إلى أن محور تركيز التقييم الذاتي هو الذي يحدد اختيار خصائص بعينها فإن بعض الازدواجية والتكرار في المؤشرات عبر جميع الخصائص أمر لا مفر منه.

نظام الإدارة

الخاصية الأولى (أ): سياسة أمن واضحة للعيان

ثانيا- ٢- يلزم وضع وثيقة سياسة تنص على التزام المنظمة بالأمن النووي. وينبغي أن تحدّد الوثيقة أعلى التوقعات بالنسبة لصنع القرار والسلوك، وينبغي أن تدعمها أجواء من المهنية في ميدان الأمن. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بسياسة الأمن الواضحة للعيان:

- (١) وضع سياسة أمن نووي للمنظمة وتعميمها في المرافق والمكاتب وتوعية الموظفين بها.
- (٢) احترام وظيفة الأمن داخل المنظمة ككل.
- (٣) وجود مدونة لقواعد سلوك الموظفين تغطي احتياجات الأمن النووي.
- (٤) دراية الموظفين بمدونة قواعد السلوك من خلال جلسات مستمرة للتدريب والتوعية.
- (٥) الاعتراف الواضح بقيمة الأمن داخل المنظمة واستثمار الإدارة موارد كافية في ترتيبات الأمن.
- (٦) استعراض سياسة الأمن وتحديثها بانتظام بمشاركة من الإدارة العليا.
- (٧) وجود عمليات لتحديد المتطلبات الإلزامية المتعلقة بالأمن.
- (٨) فهم الموظفين والمتعاقدين أن الالتزام بسياسة الأمن النووي متوقع من جميع الأفراد.
- (٩) إظهار المديرين اهتماما واضحا بالأمن وجعله جزءا لا يتجزأ من أنشطتهم اليومية.

- (١٠) تحديث سياسة الأمن النووي على النحو المطلوب.
- (١١) تناول عناصر الأمن المهمة في اجتماعات الإدارة التي تُعقد بانتظام في المنظمة.
- (١٢) التوعية الكافية لجميع الموظفين بالأحداث المرتبطة ببيئة التهديدات وأثرها المحتمل على الأمن النووي وسياسة الأمن النووي.
- (١٣) تطبيق ممارسات محددة جيدة ومعروفة على نطاق واسع لتشجيع تنفيذ سياسة الأمن النووي مصحوبة بمكافآت مهنية أو تقدير مرتبط بصورة مباشرة أو غير مباشرة بتحقيق أهداف سياسة الأمن النووي.
- (١٤) إمكانية استئشهاد الموظفين والمتعاقدين بأمثلة من بيانات سياسة الأمن توضح معناها.
- (١٥) استخدام وسائط الإعلام التي يمكن الوصول إليها بسهولة (الإنترنت والنشرات الإخبارية وما إلى ذلك) لتعميم سياسة الأمن بين الموظفين والمتعاقدين.

الخاصية الأولى (ب): أدوار ومسؤوليات واضحة

ثانيا-٣- ينبغي أن يكون لدى الأفراد في جميع المنظمات فهم واضح للأشخاص المسؤولين والمسؤوليات المسندة إليهم من أجل تحقيق النتائج المرجوة. ومن المهم بصفة خاصة استعراض وتحديث نظام المسؤوليات عند التخطيط لإجراء تغيير تنظيمي وتنفيذه. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بالأدوار والمسؤوليات الواضحة.

- (١) تحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح في جميع الوظائف المتعلقة الأمن النووي في المنظمة.
- (٢) فهم الموظفين لأدوارهم ومسؤولياتهم المتعلقة بالأمن النووي وتشجيعهم على طلب إيضاحات عند الضرورة.
- (٣) تزويد الموظفين الجدد بشرح واف يوضح الأدوار والمسؤوليات أثناء جلسات الإحاطة الأولية وجلسات التدريب أو فيهما معا.
- (٤) إسناد مسؤولية الأمن إلى أحد كبار فريق الإدارة، ولكن جميع الموظفين والمتعاقدين يدركون أن الأمن مسؤولية مشتركة في المنظمة ككل.
- (٥) فهم جميع الموظفين والمتعاقدين للتهديدات المحتملة ونظام الأمن فهما جيدا بالقدر الكافي لقبول أدوارهم ومسؤولياتهم المتعلقة بالأمن النووي.
- (٦) تحديد عمليات الأمن وإجراءاته بوضوح بحيث يكون من السهل فهمها واتباعها وتقييمها.
- (٧) معرفة جميع الموظفين والمتعاقدين لأسباب تكليفهم بوظائف متعلقة بالأمن، وكيفية تناسب هذه الوظائف مع الصورة الأعم، وما يمكن أن تتركه من أثر على المنظمة.

- (٨) تحديد أدوار المتعاقدين ومسؤولياتهم في الأمن النووي في الوثائق التعاقدية.
- (٩) الفهم الواضح داخل المنظمة لمستويات السلطة وخطوط الاتصال المرتبطة بالأمن.
- (١٠) وضوح المسؤولية العامة عن إدارة الأمن.
- (١١) تحديد التهديد الذي ينبغي حماية المواد النووية والمواد المشعة منه (مثل التهديد المحتاط له في التصميم) وفهمه جيدا من جانب جميع الأطراف المعنية بتصميم تدابير الأمن وتنفيذها وتقييمها.
- (١٢) وجود نظم لتحديد أوجه التآزر بين الأمان والأمن والاستفادة منها.

الخاصية الأولى (ج): قياس الأداء

ثانيا-٤- من الضروري عند تحديد توقعات الإدارة وإشراك الموظفين في تحقيق النتائج المرجوة وضع مقاييس كمية لأداء الأمن النووي مصحوبة بأهداف محددة. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بقياس الأداء:

- (١) استخدام معايير وأهداف لفهم الأداء وتحقيقه وتحسينه على جميع المستويات في المنظمة.
- (٢) إبلاغ الموظفين بانتظام بنتائج الأداء مقارنة بالأهداف.
- (٣) اتخاذ ما يلزم من إجراءات عندما لا يتوافق أداء الأمن النووي بصورة كاملة مع أهدافه.
- (٤) مكافأة الأداء الفعال الذي يفضي إلى تحسين في الأمن.
- (٥) مناقشة التقييمات الرقابية والمستقلة لأداء الأمن في اجتماعات الإدارة وغيرها.
- (٦) رصد الأداء بفعالية وبصورة منهجية في المنظمة بوسائل متعددة تشمل على سبيل المثال تعليمات مفصلة من الإدارة، والإبلاغ عن المشكلات، والمؤشرات، وتحليل الاتجاهات، والمقارنة المعيارية، واستعراض الخبرات في المجال ذي الصلة، والتقييم الذاتي، وتقييم الأداء.

الخاصية الأولى (د): بيئة العمل

ثانيا-٥- تؤثر بيئة العمل المادية والنفسية تأثيرا كبيرا على طريقة أداء الموظفين لمهامهم وامتثالهم لمتطلبات الأمن النووي. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة ببيئة العمل:

- (١) تهيئة بيئة مواتية لمعايير الأداء العالية (مثل معايير تدبير الشؤون الداخلية وتوفير المعدات والأدوات في الوقت المناسب).

- (٢) استشارة الموظفين بشأن وسائل الراحة وفعالية بيئة عملهم.
- (٣) نصوص الأدلة سهلة الاستخدام ومفهومة للموظفين.
- (٤) قيام كبار المديرين بإجراء زيارات دورية إلى مراكز الأمن التي يعمل فيها الموظفون. وإيلاء عناية خاصة للفترات التي يقل فيها النشاط مثل نوبات العمل التي تبدأ بعد الظهر وعطلات نهاية الأسبوع.
- (٥) وجود إجراءات محددة جيدا لجميع أنشطة الأمن المهمة.
- (٦) عد النظر إلى إجراءات الأمن باعتبارها عبئا مفرطا.
- (٧) التماس تعقيبات الموظفين والمتعاقدين وإخضاعها للتحليل.
- (٨) مناخ العمل يدعم العمل الجماعي وتبادل المعرفة.
- (٩) وجود آلية لرصد ومراقبة العمل الإضافي لمنع الآثار السلبية على الأمن بسبب الإرهاق أو غير ذلك من الظروف ذات الصلة.
- (١٠) استعراض الإجراءات وتحديثها بانتظام بناء على مدخلات الموظفين ونتائج اختبار الأمن.
- (١١) تأكد مصممي نظم الأمن ومشغليها من أن تدابير الأمن لا تضر بسمات الأمان.
- (١٢) إدارة العلاقة بين الأمان والأمن بطريقة متوازنة وواعية بالمخاطر.

الخاصية الأولى (هـ): التدريب والمؤهلات

ثانيا-٦- تعتمد ثقافة الأمن النووي الفعالة على امتلاك الموظفين المعارف والمهارات اللازمة لأداء وظائفهم وفقا للمعايير المطلوبة. وبالتالي فإن الأخذ بنهج منظم في التدريب والمؤهلات ضروري لثقافة الأمن النووي الفعالة. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بالتدريب والمؤهلات:

- (١) وجود برنامج تدريب شامل على الأمن النووي، مع تحديد المتطلبات ومعايير التأهيل وتوثيقها وإبلاغها للموظفين.
- (٢) إعطاء أولوية عالية للمشاركة في التدريب الأمني وعدم اختلالها بسبب الأنشطة غير العاجلة.
- (٣) إجراء تقييم دوري لبرامج التدريب على الأمن وتنقيحها بحسب الاقتضاء.
- (٤) إتاحة الوصول بسهولة إلى المعلومات المتعلقة بحالة مؤهلات الموظفين لمن يحتاج إلى معرفتها.
- (٥) عدم أداء الموظفين أعمال يفتقرون إلى المهارة والمعرفة المطلوبة لأدائها.

- (٦) تحديد ورصد معايير اللياقة البدنية المناسبة لأفراد الأمن.
- (٧) قيام كبار المديرين بزيارات دورية إلى الدورات التدريبية.
- (٨) حصول جميع الموظفين على التوجيه من خلال التدريب الأساسي على الوعي الأمني بشأن أمن مكان العمل المناسب ومتطلبات الإبلاغ عن انتهاكات الأمن.
- (٩) وضع نُظم لضمان تعلم الإجراءات والممارسات في التدريب وتطبيقها في الممارسة العملية.
- (١٠) إدراج مهارات القيادة وممارسات الأمن الجيدة في برامج تدريب المديرين والمشرفين.
- (١١) التزام المديرين بتوفير الموارد الكافية للتدريب الفعال.
- (١٢) اشتراط القيم والممارسات التنظيمية مشاركة الموظفين المختصين بالأمن وغير المختصين بالأمن في تدريب تنشيطي لتحسين المعرفة والمهارات المرتبطة بالأمن.
- (١٣) مراعاة المعتقدات والمواقف أثناء التدريب على الأمن.
- (١٤) إدراك الموظفين والمتعاقدين أن التعلم عملية مستمرة وجارية على نطاق المنظمة.
- (١٥) التزام المديرين بالمشاركة في دورات الأمن النووي.
- (١٦) اشتغال مواد التدريب على ممارسات جيدة ودروس مستفادة من خروقات الأمن في المرفق وفي الأماكن الأخرى.
- (١٧) إمكانية تعقيب الموظفين على التدريب على الأمن.
- (١٨) تناول برامج التدريب في المنظمة السلوك الأمني الواعي كعنصر أساسي من عناصر الكفاءة المهنية.
- (١٩) تشجيع موظفي الأمن على تبادل الممارسات الجيدة مع المنظمات الأخرى عند الاقتضاء.
- (٢٠) انخفاض نسبة التغيب عن دورات التدريب على الأمن النووي.
- (٢١) اتخاذ ترتيبات لتمكين الموظفين والمتعاقدين من تجنب الثغرات في تدريبهم عندما يُضطرون إلى تفويت بعض وحدات التدريب ذات الصلة.

الخاصية الأولى (و): إدارة العمل

ثانيا- ٧- ينبغي تخطيط جميع الأعمال بطريقة مناسبة لضمان عدم المساس بالأمن النووي. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بإدارة العمل:

- (١) تخطيط العمل لضمان الحفاظ على سلامة نظام الأمن النووي بفعالية في جميع الأوقات.
- (٢) وضع خطط طوارئ لمعالجة الأحداث غير المنظورة.
- (٣) اتباع الموظفين الخطط المحددة أو طلب الموافقة على الواجبات والأنشطة المقررة.

- (٤) تخطيط العمل بالقدر الكافي من التفصيل لتمكين الموظفين من العمل بفعالية وبكفاءة (مثل الموارد المتوافقة مع الطلبات، وتوافر قطع الغيار والأدوات عند الحاجة إليها).
- (٥) مراعاة العلاقات بين مجموعات العمل ومعالجتها أثناء التخطيط.
- (٦) تطوير نُظم أمن الفضاء الإلكتروني وصيانتها للتأكد من أنها آمنة ومعتمدة من سلطة مناسبة وتشغل وفقا للإجراءات.
- (٧) تحفيز أفراد الأمن من خلال نظام التدريب والحوافز.
- (٨) اتخاذ المديرين إجراءات بشأن الملاحظات لمواجهة الاتجاهات السلبية في الأمن.
- (٩) التعامل مع المشكلات الأمنية البسيطة فوراً.
- (١٠) الاهتمام بأوجه التآزر والتضارب بين الأمن والأمان والعمليات لتجنب الأثر السلبي أثناء التشغيل.
- (١١) اتباع المنظمة سياسات وقواعد وإجراءات مكتوبة للتعيين والتقييم وإنهاء التوظيف من حيث الصلة بالأمن.

الخاصية الأولى (ز): أمن المعلومات

ثانياً-٨- تُشكل مراقبة الوصول إلى المعلومات الحساسة جزءاً حيوياً من وظيفة الأمن. وبناء على ذلك، ينبغي للمنظمة اتخاذ تدابير للتصنيف والمراقبة لحماية المعلومات الحساسة. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بأمن المعلومات:

- (١) التوثيق الواضح لمتطلبات التصنيف والمراقبة وفهمها جيداً من جانب الموظفين.
- (٢) وجود عمليات وبروتوكولات واضحة وفعالة لتصنيف المعلومات ومعالجتها داخل المنظمة وخارجها.
- (٣) فصل المعلومات السرية وتخزينها وإدارتها بصورة آمنة.
- (٤) إدراك الموظفين وفهمهم لأهمية الالتزام بالضوابط المفروضة على المعلومات.
- (٥) الحفاظ على نُظم أمن الفضاء الإلكتروني للتأكد من أنها آمنة ومعتمدة من سلطة مختصة وتشغل وفقاً للإجراءات.
- (٦) يقتصر الوصول إلى المعلومات على الأشخاص الذين يحتاجون إلى الوصول إليها لأداء واجباتهم ولديهم السلطة الضرورية ويخضعون لفحص للجدارة بالثقة بما يتناسب مع حساسية المعلومات.
- (٧) إنشاء وظيفة لأمن المعلومات والأمن الحاسوبي وتمويلها وتزويدها بالموظفين والتعريف بها.
- (٨) التزام المديرين التزاماً كاملاً بمبادرات الأمن الحاسوبي ودعمها.

(٩) وجود سياسة موثقة للأمن الحاسوبي تُغطي جميع ناقلي المعلومات ومعروفة لجميع الموظفين.

(١٠) تجميع عمليات وبروتوكولات واضحة وفعالة لتشغيل النظم الحاسوبية داخل المنظمة وخارجها.

الخاصية الأولى (ح): التشغيل والصيانة

ثانيا-٩- ستتطلب معدات نظام الأمن النووي تشغيلاً مستمراً وصيانة دورية وتعديلات واستبدال من أن إلى آخر. ومن الضروري في جميع الحالات ضمان عدم المساس بالوظيفة المقصودة من النظام أو ضمان اتخاذ تدابير تعويضية عندما تقتضي الحاجة إخراج النظام من الخدمة. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بالتشغيل والصيانة.

(١) إجراء التشغيل والصيانة وفقاً للإجراءات المعتمدة وجدول البائعين لضمان عدم المساس بمتطلبات التصميم.

(٢) استخدام القوائم المرجعية والإجراءات المفصلة.

(٣) اتخاذ تدابير عند إخراج معدات الأمن من الخدمة لأغراض الصيانة وفي حال حدوث أعطال للتعويض عن المعدات المتضررة.

(٤) اعتبار الخبرة التشغيلية لمعدات الأمن حيوية في الصيانة وفي التخطيط للمشتريات.

(٥) تطبيق مبادئ اتخاذ القرارات التحفظية عند اتخاذ قرارات بشأن الموثوقية التشغيلية لبرمجيات الأمن ومعدات.

(٦) وضع إجراءات التشغيل والصيانة بما يتماشى مع التهديدات المحتاط لها في التصميم.

(٧) إصلاح وصيانة معدات وأجهزة الأمن فوراً.

(٨) استخدام الإجراءات بفعالية وعدم التوجه نحو الأخذ بطرق مختصرة حتى لو تأخرت الصيانة عن موعدها.

(٩) وجود نظام لتوثيق البيانات التاريخية الخاصة بالمعدات وإجراءات الصيانة المستخدمة في تحليل العولية واحتياجات الصيانة.

(١٠) وجود قواعد تُحدّد وتراقب الحد الأقصى لفترات التأخير في إصلاح معدات الأمن.

(١١) توافق الموارد مع الطلبات كي تكون قطع الغيار والأدوات الحاسمة متاحة عند الحاجة إليها.

(١٢) وجود قواعد لاتخاذ تدابير تعويضية في حال تعطل معدات الأمن أو عند إصلاحها.

(١٣) إتاحة فرص لعقد محافل في مكان العمل لمناقشة المسائل ذات الاهتمام المشترك لدى موظفي التشغيل والصيانة.

الخاصية الأولى (ط): التحديد المستمر لجدارة الموظفين بالثقة

ثانيا- ١٠- يمكن التغلب على أي حاجز أو إجراء أمني من خلال التعاون من الداخل. ولذلك، ينبغي اتباع عمليات فعالة في تحديد الجدارة بالثقة والتخفيف من التهديدات التي تنشأ من الداخل. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بجدارة الموظفين بالثقة:

- (١) توافق عمليات فحص الموظفين والمتعاقدين الموثقة مع المخاطر والتهديدات المرتبطة بأدوار كل وظيفة ومسؤولياتها، وإجراء الفحص بانتظام عند الاقتضاء.
- (٢) قدرة عملية تحديد الجدارة بالثقة على التعرف على عوامل الخطر الأمنية المحددة، مثل المرض العقلي وتعاطي المخدرات والكحول.
- (٣) متابعة عمليات الفحص بدقة وإخضاعها لإشراف وتدقيق، والمطالبة بها وتطبيقها على جميع مستويات المنظمة، بما يشمل الموظفين المؤقتين والعاملين المتعاقدين والزائرين.
- (٤) التحقيق والفصل الملازمين في الأعطال الحقيقية أو الظاهرة في عمليات الفحص.
- (٥) إدراك الموظفين وفهمهم لأهمية تحديد الجدارة بالثقة.
- (٦) تقديم التدريب إلى الإدارة وسائر العاملين المناسبين لإرشادهم في تحديد الأعراض السلوكية وتطبيق مهارات الملاحظة والتحليل الأخرى المماثلة.
- (٧) ينبغي أن تتصدى عملية الفحص للعوامل التي يمكن أن تؤدي إلى تدهور الجدارة بالثقة، مثل تعاطي المواد المخدرة والعنف في مكان العمل والسلوك الإجرامي والمنحرف.
- (٨) استخدام برنامج فعال لتخفيف التهديد من الداخل والتنسيق بين جميع جوانب الأمن والعمليات.
- (٩) استعراض التحريات عن السوابق دورياً.

الخاصية الأولى (ي): ضمان الجودة

ثانيا- ١١- تتسم وظيفة الأمن في المنظمة بأهميتها وتتطلب نفس درجة الصرامة والمراقبة والتقييم مثل أي مجال برنامجي رئيسي آخر. ولذلك، ينبغي تطبيق ممارسات إدارة الجودة المعيارية. ويمكن للأدلة الموثقة التي تثبت فائدة مبادرات إدارة الجودة أن تُقنع العاملين بأن جودة الخدمة تساعد على كسب الثقة والدعم للمنظمة والأفراد الذين يعملون فيها. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بضمان الجودة:

- (١) وجود عمليات لتقييم وظيفة الأمن.
- (٢) فهم جميع موظفي المنظمة الصلة الوثيقة بين نظام الإدارة ووظيفة الأمن والحفاظ على نظام الأمن النووي.
- (٣) إعداد عمليات الأمن وتوثيقها والحفاظ عليها وفقاً لمعايير ضمان الجودة الموصى بها.
- (٤) إنفاذ تدابير ضمان الجودة.
- (٥) تقييم إجراءات ضمان الجودة دورياً مقابل الممارسات الجيدة المعمول بها في هذا المجال.

الخاصية الأولى (ك): إدارة التغيير

ثانياً- ١٢- ينشأ كثير من المشكلات والإخفاقات التنظيمية عن القصور في إدارة التغيير. وينطبق ذلك على التغييرات التي تطرأ على المعدات والإجراءات والهياكل التنظيمية والأدوار أو الأفراد. ولذلك ينبغي أن يكون لدى المنظمة عمليات فعالة لفهم التغيير وتخطيطه وتنفيذه وتعزيزه عند تطبيقه على وظيفة الأمن. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بإدارة التغيير:

- (١) وجود عمليات لإدارة التغييرات التي يمكن أن يكون لها تأثير مباشر أو غير مباشر على وظيفة الأمن.
- (٢) تنسيق التغييرات في مجالات مثل العمليات والأمان والأمن مع جميع المنظمات التي يمكن أن يقع عليها تأثير.
- (٣) إجراء تقييمات للتغييرات للتأكد من الحصول على النتائج المرجوة.
- (٤) إجراء تقييمات أثناء تخطيط عملية التغيير لتحديد ما إذا كان التغيير سيؤثر على إجراءات الأمان والأمن المعمول بها.
- (٥) حصول جميع الموظفين والمتعاقدين الذين تتأثر مهامهم المرتبطة بالأمن بالتغييرات على التدريب الضروري للتعامل مع التغيير.
- (٦) الوضوح بشأن من يكون مسؤولاً ومساءلاً عن تنفيذ العمل المرتبط بالأمن.
- (٧) تحديد المعايير الأساسية في الإجراءات وتصميم المرافق وإجراء التغييرات وتوثيقها من خلالها.
- (٨) إجراء تحليل للمهام تراعى فيه الاعتبارات البشرية قبل تعديل الأجهزة والبرامج الحاسوبية والمعدات أو الحصول عليها.
- (٩) إجراء اختبارات للتأكد من أن المعدات المستبدلة أو المعدلة تعمل على النحو المتوقع.
- (١٠) وضع عملية للتواصل لدعم وتشجيع الالتزام قبل إجراء تغييرات في الإجراءات أو المعدات أو الهياكل التنظيمية التي من المرجح أن تؤثر على الأمان والأمن.

الخاصية الأولى (ل): عملية التعقيب

ثانيا- ١٣- يمكن للمنظمة التي تستفيد من خبرتها ومن خبرة الآخرين أن تُحسّن باستمرار أداء أمنها النووي. ويتطلب تحقيق ذلك بفعالية عمليات للحصول على الخبرة واستعراضها وتطبيقها من مصادر داخلية وخارجية. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بعملية التعقيب:

- (١) وجود عمليات للحصول على المعلومات الوطنية والدولية المتاحة المتعلقة بوظيفة الأمن ونظام الأمن النووي واستعراضها وتطبيقها.
- (٢) وجود عمليات لتمكين الجمهور وجميع الموظفين من الإبلاغ عن الظروف غير الطبيعية والشواغل والأحداث الفعلية أو الشبكة وتشجيعهم على الإبلاغ عنها، وكذلك، عند الاقتضاء، مكافأتهم على القيام بذلك.
- (٣) قيام الإدارة باستعراض التقارير واتخاذ إجراءات لضمان استفادة المنظمة من التجربة من أجل تحسين أدائها.
- (٤) وضع نُظم موثقة وثابتة لاستعراض العمليات والإجراءات من أجل الحصول على التعليقات والمداخلات من جميع الهيئات داخل المنظمة.
- (٥) تقدير التعقيبات وتشجيعها.
- (٦) تشجيع الآراء المخالفة ووجهات النظر المتنوعة والمناقشة القوية للمسائل والتغييرات العالقة المتعلقة بالأمن.
- (٧) مطالبة الموظفين والمتعاقدين بإجراء استعراض نقدي للإجراءات والتعليمات أثناء استخدامها واقتراح التحسينات عند الاقتضاء.

الخاصية الأولى (م): خطط الطوارئ والتدريبات

ثانيا- ١٤- ينبغي أن يكون نظام الأمن النووي في حالة تأهب مستمرة للتعامل مع أحداث الأمن في أي وقت. ومن العناصر المهمة لهذا النظام وضع خطط طوارئ لاستخدامها في التصدي لمحاولات الشروع في أفعال إزائية ناجحة أو للتصدي لأي خرق للحماية. وينبغي إجراء تدريبات وتمارين ملائمة وواقعية دوريا. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بخطط الطوارئ والتدريبات:

- (١) وضع خطط طوارئ للتصدي للتهديدات المحددة والاستجابة لها.
- (٢) اختبار الخطط دوريا من خلال التدريبات والوسائل الأخرى لضمان فعاليتها ومواكبتها لآخر التطورات ودراية الأفراد المشاركين في استخدامها بالخطط ومعرفتهم بأدوارهم.
- (٣) اختبار جميع نُظم الأمن للتأكد من أنها تعمل بشكل سليم ومتاحة عند الحاجة إليها. وإيلاء عناية خاصة للنظم التي لم يتم تنشيطها أثناء التشغيل العادي.

- (٤) تقييم العامل البشري في نُظم الأمن لضمان أن الأفراد منتبهون ومتاحون عند الحاجة. وإيلاء عناية خاصة للعامل البشري أثناء فترات انخفاض النشاط، مثل نوبات العمل التي تبدأ بعد الظهر وأثناء عطلات نهاية الأسبوع.
- (٥) تنسيق خطط الطوارئ باستخدام استراتيجية وطنية ذات صلة وربطها بتلك الاستراتيجية.
- (٦) اختبار خطط الطوارئ ليس فقط مع القوات العاملة داخل الموقع، بل وكذلك بالتنسيق مع قوات الدعم الموجودة خارج الموقع.
- (٧) تدريب المديرين على التعامل بفعالية مع الحالات الاستثنائية التي لم تُتخذ إجراءات بشأنها.
- (٨) وضع أحكام لضمان إحكام التأهب الأمني مؤقتاً أثناء فترات ازدياد التهديد (مثل إدخال تدابير إضافية أو تخفيض إمكانية الدخول).
- (٩) استناد الخطط الطوارئ إلى مبادئ الأداء البشري السليم.
- (١٠) قيام المنظمة بتزويد السلطات العامة، مثل طلائع التصدي، والشرطة، والجيش، والمرافق الطبية، والسلطات البيئية، بمعلومات كافية عن المخاطر المحتملة.

الخاصية الأولى (ن): التقييم الذاتي

ثانياً- ١٥- ينبغي وجود نظام للتقييم الذاتي يشمل مجموعة واسعة من برامج التقييم، وتحليلات الأسباب الجذرية، والمؤشرات، والدروس المستفادة، وبرامج لتتبع الإجراءات التصحيحية يمكن استخدامها مع الأمن النووي. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بالتقييم الذاتي:

- (١) توثيق برنامج التقييم الذاتي باستخدام خطة تُحدّد عمليات التقييم الذاتي.
- (٢) تحليل جوانب القصور المحددة لمعرفة وتصحيح الأنماط والاتجاهات الناشئة.
- (٣) دمج منهجيات العامل البشري في تقنيات تحليل المشكلات.
- (٤) القياس المعياري للأداء لمقارنة العمليات بالممارسات الجيدة الوطنية والدولية.
- (٥) ملاحظة الأداء التشغيلي لتأكيد الوفاء بالتوقعات.
- (٦) وضع خطط عمل تصحيحية على أساس نتائج التقييم الذاتي ومتابعة تنفيذ هذه الخطط.
- (٧) مراعاة تقييم التهديد الحالي المحتاط له في التصميم والمتطلبات الرقابية عند إجراء تقييم لنُظم الأمن.
- (٨) فهم الموظفين والمتعاقدين مسؤولياتهم عن التحسينات المدخلة نتيجة لتقييمات الأمن.
- (٩) قيام كبار المديرين بدور بارز في تعزيز التقييم الذاتي والتحصير له وإجرائه.

- (١٠) نظرة أعضاء المنظمة إلى التقييمات والاستعراضات وعمليات المراجعة باعتبارها فرصة وليست عبئاً.
- (١١) وضع إجراء لرصد ثقافة الأمن باستمرار باستخدام المؤشرات لتنفيذ التحسينات ومنع حدوث تدهور في ثقافة الأمن النووي.
- (١٢) قيام المديرين بقياس مدى مساهمة برامج التدريب في إدخال تحسينات على المواقف بشأن ثقافة الأمن.
- (١٣) إمكانية قيام الموظفين والمتعاقدين بإعطاء أمثلة توضح الإجراءات المتخذة من الإدارة العليا المستندة إلى نتائج تقييمات ثقافة الأمن.
- (١٤) تعميم نتائج التقييم الذاتي قدر المستطاع على نطاق الصناعة في إطار تبادل الممارسات الجيدة.

الخاصية الأولى (س): التواصل مع الجهة الرقابية (وهيئات إنفاذ القانون)

ثانياً-١٦- يشمل الأمن النووي الفعال في كثير من الأحيان العديد من الهيئات الرقابية وهيئات إنفاذ القانون. ومن المهم وجود علاقة عمل بناءة مع كل هيئة رقابية أو مع كل هيئة من هيئات إنفاذ القانون لضمان تبادل المعلومات بحرية بشأن مسائل الأمن النووي المهمة. ولا يقتصر ذلك على العلاقة بين الهيئة الرقابية والمنظمة الخاضعة للرقابة، بل وكذلك صنع السياسات وسائر الاعتبارات البيروقراطية. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بالتواصل مع الهيئة الرقابية (وهيئات إنفاذ القانون):

- (١) تبادل المعلومات بحرية وبانتظام بين الهيئة الرقابية والمنظمة.
- (٢) تبادل المعلومات المتعلقة بجوانب الضعف والتهديدات في الوقت المناسب.
- (٣) تحديد الأدوار بوضوح في التواصل مع الهيئة الرقابية وتبسيط العمليات المشتركة بين الوكالات.
- (٤) إبلاغ الهيئة الرقابية بحادثات الأمن النووي.
- (٥) فهم أعضاء المنظمة تماماً مسؤولية الهيئة الرقابية.
- (٦) إبداء أفراد المنظمة الاحترام للهيئة الرقابية وحصول بعثتها على دعم وتعاون واضحين من المديرين.
- (٧) نظرة الموظفين والمتعاقدين بإيجابية إلى وجود الهيئة الرقابية في الموقع.
- (٨) قيام المشغل بتزويد الهيئة الرقابية (أو السلطة المختصة الأخرى ذات الصلة) بتحديثات بشأن ثقافة الأمن استناداً إلى نتائج التقييم الذاتي.

الخاصية الأولى (ع): التنسيق مع المنظمات خارج الموقع

ثانيا- ١٧- تُشارك المنظمات العاملة خارج الموقع في كثير من الوظائف الحيوية التي تتراوح بين الاستجابة للحوادث وتوفير المعلومات والمساعدة في حالات الطوارئ. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بالتنسيق مع المنظمات خارج الموقع:

- (١) إجراء اتصالات متكررة على مستوى الموظفين والإدارة مع المنظمات المحلية والوطنية المعنية بالأمن النووي.
- (٢) إبرام اتفاقات مكتوبة مع المنظمات المختصة لتيسير المساعدة والاتصالات والاستجابة للحوادث في الوقت المناسب.
- (٣) إجراء تمارين على الأمن خارج الموقع ودخله بانتظام ودمج الدروس المستفادة في الإجراءات ومذكرات التفاهم.
- (٤) وعي المتعاقدين بإجراءات الأمن ذات الصلة بعد خضوعهم للتدريب ذي الصلة قبل بدء العمل.
- (٥) إشراك أصحاب المصلحة الخارجيين باستمرار في حل المشكلات واتخاذ القرارات بناء على مبدأ الحاجة إلى المعرفة.
- (٦) وجود نظام للتواصل والتعاون مع الموردين والمتعاقدين الحاليين والمحتملين بما يغطي المسائل المرتبطة بالأمن.
- (٧) المشاركة في الدورات والأحداث المعروفة (مثل الدورات والأحداث التي تنظمها الوكالة).
- (٨) إتاحة المنشورات والتقارير الدولية المتعلقة بالأمن النووي للموظفين ذوي الصلة.
- (٩) مشاركة المنظمة في التعاون الدولي حول مسائل الأمن النووي.
- (١٠) إتاحة المعلومات المتعلقة بالأمن النووي المستمدة من المنشورات الدولية، عند الإمكان، بلغة تفهمها القوة العاملة.

الخاصية الأولى (ف): حفظ السجلات

ثانيا- ١٨- يُعد حفظ السجلات بكفاءة مسألة حيوية للتشغيل الآمن والمأمون للمرافق النووية وكذلك لدقة عمليات المراجعة والتقييم. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بحفظ السجلات:

- (١) حفظ السجلات وفقا لمتطلبات دعم الأداء الفعال لنظام الأمن وتقييمه.
- (٢) سهولة استخدام السجلات والدفاتر وإمكانية الوصول إليها بسهولة.

- (٣) تحليل السجلات ووجود إجراء للحصول على المعلومات ذات الصلة من السجلات القائمة والدفاتر وكذلك المحفوظات.
- (٤) وجود آلية لحماية السجلات السرية.
- (٥) استخدام الدفاتر بشكل صحيح واستعراضها من جانب الإدارة.

سلوك القيادة

الخاصية الثانية (أ): التوقعات

ثانيا- ١٩- ينبغي للقيادة تحديد توقعات الأداء في مجال الأمن النووي لتوجيه الموظفين في أداء مسؤولياتهم، وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بالتوقعات:

- (١) القادة يضعون توقعات محددة بشأن الأداء في المجالات التي تؤثر على نظام الأمن النووي وتبليغ الموظفين والمتعاقدين بها.
- (٢) القادة يضمنون إتاحة الموارد لتوفير أمن نووي فعال.
- (٣) القادة مثال يحتذى به – كما هو متوقع من جميع الموظفين – ويلتزمون بالسياسات والإجراءات في سلوكهم الشخصي.
- (٤) تفتيش القادة بأنفسهم على الأداء في الميدان من خلال جولات تفقدية والاستماع إلى الموظفين ومراقبة ما يجري أدائه من أعمال، ثم اتخاذ ما يلزم من إجراءات لتصحيح أوجه القصور.
- (٥) شعور القادة بالضرورة الملحة لتصحيح جوانب الضعف أو جوانب الهشاشة الملموسة في الأمن.
- (٦) قدرة القادة على إدراك ظروف الأمن النووي المتدهورة واتخاذ ما يلزم حيالها من إجراءات تصحيحية.
- (٧) الدعم الواضح من القادة للمستويات العالية من الأمن المحددة في سياسة الأمن أو مدونة قواعد السلوك.
- (٨) حرص المديرين على أن يكون التزامهم بالأمن معلوما لجميع الموظفين والمتعاقدين وضمن تجسيد ذلك الالتزام في الروتين اليومي.
- (٩) استعراض القادة باستمرار مستوى أداء الأدوار والمسؤوليات المحددة لتعزيز التوقعات وضمن الوفاء بالمسؤوليات الأمنية الرئيسية.
- (١٠) إمكانية وصف الموظفين والمتعاقدين لطريقة تفتيش المديرين على مواقع العمل لضمان استخدام الإجراءات ومتابعتها وفقا للتوقعات.

- (١١) استخدام التعقيبات البناء لتعزيز السلوك المتوقع.
- (١٢) إمكانية استشهاد الموظفين والمتعاقدين بأمثلة على التوقعات العالية من كبار المديرين بشأن الأمن.
- (١٣) تشجيع كبار المديرين القوة العاملة على النظر إلى المنظمات الأخرى أو سائر أجزاء منظماتهم لمعرفة ما يمكن تعلمه منها.

الخاصية الثانية (ب): استخدام السلطة

ثانيا- ٢٠- تُحدّد الإدارة مسؤولية كل منصب وسلطته داخل المنظمة المعنية بالأمن النووي. وينبغي أن تكون السلطة واضحة وموثقة. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة باستخدام السلطة:

- (١) إثبات المديرين المعيّنين معرفتهم الجيدة بما هو متوقع منهم وإدراكهم لجميع حالات الأمن المعاكسة التي تشتد فيها جوانب الضعف وتحملهم المسؤولية عنها، مثلما في الحالات التي يتدهور فيها نظام الأمن أو عندما يزداد فيها مستوى التهديد.
- (٢) انفتاح المديرين على الآخرين وإتاحة وسيلة فعالة للتواصل المتبادل، وتشجيعهم الموظفين على الإبلاغ عما يساورهم من قلق أو ما ينتابهم من شكوك دون خوف من التعرض لإجراءات تأديبية لاحقا.
- (٣) عدم استغلال القادة سلطتهم للتحايل على الأمن.
- (٤) قضاء المديرين فترات منتظمة في ملاحظة الموظفين والمتعاقدين وتدريبهم في مواقع العمل.
- (٥) محاسبة المديرين الأفراد على سلوكهم.
- (٦) وضع برامج عمل قوية للتصحيح والتحسين تحت إشراف القادة والمديرين والهيئة الرقابية.
- (٧) قيام المديرين عند اللزوم بوضع إجراءات للتحقيق في مشكلات الأمن، والتماس المشورة بشأن أسبابها، والتحسينات المطلوب تنفيذها.
- (٨) تحديد القادة لاستراتيجية من أجل جذب انتباه الموظفين والمتعاقدين إلى المعلومات المتعلقة بسياسة الأمن القائمة.
- (٩) قيام كبار المديرين، إن أمكن، بمنع تخفيض عدد الموظفين إلى المستوى الذي يمكن أن يؤثر على الأمن، على الرغم من القيود المالية.
- (١٠) المعاملة العادلة من القادة للمرؤوسين، مع إدراك أن الأخطاء لا مفر منها، ولكن يجب تحليل خروقات الأمن واتخاذ إجراءات تصحيحية.

الخاصية الثانية (ج): صنع القرار

ثانيا- ٢١- تُشكل العملية التي تتخذ من خلالها المنظمة قراراتها جزءا مهما من ثقافة الأمن النووي. ويُثبت الالتزام بعمليات صنع القرار الرسمية والشاملة للموظفين ما توليه الإدارة من أهمية للقرارات الأمنية، ويُحسن جودة القرارات. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بصنع القرار:

- (١) اتخاذ القادة قراراتهم عندما يتطلب الموقف ذلك.
- (٢) شرح القادة قراراتهم كلما كان ذلك ممكنا.
- (٣) التماس القادة وجهات النظر والآراء المختلفة، عند الاقتضاء، من أجل تعزيز القرار المتخذ.
- (٤) عدم اختصار القادة عمليات صنع القرار وعدم تجاوزها.
- (٥) اتخاذ القرارات من جانب الأشخاص المؤهلين لاتخاذها والمصرح لهم باتخاذها.
- (٦) النظر إلى القرارات المرتبطة بالأمن التي يتخذها القادة باعتبارها قرارات معقولة.
- (٧) مشاركة المديرين بدور نشط في موازنة الأولويات من أجل التوصل إلى قرارات في الوقت المناسب.
- (٨) قيام القادة بدعم وتعزيز اتخاذ قرارات محافظة بشأن الأمن.

الخاصية الثانية (د): الإشراف الإداري

ثانيا- ٢٢- تعتمد ثقافة الأمن النووي الفعالة على سلوك العاملين، ويتأثر هذا السلوك من ناحيته بشدة بالمهارات الإشرافية الجيدة. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بالإشراف الإداري:

- (١) قضاء المديرين فترات منتظمة في مراقبة أداء الموظفين وتصحيحه في مواقع عملهم.
- (٢) استخدام التعقيبات البناءة لتعزيز السلوك المتوقع من الموظفين.
- (٣) مساءلة الموظفين والمتعاقدين عن التزامهم بالسياسات والإجراءات المعمول بها.
- (٤) تمتع الموظفين والمتعاقدين بصلاحيات اتخاذ قرارات تقنية متعلقة بمسائل الأمن النووي.
- (٥) حرص القادة على فهم أداء الأمان والأمن في منظماتهم ويتخذون خطوات للحفاظ على الإشراف الكافي على الأمن.
- (٦) تقدير المديرين أهمية ثقافة الأمن في إنجاز المهام الأمنية.
- (٧) حرص المديرين على تغلغل البيئة الواعية بالأمن في المنظمة.
- (٨) رصد المديرين مهارات التعامل ومستويات الإجهاد والإرهاق لدى الأفراد.
- (٩) قيام المديرين بالمساعدة على بناء الثقة وتعزيز العمل بروح الجماعة داخل المنظمة.

(١٠) تأكد المديرين من إجراء عمليات مراجعة دورية وتحديث سياسة وإجراءات الأمن الحاسوبي.

الخاصية الثانية (هـ): مشاركة الموظفين

ثانيا-٢٣- يتحسن الأداء عندما يكون الأفراد قادرين على المساهمة برؤاهم وأفكارهم. وينبغي وضع آليات لدعم هذا الهدف من أجل الأمن النووي. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن النووي المتعلقة بمشاركة الموظفين:

- (١) القادة يشركون الموظفين على المشاركة في عمليات تقييم المخاطر وصنع القرار وسائر المبادرات المؤثرة عليهم.
- (٢) تشجيع الموظفين على تقديم الاقتراحات ومنحهم التقدير السليم لمساهماتهم.
- (٣) مشاركة الموظفين بدور نشط في تحديد الأعمال وممارسات العمل المرتبطة بالأمن وتخطيطها وتحسينها.
- (٤) قيام الموظفين والمتعاقدين بالإبلاغ سرا عن أي مشكلة لأنهم يعلمون أن مواقف إثارة الشكوك تقابل بالتشجيع.
- (٥) وضع نُظم لضمان أن إثارة المسائل المتعلقة بجوانب الضعف والتهديدات المرتبطة بالأمن المحتملة أو المتوقعة سهلة على الموظفين ومباشرة ومرحب بها.
- (٦) تمكين الموظفين والمتعاقدين من المساهمة برؤاهم وأفكارهم في المشكلات العملية ووضع آليات لدعم مساهماتهم.
- (٧) وضع خطط لمنع حدوث تأثير غير مقبول لخلافات العمل على الأمن النووي.

الخاصية الثانية (و): التواصل الفعال

ثانيا-٢٤- من الأجزاء المهمة لثقافة الأمن النووي الفعال تشجيع تدفق المعلومات والحفاظ على تدفقها في المنظمة بأسرها. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن النووي المتعلقة بالتواصل الفعال:

- (١) حرص القادة على تقدير التواصل ومعالجة المعوقات المحتملة التي تعرقل التواصل.
- (٢) قيام القادة بشرح سياق القضايا وقراراتهم عندما يكون ذلك ممكنا.
- (٣) إجراء زيارات من القادة إلى الموظفين في مواقع عملهم، وقيامهم أيضا بعقد ندوات مفتوحة يمكن أثناءها للموظفين طرح تساؤلاتهم.
- (٤) ترحيب القادة بمدخلات الموظفين والمتعاقدين واتخاذ إجراءات أو شرح أسباب عدم اتخاذ إجراءات.

- (٥) قيام القادة باطلاع الموظفين على السياسات الرفيعة المستوى والتغييرات التنظيمية.
- (٦) شعور الموظفين والمتعاقدين بالارتياح عند طرح الأسئلة أو إثارة الشواغل ومناقشتها لأن الأخبار الجيدة والسيدة تحظى بالتقدير وينبغي تعميمها.
- (٧) وضع سياسات لتعزيز حق الموظفين ومسؤوليتهم في إثارة مسائل الأمن من خلال الوسائل المتاحة، بما يشمل السبل التي تخرج عن نطاق تسلسلهم القيادي.
- (٨) إعلان القادة عن رؤيتهم لحالة الأمن في كثير من الأحيان وبصورة متسقة وبطرق متنوعة.
- (٩) نشر تعاريف واضحة ولا لبس فيها وموثقة لمسؤوليات الموظفين من خلال القنوات القائمة.
- (١٠) تعريف الموظفين بالأهمية الأمنية لقواعد الإجراءات بوضوح وبصورة كافية.
- (١١) معرفة جميع الموظفين بوجود سياسة للاتصالات الواضحة دون عوائق سواء في اتجاه الصعود أو النزول داخل المنظمة.
- (١٢) اختبار نظام الاتصال بانتظام للتحقق من وصول المعلومات المقدمة من المديرين إلى الموظفين على جميع المستويات وأنها مفهومة لهم.
- (١٣) اتساق الاتصالات المتعلقة بالأمن مع سياسة السرية.
- (١٤) اتخاذ تدابير في المنظمة لتجنب التفكير الجماعي وتشجيع تبادل الآراء المتعارضة.
- (١٥) وجود عمليات لضمان إطلاع الموظفين والمتعاقدين الجدد والمبتدئين على خبرة كبار الموظفين في المنظمة.

الخاصية الثانية (ز): تحسين الأداء

ثانيا-٢٥- يتطلب تجنب التهاون أن تسعى المنظمة جاهدة إلى تحسين أداء الأمن النووي باستمرار. وينبغي للقادة أن يضعوا عمليات للتعلم والتحسين وأن يظهروا - عن طريق القدوة والتوجيه - أنهم يتوقعون من العاملين البحث عن طرق التعلم والتحسين. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بتحسين الأداء:

- (١) تشجيع الموظفين بجميع مستوياتهم على الإبلاغ عن المشكلات وتقديم اقتراحات لتحسين أداء نظام الأمن النووي.
- (٢) تحديد أسباب أحداث الأمن والاتجاهات المعاكسة وتصحيحها.
- (٣) عدم النظر فقط في العواقب الفعلية عند تحليل ومتابعة الأحداث والوقائع غير العادية، ولكن ينبغي أيضا النظر في العواقب المحتملة الناشئة عن كل حادثة.
- (٤) السؤال الذي يطرح عند حدوث خطأ أو وقوع حدث هو 'ما الخطأ الذي وقع؟' وليس 'من المسؤول عن الخطأ؟' مع التركيز على التحسين وليس على إلقاء اللوم.

- (٥) وجود عملية لتمكين جميع الموظفين من إثارة الشواغل المتعلقة بالأمن النووي مباشرة مع المشرفين المباشرين وكبار المديرين والهيئات الرقابية أو غيرها.
- (٦) إبلاغ الموظفين والمتعاقدين بمؤشرات الأمن ذات الصلة.
- (٧) إظهار كبار المديرين أن قدرات الموظفين المهنية وقيمهم وخبرتهم هي أهم الأصول الاستراتيجية للأمن في المنظمة.
- (٨) تحلي القادة بالالتزام القوي بإنشاء 'منظمة قائمة على التعلم'، أي منظمة تُقدّر التعلم من المصادر الداخلية والخارجية وتلتزم بتحسين أداء الأمن نتيجة لهذا التعلم.
- (٩) إجراء المديرين تفتيشا متكررا على العمل للتأكد من استخدام الإجراءات ومتابعتها وفقا للتوقعات.
- (١٠) توفير القادة متابعة مستمرة وموسعة للإجراءات التي تنطوي على أداء بشري متعلق بالأمن.
- (١١) حرص كبار المديرين على استخلاص المعلومات ذات الصلة من تحليل الأحداث لاستخدامها في تحسين أداء الأمن.
- (١٢) دراية المديرين والموظفين المعنيين بالممارسات الجيدة المتعلقة بالأمن على المستويين الوطني والدولي.
- (١٣) وجود وسيلة فعالة وآلية من أجل الإدارة السليمة للحالات التي تقتضي فيها الحاجة الانحراف عن إجراء ما.
- (١٤) التعاون بين الأخصائيين في مجال العوامل البشرية وعلماء النفس والمنظمة.

الخاصية الثانية (ح): التحفيز

ثانيا- ٢٦- يعتمد السلوك المُرضي للأفراد على دوافعهم ومواقفهم. وتُساهم نُظم التحفيز الشخصي والجماعي بدور مهم في تحسين فعالية الأمن النووي. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بالتحفيز:

- (١) تشجيع المديرين المواقف والسلوكيات الجديرة بالإشادة وتقديرها ومكافأتها.
- (٢) المساعدة من المديرين في تنفيذ برنامج التخفيف من الداخل عن طريق التشديد على المسؤولية عن مراقبة الوقائع غير العادية والإبلاغ عنها.
- (٣) تقدير مساهمات الموظفين في الحفاظ على الأمن النووي من خلال نُظم المكافآت.
- (٤) دراية الموظفين بِنُظم المكافآت والجزاءات المتعلقة بالأمن النووي.
- (٥) إدراج قسم عن الأداء والجهود المبذولة لدعم الأمن النووي في تقييمات الأداء السنوية.

- (٦) التخفيف، عند تطبيق تدابير تأديبية في حال حدوث انتهاكات، من الجزاءات المفروضة على الانتهاكات المُبلغ عنها ذاتيا لتشجيع الإبلاغ عن المخالفات التي ترتكب في المستقبل.
- (٧) تشجيع الموظفين على تقديم أفكار مبتكرة لتحسين أداء الأمن وإيجاد حلول ملائمة من خلال عمليات تحسين الأداء.
- (٨) تقدير خبرة الأفراد ومهاراتهم الخاصة ذات الصلة بالأمن واستخدامها في المنظمة ومكافأتها.
- (٩) المبادئ المستخدمة في مكافأة الأداء الجيد في مجال الأمن تعبر عن المبادئ المستخدمة في مكافأة الأداء الجيد في الأمان والعمليات.
- (١٠) اتخاذ القادة إجراءات لتعزيز العمل في مجال إدارة الأمن النووي.
- (١١) قدرة للموظفين والمتعاقدين على إعطاء أمثلة توضح حالات التقدير العلني للأفراد الذين يبلغون عن شواغل أو تحسينات محتملة مرتبطة بالأمن.
- (١٢) الموقف الأمني الواعي يُشكل أحد العوامل في الموافقة على الترقية إلى مستويات الإدارة.

سلوك العاملين

الخاصية الثالثة (أ): السلوك المهني

ثانيا-٢٧- تحتاج جميع المنظمات المعنية بالأمن النووي من أفرادها الالتزام بمستويات رفيعة من الكفاءة المهنية. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بالسلوك المهني:

- (١) دراية الموظفين بمدونة قواعد السلوك المهني في المنظمة والتزامهم بها.
- (٢) اعتزاز الموظفين بعملهم.
- (٣) مساعدة الموظفين كل منهم الآخر والتخلي بالكياسة المهنية وإبداء الاحترام عندما يتعاملون فيما بينهم.
- (٤) مشاركة معظم الموظفين والمتعاقدين على جميع مستويات المنظمة بدور نشط وروتيني في تعزيز الأمن.
- (٥) نظرة الموظفين والمتعاقدين إلى الجوانب المتعلقة بالأمن في عملهم باعتبارها ذات قيمة وأهمية.
- (٦) تمتع الموظفين والمتعاقدين بالمؤهلات والمهارات والمعارف الضرورية لأداء جميع جوانب وظائفهم المرتبطة بالأمن بفعالية وتزويدهم بفرص لتحسينها.

- (٧) استعداد الموظفين والمتعاقدين للتعامل مع الحالات التي لم يواجهوها من قبل والتي ليست لديهم إرشادات بشأن التعامل معها، عند اللزوم.
- (٨) النظر إلى العمل في مجال الأمن النووي باعتباره عملاً جديراً بالاحترام ومهنة تُعزز الحياة الوظيفية للموظفين المؤهلين.
- (٩) إخطار الموظفين والمتعاقدين زملاءهم في العمل عندما يقع من هؤلاء الزملاء ما يمكن أن يؤثر سلباً على الأمن، حتى وإن لم يكن ذلك يُشكل جزءاً من وظيفتهم.
- (١٠) مساهمة الموظفين والمتعاقدين في تحسين برنامج التدريب.
- (١١) مشاركة موظفي الأمن في المنظمات والأفرقة المهنية، سواء داخل المرفق أو خارجه.
- (١٢) نشر أبحاث وتقديم عروض من الموظفين حول مسائل الأمن النووي.

الخاصية الثالثة (ب): المساءلة الشخصية

ثانياً-٢٨- يعني السلوك المسؤول أن يعرف جميع العاملين المهام المرتبطة بالأمن النووي المسندة إليهم (أي ما يتعين عليهم إنجازه ووقت إنجازه ونتائجه المتوقعة)، وأنهم إما ينفذون هذه المهام وفقاً لما هو متوقع أو يُبلغون رئيسهم في العمل بعدم قدرتهم على إنجازه. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بالمساءلة الشخصية:

- (١) فهم الموظفين للطريقة التي تدعم بها مهامهم المحددة نظام الأمن النووي.
- (٢) الوفاء بالالتزامات أو إخطار الإدارة مسبقاً بعدم إنجازها.
- (٣) تعزيز الأقران للسلوك الذي يُعزز ثقافة الأمن.
- (٤) تحمل الموظفين المسؤولية عن حل المشكلات.
- (٥) نظرة الموظفين والمتعاقدين إلى أنفسهم كمسؤولين عن الأمن في المنظمة.
- (٦) تحديد المساءلة الشخصية بوضوح في السياسات والإجراءات الملائمة.
- (٧) ضمان مساءلة فردية واضحة في الإجراءات والعمليات قبل التنفيذ.
- (٨) إمكانية الاستشهاد بأدلة تثبت تشجيع الموظفين والمتعاقدين على طلب المشورة أو التماس مزيد من المعلومات عندما تساورهم الشكوك بشأن الأمن.

الخاصية الثالثة (ج): التقيد بالإجراءات

ثانياً-٢٩- تُمثل الإجراءات معرفة وخبرة تراكمية. ومن المهم اتباع تلك المعرفة والخبرة لتجنب تكرار الأخطاء التي حُددت وصححت بالفعل. ومن المهم أيضاً أن تكون الإجراءات واضحة

ومواكبة لآخر المستجدات ومتاحة بسهولة وسهلة الاستخدام كي لا يحيد الأفراد عن الأساليب المعتمدة. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة بالتقيد بالإجراءات:

- (١) التزام الموظفين بالإجراءات وسائر البروتوكولات، مثل ضوابط أمن المعلومات.
- (٢) فرض جزاءات واضحة وتطبيقها لتشجيع الأفراد على اتباع الإجراءات.
- (٣) فهم الموظفين والمتعاقدين للعواقب المحتملة الناشئة عن عدم الامتثال لقواعد الأمان والأمن المحددة.
- (٤) قيام المديرين بالتفتيش المتكرر على العمل لضمان استخدام الإجراءات واتباعها وفقا للتوقعات.
- (٥) سهولة اتباع تعليمات المنظمة بشأن الأمن لأنها واضحة ومواكبة لآخر المستجدات ومتاحة بسهولة وسهلة الاستخدام.
- (٦) وجود ممارسات راسخة لتذكير الموظفين والمتعاقدين بأهمية اتباع الإجراءات.
- (٧) قيام الموظفين والمتعاقدين الذين يكتشفون وجود تضاربات في تنفيذ إجراءات الأمان ببلاغها فورا إلى المديرين.
- (٨) إظهار الموظفين والمتعاقدين مستوى معقولا من الثقة في إجراءات الأمن وقبولها.
- (٩) إتاحة الإجراءات فورا لجميع مراكز العمل.
- (١٠) تجنب الموظفين والمتعاقدين الطرق المختصرة في تنفيذ إجراءات الأمن.

الخاصية الثالثة (د): العمل الجماعي والتعاون

ثانيا- ٣٠- يتسم العمل الجماعي بأهمية جوهرية. ومن أفضل الطرق التي يمكن بها بناء ثقافة للأمن النووي الفعال في المنظمة وجود تفاعلات واسعة بين الأفراد وتكوين علاقات إيجابية ومهنية بصفة عامة. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمان المتعلقة بالعمل الجماعي والتعاون.

- (١) تقدير مساهمة الفرق في الأمن النووي.
- (٢) تفاعل الموظفين بانفتاح وثقة ودعم كل منهم الآخر بصورة روتينية.
- (٣) حل المشكلات من خلال فرق متعددة المستويات والتخصصات.
- (٤) تشجيع العمل الجماعي والتعاون على جميع المستويات وعبر الحدود التنظيمية والبيروقراطية.
- (٥) دعم أعضاء الفريق كل منهم الآخر من خلال الوعي بإجراءات الآخر وعن طريق توفير التعقيبات البناءة عند اللزوم.

- (٦) تقدير الأفرقة المهنية كل منها لاختصاص الآخر ودوره عند التعامل مع بعضها في مسائل الأمن.
- (٧) وجود فرص لتبادل المعلومات ذات الصلة بالأمن داخل الوحدات وفيما بينها.
- (٨) نقل أعضاء الفريق دوريا إلى فرق أخرى لتحسين الاتصالات بين الفرق.
- (٩) إجراء تدريب متبادل بين مختلف المجالات والأفرقة المهنية لتيسير العمل الجماعي والتعاون.
- (١٠) قلة علامات الإحباط أو الاستياء أو غيرها من أعراض انخفاض الروح المعنوية داخل المنظمة مما قد يعيق التعاون بين الوحدات المختلفة، ولا سيما الوحدات المسؤولة عن الأمن والأمن.
- (١١) قيام الإدارة والموظفين بتعزيز وتنفيذ تدابير لضمان تبادل الأفكار والحفاظ على التعاون بين وحدات المنظمة في مجال الأمن.
- (١٢) استخدام الموظفين والمتعاقدين مفردات تقنية مشتركة لتسهيل التعامل فيما بينهم.

الخاصية الثالثة (٥): اليقظة

ثانيا- ٣١- يعتمد الأمن على الانتباه ومهارات الملاحظة لدى الموظفين. ويتيح تحديد جوانب الضعف المحتملة فورا اتخاذ إجراءات تصحيحية استباقية. ويُشجع على اتخاذ موقف متشكك مناسب في المنظمة بأسرها. وفيما يلي مؤشرات ثقافة الأمن المتعلقة باليقظة:

- (١) ملاحظة الموظفين وجود مؤشرات ووقائع غير عادية والتشكيك فيها، وتبليغها للإدارة في أقرب وقت ممكن باستخدام العمليات القائمة.
- (٢) انتباه الموظفين للتفاصيل.
- (٣) التماس الموظفين للتوجيه في حال عدم التأكد من الأهمية الأمنية للأحداث أو المشاهدات أو الوقائع غير العادية.
- (٤) اعتقاد الموظفين والمتعاقدين بوجود تهديد حقيقي.
- (٥) تدريب الموظفين والمتعاقدين على مهارات الملاحظة لتحديد المخالفات في تنفيذ الإجراءات الأمنية.
- (٦) إدراك الموظفين والمتعاقدين للتهديد المحتمل من الداخل وعواقبه.
- (٧) تجنب الموظفين والمتعاقدين التهاون وقدرتهم على إدراك مظاهره.
- (٨) قبول الموظفين والمتعاقدين وفهمهم ضرورة اتخاذ موقف يقظ وحذر في جميع الأوقات.
- (٩) شعور الموظفين والمتعاقدين بالأمان من الانتقام عند الإبلاغ عن الأخطاء والحادثات.

- (١٠) وضع سياسة تحظر التحرش والانتقام بسبب إثارة مخاوف تتعلق بالأمن النووي.
- (١١) اتخاذ الموظفين والمتعاقدين قرارات وإجراءات متسقة مع مسؤولياتهم إذا كان لا بد من اتخاذ قرار قبل وصول المديرين إلى مسرح الحدث.
- (١٢) قيام الموظفين والمتعاقدين بإخطار الإدارة بأي أحداث فعلية أو محتملة تنطوي على مساس بالأمن الحاسوبي أو أمن المعلومات.

التذييل الثالث

إعداد الاستقصاءات وإجراؤها

ثالثا- ١- تحقق استقصاءات التقييم الذاتي المزايا التالية كأسلوب للتقييم الذاتي:

- توفير طريقة سهلة الإدارة ومنخفضة التكلفة لجمع البيانات من عدد كبير من الأشخاص.
- تقليص احتمالات تحيز المقيمين نظرا لطرح نفس الأسئلة على جميع المستجيبين.
- شيوع استخدام الاستقصاءات ودراية كثير من الناس بها.
- شعور بعض الأشخاص بارتياح في الرد على الاستقصاء أكثر من المشاركة في مقابلة شخصية.
- معالجة الردود بصورة مباشرة.

ومع ذلك، يجب أيضا أن تؤخذ قيودها في الاعتبار:

- قد لا يتمكن الأشخاص الذين يطلب منهم الرد على الاستقصاء من استيفائه بالكامل، مما يؤدي إلى انخفاض معدلات الاستجابة.
- قد يختلف الأفراد المستجيبون في فهم عناصر الاستقصاء.
- قد لا يكون لدى بعض المشاركين معلومات كافية للرد.
- عدم القدرة على التعرف على المستجيبين شخصيا، والبحث عن معلومات إضافية.

وقبل الشروع في الاستقصاء، ينبغي لفريق التقييم الذاتي النظر في الفوائد التي يمكن أن تحققها هذه الأداة. ويرد في الأقسام الفرعية التالية وصف مفصل لكيفية إجراء الاستقصاء.

الخطوة ١: اختيار الموضوع

ثالثا- ٢- يُمثل الاستقصاء في العادة أول خطوة رئيسية في عملية التقييم الذاتي، ويهدف إلى التركيز على الخصائص التي يُعتقد أنها ضعيفة وعرضة للتأثر، والتي تُحدّد بأنها 'موضوع' الاستقصاء. وينشأ هذا التقييم الذاتي المركز على الأرجح عن أحدث تقييمات المخاطر أو التقارير الاستخباراتية أو عمليات المراجعة أو ملاحظات الإدارة العليا أو موظفي الأمن أو سجلات أحداث الأمن السابقة. وينبغي أن تختار الإدارة العليا موضوع الاستقصاء بالتشاور مع موظفي

الأمن وبالتنسب مع السلطات الوطنية المختصة. ويحدّد الموضوع قبل إجراء الاستقصاء، غير أن اختياره لا يُحدّد إعداد الاستقصاء فحسب، بل وكذلك استخدام أساليب التقييم الأخرى.

ثالثاً-٣- ويتعلّق التقييم الذاتي بالسلوك البشري وأسبابه الجذرية. ومن هنا فإن تركيز هذا الاستقصاء على خصائص سلوك العاملين على النحو المبين في نموذج ثقافة الأمن النووي في الوكالة، وهي الكفاءة المهنية؛ والمساءلة الشخصية؛ والتقيّد بالإجراءات؛ والعمل الجماعي والتعاون؛ واليقظة. وتوضح مؤشرات ثقافة الأمن الواردة في التذييل الثاني محتوى كل خاصية من هذه الخصائص، مجمعة تحت كل خاصية. ولأغراض المثال الوارد في هذا التذييل، تم اختيار 'التقيّد بالإجراءات' موضوعاً للاستقصاء الافتراضي.

الخطوة ٢: اختيار مؤشرات أداء ثقافة الأمن

ثالثاً-٤- ترد في التذييل الثاني ثمانية مؤشرات لخاصية 'التقيّد بالإجراءات' ينبغي النظر بعناية في إمكانية إدراجها في استقصاء تحدّد فيه هذه الخاصية موضوعاً له. وينبغي إيلاء مراعاة للمؤشرات المتوافقة مع طبيعة عمليات المنظمة والتي ستكون بالتالي مفهومة للمستجيبين المحتملين، وما إذا كان ينبغي وضع مؤشرات إضافية جديدة. ويمكن أيضاً النظر إلى المؤشرات التي تنتمي إلى خصائص أخرى في الجزء الخاص بسلوك العاملين باعتبارها ذات صلة ويتم اختيارها للاستقصاء بسبب التداخل بين بعض الخصائص. وينبغي بعد ذلك النظر في إدراج مؤشرات أخرى لخصائص 'نظم الإدارة' و'سلوك القيادة'. وتتمثل معايير اختيارها في مدى مساهمتها في سلوك الموظفين وتشكيله، مما يساعد على تحقيق ثقافة الأمن المُثلى في المجال المستهدف. وبالنظر إلى أن 'التقيّد بالإجراءات' هو الهدف الذي يرمي التقييم الذاتي إلى تحقيقه، سيكون من الضروري في هذين الجزأين استعراض مؤشرات خصائص من قبيل 'الأدوار والمسؤوليات الواضحة'، و'قياس الأداء'، و'التدريب والمؤهلات'، و'أمن المعلومات'، و'استخدام السلطة'، و'الإشراف الإداري'، و'التحفيز'. ولذلك يمكن أن يتراوح مجموع عدد مؤشرات ثقافة الأمن المختارة للاستقصاء بين ٢٥ و ٣٥ مؤشراً.

الخطوة ٣: تحويل المؤشرات إلى بيانات استقصائية

ثالثاً-٥- تُدرج بعض المؤشرات في الاستقصاء كما هي، ولكن بعضها قد يحتاج إلى تعديل من أجل الوضوح ولتأكيد الطابع المحدد للمنظمة. وينبغي عند تعديل المؤشرات مراعاة المعايير التالية:

(أ) ينبغي أن ينصب تركيز بيانات الاستقصاء على مجال واحد. وتحتوي بعض المؤشرات، إن لم يكن معظمها، على نقاط تركيز متعددة، أو تصف عملية متعددة المراحل، وبالتالي فهي بيانات لا يستطيع المستجيبون إعطاء إجابة واحدة لها. ومن هنا فإن من المفيد اختيار عنصر واحد من المؤشر الأكثر صلة بخاصية 'التقيد بالإجراءات' ليكون محور التركيز في البيان. وعلى سبيل المثال، تم تحويل مؤشر الخاصية الأولى (ب) (٢) - "فهم الموظفين لأدوارهم ومسؤولياتهم المتعلقة بالأمن النووي وتشجيعهم على طلب إيضاحات عند الضرورة" - إلى البيان الاستقصائي التالي: "يُقدّم التشجيع إلى الموظفين لطلب إيضاح، عند الضرورة، بشأن أدوارهم ومسؤولياتهم عن الأمن النووي".

(ب) بالنظر إلى أن المؤشرات تنطبق على المنظمة بأسرها، يمكن أن يعتمد تقييمها الكامل على المعلومات الأساسية المتعمقة التي يمكن أن يفكر إليها معظم المستجيبون، وقد يلزم بالتالي تعديل مؤشرات معينة للتركيز على المواقف الفردية. وبناء على ذلك، يمكن تغيير مؤشر الخاصية الثالثة (ج) (٥) - "سهولة اتباع تعليمات المنظمة بشأن الأمن لأنها واضحة ومواكبة لآخر المستجدات ومتاحة بسهولة وسهلة الاستخدام" - إلى بيان استقصائي يصبح نصه كالآتي: "من السهل أن أتبّع تعليمات الأمن لأنها واضحة وحديثة ومتاحة بسهولة وسهلة الاستخدام". ويمكن لطلب الآراء الشخصية من المستجيبين أن يُيسر البحث عن الأسباب الجذرية الثقافية. غير أن كل استقصاء يجب أن يحافظ على توازن بين البيانات العامة (على نطاق المنظمة) والبيانات الشخصية. ومن شأن إدراج بيانات عامة مختارة أن يجعل من الممكن فهم الطريقة التي يقيم بها المستجيب سلوك الأشخاص الآخرين وممارسات الإدارة على نطاق المنظمة.

(ج) عند تحويل المؤشرات إلى بيانات استقصائية، ينبغي إيلاء عناية خاصة لاستخدام العبارات الوصفية من قبيل 'بشكل ملائم'، و'محدّد جيداً'، و'في الحدود المعقولة'، وغيرها، مما يدفع المستجيبين إلى تكوين آراء اجتهادية يمكن أن تنشأ عنها عواقب غير متوقعة. ومن ناحية، يمكن لهذه العبارات الوصفية أن تُربك المستجيبين، ولكنها من الناحية الأخرى يمكن أن تساعد على تقديم تعليقات أكثر صلة بالموضوع مما يؤدي إلى بلورة أفكار قيمة توضح البُعد الثقافي للأمن النووي.

(د) يوصى باستخدام الجُمْل الاستقصائية الإيجابية فقط.

ثالثاً-٦- ويرد في الجدول ٢ مزيد من الأمثلة التي توضح هذه التغييرات.

الجدول ٢ - تحويل مؤشرات ثقافة الأمن إلى جُمْل استقصائية

مؤشر ثقافة الأمن	البيانات الاستقصائية
قيام الموظفين والمتعاقدين الذين يكتشفون وجود تضاربات في تنفيذ إجراءات الأمن بإبلاغها فوراً إلى المديرين (الخاصية الثالثة (ج) (٧))	إذا اكتشفت وجود تناقضات في تنفيذ إجراءات الأمن فأنتني أبلغها فوراً للإدارة
إظهار الموظفين والمتعاقدين مستوى معقولا من الثقة في إجراءات الأمن وقبولها (الخاصية الثالثة (ج) (٨))	يُظهر أعضاء الفريق ثقة في إجراءات الأمن وقبولها
فهم الموظفين لأدوارهم ومسؤولياتهم المتعلقة بالأمن النووي وتشجيعهم على طلب إيضاحات عند الضرورة (الخاصية الأولى (ب) (٢))	تُشجّعني الإدارة على أن أطلب، عند الضرورة، إيضاحات بشأن دوري ومسؤوليتي عن الأمن النووي
تفتيش القادة بأنفسهم على الأداء في الميدان من خلال جولات تفقدية والاستماع إلى الموظفين ومراقبة ما يجري أدائه من أعمال، ثم اتخاذ ما يلزم من إجراءات لتصحيح أوجه القصور (الخاصية الثانية (أ) (٤))	شاهدت القائد (القادة) يفتش (يفتشون) على الأداء بأنفسهم في الميدان من خلال جولات تفقدية والاستماع إلى الموظفين ومراقبة العمل.

الخطوة ٤: وضع نظام لقياس الدرجات

ثالثاً-٧. يحتاج فريق التقييم الذاتي إلى تحديد نظام قياس الدرجات في الاستقصاء. وهناك عدة خيارات ينبغي عند الاختيار منها أن تؤخذ في الحسبان الاستقصاءات السابقة والأساليب المستخدمة، وتوافقها مع الاستقصاءات المستخدمة في المنظمات الأخرى، وتفضيلات الإدارة فيما يتعلق بمستوى التعقيد أو التبسيط - وخاصة إذا كان ذلك مشروعاً تجريبياً - وغير ذلك من العوامل. ويقترح هذا المنشور نظاماً لقياس الدرجات باستخدام مقياس من ٧ نقاط تبدأ من ١ ('أختلف بشدة') إلى ٧ ('أوافق بشدة'). ويشير هذا النظام (انظر الشكل ٥) إلى أن أي مؤشر معين إما أنه ملحوظ أو موجود بشكل كامل، أو غير ملحوظ أو غائب بشكل كامل، أو في منزلة بين الاثنين. ونتيج عبارة 'لا أوافق إلى حد ما' و'أوافق إلى حد ما' قدرا أكبر من المرونة للمستجيبين. ويشير عبارة 'لا أوافق ولا أختلف' إلى أن المستجيب يشعر بأنه غير قادر على إصدار حكم بشأن نقطة معينة، ويطلب من المستجيبين في هذه الحالة توضيح السبب في المساحة المخصصة للتعليقات. وتتسم مساحة التعليقات بأهمية كبيرة لأنها يمكن أن تساعد على توضيح البيانات التي يمكن بدون ذلك أن تنطوي على مجموعة واسعة من التفسيرات. وإذا كان المستجيبون لا يعرفون أي شيء عن موضوع البيان، ينبغي لهم وضع علامة في خانة 'غير منطبق'.

أختلف بشدة	أختلف	أختلف إلى حد ما	لا أوافق ولا أختلف (أذكر السبب)	أوافق إلى حد ما	أوافق	أوافق بشدة
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
البيان الاستقصائي						
يرجى كتابة أي تعليقات أخرى في أسفل الصفحة						
غير منطبق						

الشكل ٥: نظام من سبع نقاط لقياس درجات التقييم الذاتي.

ثالثاً-٨- وهناك خيارات ممكنة أخرى لقياس الدرجات. وأحد هذه الخيارات عبارة عن مقياس من ١١ نقطة تبدأ من 'أختلف تماماً' (صفر) إلى 'أوافق تماماً' (١٠) كما هو مبين في الشكل ٦. ويتيح استخدام هذا النظام للمجموعة المستهدفة تقديم ردود أكثر دقة. ومثلما في مقياس النقاط السبع، يُطلب من المستجيبين الذين ليست لديهم أي معرفة بالموضوع وضع علامة في خانة 'غير منطبق'.

أختلف تماماً										أوافق تماماً	
صفر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	
البيان الاستقصائي											
يُرجى كتابة أي تعليقات أخرى في أسفل الصفحة											
غير منطبق											

الشكل ٦: نظام من إحدى عشرة نقطة لقياس درجات التقييم الذاتي.

الخطوة ٥: حساب المتوسطات والتمثيل البياني

ثالثاً-٩- يتطلب حساب نتائج كل بيان من البيانات الاستقصائية حساب حاصل جمع الدرجات وقسمتها على عدد المستجيبين، مع استبعاد المستجيبين الذين يضعون علامة في خانة 'غير منطبق'. ويُستخدم رمز لوني يحدد على أساس متوسط الدرجات. وإذا كان متوسط درجة البيان الاستقصائي تقترب من 'أختلف' في عبارة 'لا أوافق ولا أختلف' (أي أقل من ٤) في المقياس المؤلف من ٧ نقاط، فإن ذلك يدل على نقطة ضعف (اللون الأحمر). وإذا كان المتوسط يدخل في النطاق الذي تغطيه عبارة 'لا أوافق ولا أختلف' و'أوافق إلى حد ما' (أي بين ٤ و ٥)، فإن ذلك يدل على وجود أسباب تدعو إلى القلق (اللون الأصفر) لأن الوضع الراهن لا يفي بالمعايير الموضحة في بيانات الاستقصاء. وتُشير خانة 'أوافق' و'أوافق بشدة' (أعلى من ٥) إلى جوانب القوة التي ينبغي تشجيعها وتعزيزها للحفاظ على ثقافة الأمن. (في المقياس المؤلف من ١١ نقطة، ينتمي متوسط الدرجات من صفر إلى ٤ إلى الشريحة الحمراء، ومتوسط الدرجات من ٥ إلى ٧ إلى الشريحة الصفراء، ومتوسط الدرجات من ٨ إلى ١٠ إلى الشريحة الخضراء).

ثالثاً-١٠- والخطوة التالية بعد تحديد تصنيفات الشرائح الحمراء والصفراء والخضراء، هي تحديد المجموعات الفرعية داخل كل رمز لوني أو بين الرموز اللونية التي يبدو أنها تمثل وجهات نظر متقاربة أو متعارضة بين المستجيبين. وتستحق كل مجموعة فرعية التدقيق فيها بصورة خاصة، سواء كانت تلك المجموعة الفرعية تمثل آراء سلبية في أغلبها أو إيجابية في أغلبها أو متضاربة. وتُشير المجموعات الفرعية التي تظهر في رموز لونية مختلفة في نفس البيان الاستقصائي إلى أن القوة العاملة منقسمة حول مسألة مهمة متعلقة بالأمن النووي. وبالنظر إلى أن فريق التقييم الذاتي يُحدّد وجهات النظر المتقاربة أو المتعارضة، مع أخذ تعليقات المستجيبين في الحسبان، فإنه يُحدّد المواضيع التي تحتاج إلى مزيد من الدراسة مستعينا بالبيانات النوعية المستمدة من المقابلات. ويمكن أن يحصل فريق التقييم الذاتي أيضاً على مدخلات من استعراض الوثائق أو من المشاهدات المباشرة. ويوضح التذييل الرابع الطريقة التي يمكن بها تمثيل نتائج الاستقصاء بيانياً لتيسير التقييم الذاتي .

ثالثاً-١١- ولا يقل فهم جوانب قوة الثقافة أهمية عن تحديد الثغرات وجوانب القصور، وينبغي أن تراعي أي جهود لإدخال تغيير ثقافي هذين الأمرين. ويتيح نظام الترميز اللوني التعرف على الفروق بوضوح وتمييزها بقوة، ويُشكل أساساً لمزيد من التقصي باستخدام أساليب التقييم الذاتي الأخرى. ومن الأسهل إدارة نتائج الاستقصاء وتحليلها وتخزينها عندما تُعرض متوسطات درجات كل بيان استقصائي بيانياً في شكل مدرج بياني تكراري؛ وهذه المدرجات البيانية التكرارية تُجمّع الردود الفردية على كل بيان استقصائي. ويمكن الرجوع إلى مزيد من المعلومات عن المدرج البياني التكراري في التذييل الرابع .

توصيات عامة

ثالثاً-١٢- يُخطر المستجيبون المعيّنون (على سبيل المثال ما يتراوح بين ٤٠ و ٥٠ في المائة من القوة العاملة الرئيسية، بما يشمل الموظفين والمتعاقدين) بالاستقصاء المقرر إجراؤه، ويطلب من أعضاء فريق التقييم الذاتي تقديم شرح في شكل مناسب لأفراد محددين يوضحون فيه أسباب اختيارهم والأساس المنطقي للاستقصاء وإجراءاته واستخدام المعلومات بعد جمعها. ويتمثل أحد خيارات الشروع في الاستقصاء في طباعة نُسخ من استمارة الاستقصاء والاحتفاظ بها في غرفة اجتماعات مخصصة لهذا الغرض، ودعوة المستجيبين للحضور في وقت محدد لاستيفاء الاستمارات. وهناك خيارات أخرى ممكنة لاستيفاء استمارة الاستقصاء، بما في ذلك استيفؤها بالوسائل الإلكترونية. ومن المشكلات الرئيسية أثناء الاستقصاء تركيز انتباه المستجيبين على البيانات الفردية وتوضيح معناها. ويمكن القيام بذلك عن طريق عرض البيانات الاستقصائية واحداً تلو الآخر على شاشة، مع إتاحة وقت كافٍ بين كل سؤال لاختيار الخانة الملائمة للإجابة على كل سؤال وتوضيح معناه، عند الاقتضاء. وتُقدّر المدة المطلوبة لاستيفاء الاستمارة والإجابة على ما يتراوح بين ٢٥ و ٣٥ بيانا استقصائياً وتقديم عدة تعليقات بما يتراوح بين ٤٠ و ٦٠ دقيقة (تبعاً للكفاءة اللغوية للمستجيب إذا لم تكن البيانات بلغته الأولى). ويُطلب من المستجيبين وضع الاستمارات بعد استيفائها في صناديق محكمة الإغلاق لتوفير ضمان إضافي بعدم الكشف عن هويتهم. ومن المثالي تنفيذ هذا الإجراء في غضون يوم واحد (مع تقسيم المستجيبين إلى مجموعات، ولكن يمكن تمديد الفترة إلى يومين أو أكثر إذا كان عدد المستجيبين أكبر من ذلك). ومن المتوقع أن يتلقى كل مستجيب رسالة شكر من الإدارة لمشاركته في الاستقصاء.

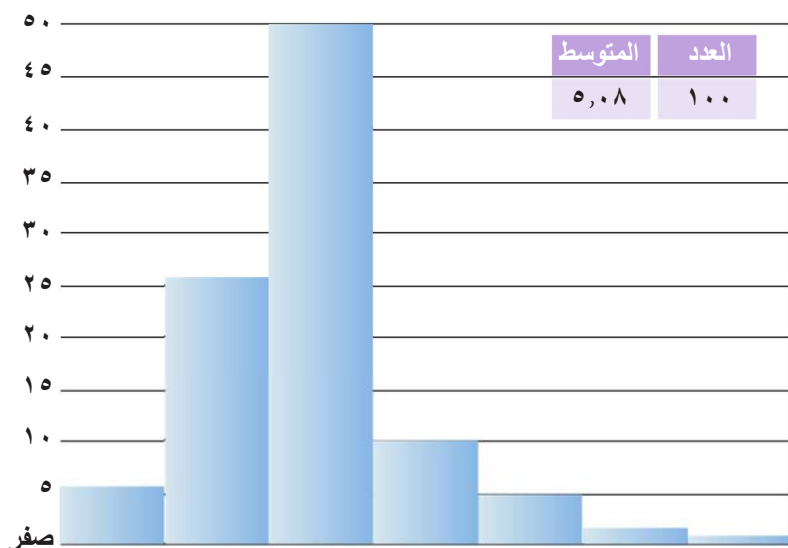
التذييل الرابع

استخدام المدرجات البيانية التكرارية لعرض نتائج الاستقصاء

رابعا-١- يمكن التعامل مع نتائج الاستقصاء وتحليلها وتخزينها بسهولة أكبر في الحالات التي تُعرض فيها متوسطات درجات كل بيان استقصائي بيانيا في شكل مدرج تكراري. وتجمع هذه الرسوم البيانية الردود الفردية على كل بيان استقصائي إلى جانب تعليقات المستجيبين. ويمثل الشكل ٧ عينة من توزيع منحرف إلى اليمين يُعبّر عن الآراء الإيجابية في أغلبها استجابة لبيان استقصائي محدد. ويشير هذا التوزيع بوضوح إلى أن الأداء الذي تغطيه هذه البيانات قد صنفه معظم المستجيبين على أنه متسق مع مؤشرات أداء الثقافة ذات الصلة. ويمكن أن تمثل هذه الآراء الأصول التي ينبغي تأكيدها في التوعية بعد التقييم واستخدامها كمتوسط لمعالجة جوانب الضعف. وفي حال وجود تعليقات على هذا البيان الاستقصائي، ينبغي إرفاقها بالمدرج البياني التكراري لتوفير أفكار إضافية تُساعد على فهم الأسباب الجذرية الثقافية لهذه المشكلة.

رابعا-٢- بعد إعداد المدرجات البيانية التكرارية للردود على جميع البيانات الاستقصائية، سيستفيد فريق التقييم الذاتي من عرض التصورات والمقارنة وتحديد الأولويات، وهي المكونات الثلاثة المهمة اللازمة لصياغة المواضيع ذات الصلة من أجل المقابلات. ويعني التوزيع المنحرف إلى اليسار أن الأداء ضعيف ويلزم اتخاذ تدابير مناسبة في خطة عمل المتابعة. غير أن نتائج الاستقصاء ليست سوى خطوة واحدة في عملية التقييم الذاتي المتعددة المراحل. وحتى إذا كانت نتيجة الاستقصاء إيجابية في الغالب، ينبغي ألا يتوصل فريق التقييم الذاتي إلى استنتاجات سابقة لأوانها، لأن الاستقصاءات لا تُمثل سوى المظاهر المرئية وقد لا تُعبّر عن الطبقات العميقة من الثقافة. ويمكن أن تتعارض أساليب التقييم الذاتي الأخرى مع بعض نتائج الاستقصاء، ويمكن أن تساعد على تحديد المشكلات الخفية.

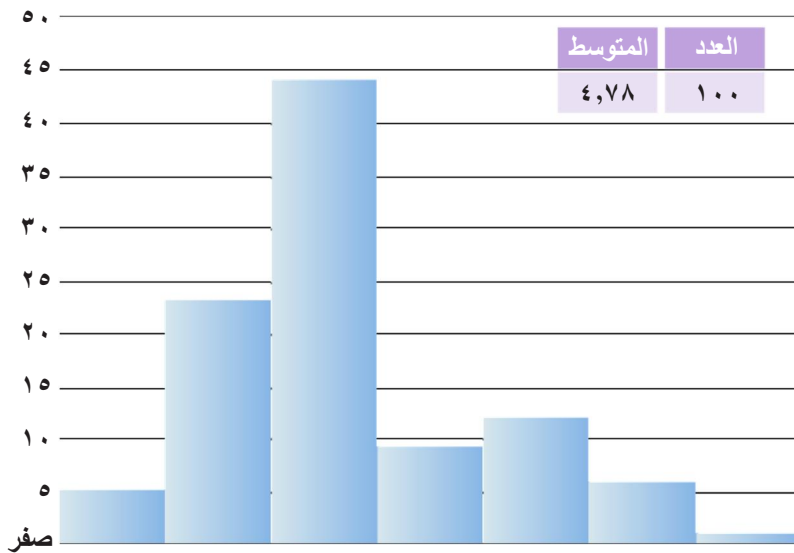
رابعا-٣- وتُمثل مدرجات بيانية تكرارية ثنائية المدرج (من قمتين) الآراء المتضاربة المقسمة بين الردود السلبية والإيجابية. ويوضح الشكل ٨ كيفية توزيع هذه الآراء على مقياس من ٧ نقاط. وتتطلب هذه الحالات عناية خاصة كمؤشرات محتملة لعيوب ثقافية وتحتاج إلى تحليل عند وضع دليل لإجراء المقابلات. ومن المهم بصفة خاصة الحجم النسبي لهذا التقسيم الذي يقيّم بعدد النقاط في كل قمة. وينبغي استكشاف طبيعة هذا التقسيم أثناء المقابلات. ومن الأشكال الأخرى التي يمكن أن يتوصل إليها فريق التقييم الذاتي التوزيع المتعدد المدرجات الذي يشمل عدة قمم على جانبي نقطة 'لا أوافق ولا أختلف'. ويمكن أن يُشير ذلك إلى انقسام متعدد الأبعاد في ثقافة الأمن .



المقياس						
٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٦	٢٦	٥٠	١٠	٥	٢	١
المساحة المخصصة للبيان الاستقصائي						
المساحة المخصصة لتعليقات المستجيبين						

الشكل ٧: مثال يوضح التمثيل البياني للآراء المتقاربة بعد الاستقصاء.

رابعاً-٤- وينبغي حفظ المدرجات البيانية التكرارية للاستقصاء وإعادة النظر فيها أثناء عملية التقييم الذاتي المستمر. وستساعد هذه المدرجات البيانية التكرارية على رسم وتفسير تطور ثقافة الأمن في المنظمة على المدى الطويل والتحقق من فعالية أدوات الإدارة المحددة. ومن هنا، من المهم أن تشمل الاستقصاءات الدورية عدداً من البيانات الاستقصائية التي استُخدمت من قبل من أجل تتبع الاتجاهات الثقافية الرئيسية وتجنب مخاطر العامل البشري. وفي الوقت نفسه، يتطلب رسم المدرجات البيانية التكرارية وتفسيرها مهارات خاصة من أعضاء فرق التقييم الذاتي. وينبغي تدريبهم على ذلك، أو ينبغي دعوة خبراء خارجيين لأداء هذه المهمة.



المقياس						
٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٥	٢٣	٤٤	٩	١٢	٦	١
المساحة المخصصة للبيان الاستقصائي						
المساحة المخصصة لتعليقات المستجيبين						

الشكل ٨: مثال يوضح التمثيل البياني للأراء المتضاربة بعد الاستقصاء.

التذليل الخامس

مخطط محتمل للاستقصاء

خامسا-١ - يعرض هذا التذليل مخططا افتراضيا لإجراء تقييم ذاتي لثقافة الأمن في منظمة غير محددة النوع. ويمكن أن تكون هذه المنظمة مرفقا لدورة الوقود النووي، أو مفاعلا بحثيا، أو مصنعا لمصادر مشعة، أو مستخدما لها، أو شركة نقل أو أي كيان آخر مشمول بنطاق منهجية التقييم. ويُفترض في هذا المثال أن المراجعة الروتينية في المنظمة توصلت إلى أدلة تثبت أن أداء العاملين في المنظمة يشوبه قصور جسيم في الامتثال. ويفترض أن هذا القصور قد حُدد في عدة أجزاء من المنظمة وأنه يُهدد بتقويض سجلها الخاص بالأمن والأمان .

خامسا-٢ - وناقش فريق الإدارة في اجتماعه العادي نتائج المراجعة والآثار المحتملة لعدم اتخاذ تدابير تصحيحية، بما يشمل التغيير في ما يبدو أنه افتقار سائد إلى ثقافة للامتثال. وأشار أحد كبار المديرين المسؤولين عن الأمن إلى ملاحظته علامات تدل على التهاون وعدم كفاية الامتثال منذ بعض الوقت، ولكن الإجراءات التي اتخذها حتى الآن لم تحدث تغييرات كبيرة في نمط السلوك. ووافق فريق الإدارة على أن حل هذه المشكلة يكمن في تحديد الأسباب الجذرية الثقافية للقصور في الامتثال، وهناك بالتالي ما يُبرر إجراء تقييم ذاتي دقيق لهذا الجانب من ثقافة الأمن في المنظمة.

خامسا-٣ - وأنشأت الإدارة العليا فريقا للتقييم الذاتي من خمسة أشخاص واتبع الفريق الإجراءات التدريبية الموصى بها في هذا المنشور. وتمثلت إحدى مهامه الرئيسية في تحديد نطاق عملية التقييم الذاتي وإعداد استقصاء خطوة أولى. وأشار الفريق إلى أن الخاصية الرئيسية التي ينبغي تعزيزها في ثقافة الأمن في المنظمة هي 'التقيد بالإجراءات' كما هو موضح في نموذج ثقافة الأمن النووي في الوكالة. ويمكن الرجوع إلى هذه الخاصية في القسم المتعلق بسلوك العاملين في نموذج الوكالة، وترتبط بها ثمانية مؤشرات واردة في التذليل الثاني. واستخدمت هذه المؤشرات كبيانات استقصائية، وطُلب من المستجيبين تحديد مدى وجودها في المنظمة. وتقرر إجراء ذلك باستخدام مخطط لقياس الدرجات على مقياس من ٧ نقاط تتراوح بين 'أختلف بشدة' (١) إلى 'أوافق بشدة' (٧). ولم تستخدم سوى البيانات الاستقصائية الإيجابية بحيث يُشير الاختلاف مع البيان الاستقصائي إلى ضعف في ثقافة الأمن. ونوقشت مخططات قياس الدرجات استنادا إلى عدد أقل أو أكثر من النقاط على المقياس، ولكن وقع الاختيار على مقياس النقاط السبع لأن المنظمة لديها خبرة جيدة في استخدامه في الاستقصاءات السابقة. واستخدم المخطط ردود المستجيبين على كل بيان استقصائي لاستنتاج ما إذا كان المؤشر المعين المرتبط بذلك

البيان الاستقصائي ملحوظا وموجودا بشكل كامل؛ أو غير ملحوظ وغائبا بشكل كامل؛ أو موجودا بصورة جزئية.

خامسا-٤- وشمل الاستقصاء أيضا مؤشرات من نُظم الإدارة وفئات سلوك القيادة المحددة في نموذج الوكالة والتي صُممت للمساهمة في سلوك العاملين وتشكيله، والمساعدة على تحقيق ثقافة الأمن المُثلى في المجال المستهدف. وبالنظر إلى تداخل بعض الخصائص فإن هناك أيضا تداخلا في مؤشراتها.

خامسا-٥- وأدرك فريق التقييم الذاتي أن قائمة المؤشرات الواردة في التذييل الثاني تُقدّم مجموعة من المعايير لتوضيح الطريقة المُثلى التي ينبغي أن تتطور بها كل خاصية في سبيل تحقيق ثقافة أمن نووي فعالة. واختار أعضاء الفريق المؤشرات ذات الصلة التي يمكن أن تُشكل أساسا لصياغة البيانات الاستقصائية التي يتوقع أن يُعرب المستجيبون عن اتفاقهم أو اختلافهم معها. وعند تحويل مؤشرات معينة إلى بيانات استقصائية، استرشد أعضاء الفريق بالمعايير الموضحة في الخطوة ٣ من التذييل الثالث. ويوضح الشكل ٩ مقدمة الاستقصاء التي أعدها فريق التقييم الذاتي، ويوضح الشكل ١٠ مثلا لأحد الأسئلة التي تبرز في الاستقصاء. وفيما يلي قائمة الأسئلة الكاملة :

- (١) أنا على دراية بسياسة الأمن النووي في منظمتي إلى الحد الذي يجعلني قادرا على الاستشهاد تحديدا بأحكامها ذات الصلة بوظيفتي.
- (٢) أصبحت على دراية بمدونة قواعد السلوك من خلال التدريب المستمر وجلسات التوعية.
- (٣) تُستخدم نُظم الاتصال المعتمدة على وسائل التواصل (الشبكة الداخلية والنشرات الإخبارية وغيرها) في المنظمة لتعميم سياسة الأمن بين الموظفين والمتعاقدين.
- (٤) توجد عمليات لتحديد متطلبات الأمن الإلزامية المسندة إليّ.
- (٥) تُشجّعني الإدارة على أن أطلب، عند الضرورة، توضيحا بشأن دوري ومسؤوليتي عن الأمن النووي.
- (٦) أعرف كيف تتناسب الوظائف المتعلقة بالأمن مع الصورة الأوسع لمنظمتي.
- (٧) ألتقي بانتظام بنتائج الأداء مقارنة بالأهداف.
- (٨) تتخذ الإدارة إجراءات عندما لا يحقق أداء الأمن النووي أهدافه على الوجه الأكمل.
- (٩) أرى أن النصوص المتعلقة بالأدلة والإجراءات المرتبطة بالأمن سهلة الاستخدام ومفهومة.
- (١٠) لا أرى أن الإجراءات الخاصة بالأنشطة المهمة للأمن تفرض أعباء ثقيلة.
- (١١) تلقيت تعليمات أثناء التدريب الأساسي على الوعي الأمني بشأن متطلبات الإبلاغ عن انتهاكات الأمن.

- (١٢) توجد نُظم لضمان التطبيق العملي للإجراءات والممارسات التي أتعلمها في التدريب .
- (١٣) أنا على دراية بالإجراءات الموثقة من الإدارة العليا بشأن الاتجاهات السلبية في الأمن.
- (١٤) أدرك أن تدابير مراقبة الجودة مطبقة بصورة كافية في مجال الأمن.
- (١٥) توجد عمليات تتيح لأفراد الجمهور وكذلك جميع الموظفين الإبلاغ عن الظروف غير العادية والشواغل والأحداث الفعلية أو الوشيكة وتشجعهم على الإبلاغ عنها.
- (١٦) يمكنني أن أصف الطريقة التي تُشجع بها الإدارة الموظفين والمتعاقدين على استعراض الإجراءات والتعليمات بصورة نقدية أثناء استخدامها.
- (١٧) يمكنني تقديم أمثلة توضح كيفية ملاحظة الأداء التشغيلي لتأكيد الوفاء بالتوقعات.
- (١٨) يُعطي قادتنا القدوة للآخرين – كما هو متوقع من جميع الموظفين – من خلال الالتزام بسياسات الأمن وإجراءاته في سلوكهم الشخصي.
- (١٩) شاهدت قادتنا يتفقدون شخصيا الأداء في الميدان من خلال جولات تفقدية والاستماع إلى الموظفين وملاحظة الأعمال التي يضطلعون بها.
- (٢٠) يوضح المديرون كيفية تجسيد التزامهم بالأمن في وظائفهم اليومية.
- (٢١) يقضي المديرون وقتا في تحسين أدائنا المرتبط بالأمن عن طريق تدريب أعضاء الفريق وتدريبهم في موقع العمل .
- (٢٢) أنا على دراية ببرامج إجراءات التصحيح والتحسين القوية التي يديرها قادتنا بفعالية.
- (٢٣) تُحاسبنا الإدارة أنا وزملائي على سلوكنا.
- (٢٤) يمكنني تقديم أمثلة توضح الطريقة التي تكفل بها الإدارة بيئة واعية بالأمن على نطاق المنظمة.
- (٢٥) يُحاسب الموظفون والمتعاقدون على التقيد بالسياسات والإجراءات المعمول بها.
- (٢٦) توجد لدى منظمنا سياسات أو قواعد أو إجراءات مكتوبة للتعيين وإنهاء الخدمة فيما يتصل بالأمن.
- (٢٧) تشرح لي الإدارة بانتظام أهمية الكفاءة المهنية في إنجاز المهام الأمنية.
- (٢٨) ينقل لنا القادة رؤيتهم بشأن حالة الأمن بعدة طرق.
- (٢٩) أعلم بوجود تعاريف موثقة لمسؤوليات الموظفين فيما يتعلق بالأمن.
- (٣٠) تلقيت شرحا واضحا ووافيا للأهمية الأمنية لمختلف القواعد والإجراءات.
- (٣١) تُراعي تحليلات الأحداث والوقائع غير العادية العواقب المحتملة الناشئة عن كل حادثة.
- (٣٢) يعمل الأخصائيون في مجال العوامل البشرية وعلماء النفس مع المنظمة.
- (٣٣) أتلقي رسائل عن مؤشرات أداء الأمن ذات الصلة بعملية.
- (٣٤) أنا على دراية بنُظم المكافآت والجزاءات المرتبطة بالأمن النووي.
- (٣٥) أنا على دراية بالحالات التي كان فيها الموقف الواعي بالأمن عاملا مهما في الترقية.

- (٣٦) أنا على استعداد لإخطار زملائي في العمل بأنهم يفعلون شيئاً قد يُقلل من مستوى الأمان حتى وإن لم يكن ذلك جزءاً من وظيفتي .
- (٣٧) أرى أنني مسؤول مسؤولية شخصية عن الأمن في المنظمة.
- (٣٨) تُحدّد السياسات والإجراءات المناسبة مفهوم المساءلة الشخصية بوضوح.
- (٣٩) توجد إجراءات وعمليات لضمان المساءلة الفردية الواضحة قبل التنفيذ.
- (٤٠) أدرك أهمية التقيد بالإجراءات والبروتوكولات الأخرى، مثل مراقبة المعلومات.
- (٤١) تُطبق جزاءات واضحة لتشجيع الموظفين على اتباع الإجراءات.
- (٤٢) عندما اكتشف تضارباً في تنفيذ إجراءات الأمن فإنني أبلغها فوراً للإدارة.
- (٤٣) يجري المديرون بصورة متكررة تفتيشاً على عملي لضمان اتباع الإجراءات على النحو المتوقع.
- (٤٤) من السهل لي اتباع التعليمات الخاصة بالأمن لأنها واضحة وسهلة الاستخدام.
- (٤٥) الإجراءات متاحة فوراً في مركز عملي وفي غيره من مراكز العمل.
- (٤٦) تُطبق ممارسة راسخة لتذكير الموظفين والمتعاقدين من خلال القنوات المناسبة بأهمية اتباع الإجراءات.
- (٤٧) يُظهر أعضاء فريقتي ثقتهم في إجراءات الأمن وقبولهم بها.
- (٤٨) توجد فرص كافية لتبادل المعلومات المتعلقة بالأمن داخل الوحدات وفيما بينها.
- (٤٩) شاركت في تدريب شامل في مختلف المجالات المهنية والمجموعات لتيسير العمل الجماعي والتعاون.
- (٥٠) نُكلف أنا وأعضاء فريقتي دورياً بالمسؤولية عن تحسين الاتصالات بين الفرق.

استقصاء ثقافة الأمن النووي

هام: لن يُكشف عن هوية المشاركين في هذا الاستقصاء، ولن تستخدم أسماؤهم، وسيقتصر استخدام نتائج الاستقصاء على تقييم ثقافة الأمن النووي في هذه المنظمة. والمعلومة الوحيدة المطلوبة من المستجيبين هي تحديد ما إذا كانوا من موظفي الأمن أو ليسوا منهم. ويرجى وضع علامة في الخانة المناسبة أدناه. وسيُيسر ذلك التحديد عملية التقييم.

☐ أعمل في مجال الأمن

☐ لا أعمل في مجال الأمن

تعليمات

أولاً: الغرض من التقييم الذاتي لثقافة الأمن هو دعم تحقيق مستويات رفيعة من الأداء الأمني عن طريق تكوين صورة واضحة عن تأثير العامل البشري على نظام الأمن في المنظمة. ولا يمثل هذا الاستقصاء سوى المرحلة الأولى في هذه العملية. وسيجري إطلاع جميع الأفراد على نتائج التقييم الذاتي.

ثانياً: يُرجى منك تقييم الخصائص الأساسية لثقافة الأمن في هذه المنظمة من خلال مقارنة الثقافة بما ينبغي أن تكون عليه. ويستند مخطط قياس الدرجات إلى مقياس من ٧ نقاط تتراوح بين 'أختلف بشدة' (١) و'أوافق بشدة' (٧). ويشير المخطط إلى أن هذا المؤشر المعين ملحوظ وموجود بشكل كامل أو غير ملحوظ وغائب بشكل كامل أو موجود وملحوظ بصورة جزئية. ويرجى اختيار 'لا أوافق ولا أختلف' إذا لم يكن لديك أي رأي بخصوص البيان الاستقصائي، مع الإشارة باختصار إلى أسباب ذلك في خانة التعليقات. ويرجى اختيار خانة 'غير منطبق' إذا لم تكن لديك أي معلومات أو إذا كانت معلوماتك غير كافية بشأن المشكلة المطروحة في البيان الاستقصائي.

ثالثاً: إذا كنت ترغب في تقديم معلومات إضافية، يرجى ترك تعليقاتك في المساحة المخصصة للتعليقات في أسفل الصفحة وتحديد البيانات الاستقصائية التي يرتبط بها تعليقك. وسيكون لتعليقاتك إسهام مهم في عملية التقييم الذاتي.

رابعاً: لن تُكشف عن هوية المشاركين في هذا الاستقصاء. ولن يُطلب منك الكشف عن هويتك أو التوقيع على نموذج الاستقصاء. وعند الانتهاء من استيفاء الاستقصاء، قم بطيه وضعه في الصندوق الذي يحمل لافتة 'استقصاء: التقييم الذاتي لثقافة الأمن' الموجود في ____ [يُشار إلى مكانه].

خامساً: إذا كانت لديك أي استفسارات بعد الانتهاء من الاستقصاء، يرجى الاتصال بفريق التقييم الذاتي الواردة أسماء أعضائه أدناه.

[قائمة أسماء أعضاء فريق التقييم الذاتي.]

الشكل ٩: تعليمات الاستقصاء.

أختلف بشدة	أختلف	أختلف إلى حد ما	لا أوافق ولا أختلف (أذكر السبب)	أوافق إلى حد ما	أوافق	أوافق بشدة
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
(١) أنا على دراية بسياسة الأمن النووي في منظمتي إلى الحد الذي يجعلني قادرا على الاستشهاد تحديدا بأحكامها ذات الصلة بوظيفتي.						
يرجى كتابة أي تعليقات أخرى في أسفل الصفحة.						

الشكل ١٠: مثال لسؤال من الاستقصاء والمساحة المخصصة للإجابة.

التذليل السادس

المقابلات

سادسا-١ - تحقق المقابلات المزايا التالية كأسلوب للتقييم الذاتي:

- مفيدة في اكتساب الأفكار والتصورات والتعرف على السياق العام.
- تتيح للأشخاص المشاركين في المقابلة التركيز على ما يهمهم.
- يمكن أن توفر رؤى جديدة لموضوع ما.
- تُمكن من توضيح بعض جوانب الغموض المحددة في أساليب التقييم الأخرى.

ومع ذلك، يجب أيضا أن تؤخذ قيودها في الاعتبار:

- تستغرق وقتا طويلا وتتطلب عمالة كثيفة بالمقارنة مع سائر أساليب جمع البيانات.
- عرضة لتحيز القائمين بإجراء المقابلات.
- تتطلب تدريباً للقائمين بإجراء المقابلات.
- يمكن أن تبدو تطفلية للذين تُجرى معهم المقابلة.

ويمكن أن تستخدم في عملية التقييم الذاتي للثقافة مقابلات شبه منظمة لتأكيد البيانات النوعية التي لا يمكن أن تكشف عنها الاستقصاءات – مثل الخبرات السابقة والتصورات والمواقف والمشاعر الداخلية تجاه الواقع – عن طريق منح المستجيبين وقتا وحرية لمناقشة مواضيع بعينها. والهدف من هذه المقابلات هو فهم وجهة نظر المستجيب وليس الخروج بتعميمات بشأن أي موضوع معين.

سادسا-٢ - وسيُحدّد اتساع الخبرة المهنية وعمقها لدى فريق التقييم الذاتي، بما في ذلك مهاراته في إجراء المقابلات والتحليلات، مدى إمكانية استخدام المقابلات شبه المنظمة بفعالية كأداة للتقييم الذاتي. وعلى وجه التحديد، إذا كان لدى الفريق يضم بين أعضائه أفرادا مبتدئين نسبيا ممن قد لا يكونون على فهم كامل بكيفية أداء الوظائف والعمليات الأمنية وغير الأمنية المختلفة داخل المنظمة، ينبغي للإدارة تعزيز الفريق عن طريق تعيين أفراد أكثر دراية وأوسع خبرة من مختلف الإدارات والمستويات لضمان التغطية الكاملة والتكامل.

الخطوة ١: دليل إجراء المقابلات

سادسا-٣ - من المهم للقائمين بإجراء المقابلات إعداد دليل للمقابلات على أساس الاستقصاءات أو التحليلات الأخرى التي تنشأ عنها مجموعات من المواضيع والأسئلة التي تُطرح على الأشخاص الذين ستجرى مقابلات معهم في سياقات مختلفة. وينبغي إطلاع جميع القائمين بإجراء

المقابلات على دليل إجراء المقابلات. ويمكن الحصول على بيانات نوعية ذات صلة بالتقييم الذاتي من مناقشات تُدار بعناية حول ما يلي:

- (أ) الطريقة التي تُقرر بها المنظمة ما هو صحيح ومهم؛
- (ب) أسباب تدفق أنماط صنع القرار بالطريقة التي تتدفق بها؛
- (ج) ما يعتبره الأفراد مسلمات بديهية في تفكيرهم بشأن الأمن؛
- (د) الطريقة التي تحدد بها ديناميات المنظمة ما تهتم به القيادة وما تتجاهله.

سادسا-٤- ولذلك ينبغي أن يراعى في إعداد دليل المقابلات محور تركيز التقييم الذاتي، والمعلومات المحددة التي يرغب القائمون بإجراء المقابلات في معرفتها من الأشخاص الذين يزعمون التحدث معهم، ومدى معرفة فريق التقييم الذاتي بالفعل بالسؤال المراد طرحه، والمسائل اللوجستية، مثل الوقت المحدد لكل جلسة.

سادسا-٥- ومن المثالي أن تكون أدلة المقابلات أدوات متطورة باستمرار. وتوضع الأسئلة وتُختبر ثم تُنقح بعد ذلك بناء على ما يتم تعلمه من طرح تلك الأسئلة. وتحقيقا لهذه الغاية، يتداول أعضاء الفريق نتائج كل مقابلة فيما بينهم قبل إجراء أي مقابلات أخرى من أجل ما يلي:

- (أ) النظر في نوع المناقشة التي تنشأ عند طرح أسئلة معينة واكتشاف الأسئلة التي تحتاج إلى تحسين؛
- (ب) إيجاد طريقة لفصل الآراء والتصورات الفردية ذات الصلة بالتقييم الذاتي عن التعليقات التي يعتقد الأشخاص الذين تُجرى مقابلات معهم أنها سترضي الفريق والإدارة؛
- (ج) تحديد الخبرات الجديدة التي يشترك فيها أعضاء الفريق والتي يمكن أن تخضع لمزيد من التقصي في جلسات لاحقة؛
- (د) تحديد الأشخاص الآخرين الذين يمكن إجراء مقابلات معهم انطلاقا من توصيات الأشخاص الذين شاركوا بالفعل في المقابلات؛
- (هـ) التفكير في دور من يجري المقابلة وتصوراته المسبقة وسلوكياته أثناء المقابلة لإجراء التعديلات اللازمة وتجنب الأخطاء.

سادسا-٦- من المفيد في مرحلة الإعداد اختبار دليل المقابلات عن طريق إجراء سلسلة من المقابلات غير الرسمية. وتُعزز المقابلات غير الرسمية التفاعل بدون ضغوط كبيرة وتتيح للمستجيبين النظر إلى المقابلة على أنها مجرد حديث عادي، وبالتالي التحدث بحرية وانفتاح أكبر. ويمكن استخدام المقابلات غير الرسمية للكشف عن المواضيع الجديدة ذات الاهتمام التي ربما أُغفلت في التحليل الاستقصائي، وإرساء أساس لإعداد وإجراء مقابلات منظمة بصورة أكبر.

الخطوة ٢: اختيار الأشخاص الذين تُجرى مقابلات معهم

سادسا-٧- بالمقارنة مع عدد المستجيبين للاستقصاء، يُشكل الأشخاص الذين تُجرى مقابلات معهم مجموعة أصغر. وعند تحديد حجم المجموعة وتشكيلتها، تُراعى المعايير التالية:

- (أ) ينبغي أن يكون الأشخاص الذين تُجرى مقابلات معهم على دراية بمحور تركيز التقييم الذاتي وينبغي أن يكونوا على استعداد للتحدث عن الموضوع.
- (ب) بالنظر إلى أن العدد الأمثل للمقابلات يتراوح في العادة بين ٥ و ١٠ في المائة من المجموعة المستهدفة فإن إدراج مجموعات مهنية وديمغرافية متنوعة مهم بدرجة كبيرة.
- (ج) ينبغي ألا يقتصر الأشخاص المختارون لإجراء مقابلات معهم على العاملين في المجال الأمني وغير الأمني، بل وكذلك موظفي الشؤون الإدارية والمديرين والمتعاقدين وغيرهم ممن لديهم خبرة ذات صلة بالتقييم الذاتي.

سادسا-٨- وينبغي مراعاة العلاقات المهنية والشخصية. وينبغي أن يكون الشخص الذي يجري المقابلة والشخص الذي تجري المقابلة معه في نفس التسلسل القيادي، وينبغي ألا يكونا من الأقارب أو الأصدقاء. وتُساعد الأجواء التي يسودها الاسترخاء ويغيب عنها الرؤساء على تدفق المعلومات بحرية.

سادسا-٩- وينبغي إعداد قائمة مرجعية إيضاحية توضح للأشخاص الذين تجري مقابلتهم ما يلي:

- (أ) الغرض من المقابلة؛
- (ب) موضوع المناقشة؛
- (ج) شكل المقابلة؛
- (د) المدة التقريبية للمقابلة؛
- (هـ) ضمان السرية؛
- (و) حق المستجيب في طلب توضيح أو عدم التعليق؛
- (ز) الغرض من تسجيلات الصوت أو الصورة (لا تجوز إلا بموافقة صريحة).

سادسا-١٠- وقد يكون من المفيد كثيرا تخصيص وقت لشرح كيفية إجراء المقابلة لضمان إجراء مقابلة سلسلة ومثمرة. ويعود في نهاية المطاف إلى من يُجري المقابلة قرار تحديد أفضل طريقة للقيام بذلك وفقا للسياق الثقافي. وينبغي للشخص الذي يُجري المقابلة أن يفترض عدم وجود إجابات صحيحة أو خاطئة؛ وينبغي أن يُدرك أن الآراء وجهات النظر الشخصية هي ما يهم التقييم الذاتي. ومن المهم أيضا تأكيد الطابع الطوعي للمقابلة.

الخطوة ٣: إجراء المقابلات

سادسا-١١- ينبغي إجراء المقابلات في مكان خاص لا يوجد فيه غرباء يشعر فيه الشخص بأن سريته محمية. وخلال المرحلة الأولى من المقابلة، يُظهر الأشخاص الذين يشاركون في المقابلة في كثير من الأحيان علامات عدم الارتياح والتشكك. ولذلك يمكن البدء ببعض الحديث العام لمساعدة المستجيبين على الاسترخاء. ومن الحاسم للحصول على معلومات صريحة وصحيحة بناء تفاهم مع الشخص الذي يُشارك في المقابلة. ويُساعد شرح فوائد فهم الثقافة على تحفيز الأشخاص الذين تُجرى مقابلات معهم، وكذلك مناقشة الطريقة التي يمكن بها للمعلومات التي يتم الحصول عليها أثناء المقابلة أن تساعد على تحسين الأمن والأمان والفعالية في المنظمة. وبعد طرح سؤال عام تمهيدي في إطار الموضوع قيد المناقشة (على سبيل المثال، "ما هو دورك الشخصي وإسهامك في الحفاظ على الأمن النووي وتحسينه في المنظمة؟")، ومن المفيد طرح أسئلة 'سريعة' تساعد على تحديد القضايا الرئيسية أثناء توجيه المقابلة في مسارها المنشود.

سادسا-١٢- وتطلب الأسئلة السريعة من الأشخاص الذين تُجرى مقابلات معهم وصف شيء مألوف لهم ومحوري أيضا لموضوع التقييم الذاتي (مثل أمثلة محددة من الممارسات السابقة أو الحالية). وهذه الأسئلة ضرورية لعملية المقابلة لأنها تساعد على تحديد إطار للمناقشة واستخلاص المعلومات الأولية، وخاصة إذا كان الأشخاص الذين تُجرى المقابلة معهم لا يقدمون سوى تفاصيل قليلة من جانبهم. وتُهيئ الأسئلة السريعة مناخا لتساؤلات مفتوحة - وهي الأساس المنطقي الرئيسي للمقابلات - وتعميق الاستفسار من خلال تشجيع المشاركين على التفكير في مشاعرهم الحقيقية والكشف عنها. غير أن الأسئلة السريعة ينبغي أن تُصاغ بعناية لتجنب توجيه الشخص الذي تُجرى مقابلة معه نحو استنتاجات محددة مسبقا.

سادسا-١٣- وتُصاغ الأسئلة المفتوحة على أساس التحليل الاستقصائي ويمكن أن تعيد صياغة المؤشرات المستخدمة في الاستقصاء. ولا تفرض الأسئلة المفتوحة أي حدود على نطاق الردود أو طولها، بل تمنح المستجيبين فرصة لشرح مواقفهم أو مشاعرهم أو تجاربهم. ومن أمثلة ذلك: "هل يمكن أن تصف ترتيب الأمن النووي في سلم الأولويات العامة للمنظمة؟"

سادسا-١٤- وللمساعدة على فهم تصورات الشخص وخبرته، تُستخدم في كثير من الأحيان أسئلة 'سابرة' أثناء التساؤلات المفتوحة. وهذا السبر يكون في شكل أسئلة محايدة وعبارات وأصوات، بل وحتى إيماءات يستخدمها القائمون بإجراء المقابلات لتشجيع من يقابلونهم على الاستفاضة في إجاباتهم وشرح الظروف ذات الصلة. ويمكن أن يقترح دليل المقابلات أسئلة سابرة، ولكنها تُترك لتقدير الشخص الذي يقوم بإجراء المقابلة. وتستخدم الأسئلة السابرة عندما تكون ردود الشخص الذي تُجرى مقابلة معه مقتضبة أو غير واضحة أو عندما يبدو أنه ينتظر رد فعل قبل مواصلة الحديث أو عندما يكون لديه فيما يبدو معلومات أكثر عن الموضوع. ويمكن أن يؤدي السبر الزائد عن الحد إلى نتائج عكسية. وإذا كانت الإجابات متكررة أو تفتقر إلى المضمون، أو إذا انزعج الشخص من أسئلة حول موضوع معين، من الأفضل الانتقال إلى السؤال التالي.

سادسا-١٥ - ويمكن أن تُشكل الأسئلة السابرة أهم تقنية في إجراء المقابلات، ولكنها صعبة الإتقان. ويتطلب ذلك ممارسة ومعرفة وافية بأهداف التقييم ودليل المقابلات بالإضافة إلى الفهم القوي لنوع المعلومات التي يهدف كل سؤال إلى استخلاصها. ويتطلب السبر أيضا صبرا وحساسية وفعالية في إدارة الوقت ومهارات جيدة في التعامل مع الآخرين. وتشمل التقنيات السابرة ترديد الكلام، بأن يُكرر الشخص القائم بإجراء المقابلة نفس النقطة التي يطرحها الشخص الذي تجرى مقابلة معه لتشجيعه أو لتشجيعها على الغوص في ثنائياها؛ والاتفاق اللفظي الذي يعرض من خلاله القائم بإجراء المقابلة عن اهتمامه بأراء الشخص تجرى المقابلة معه من خلال عبارات موجزة توحى بالموافقة؛ ونهج 'أخبرني بالمزيد' الذي يسأل فيه القائم بإجراء المقابلة الشخص صراحة بالتوسع في نقطة معينة؛ ولغة الجسد المناسبة ثقافيا، مثل الإيماءات التي تفيد الإقرار.

سادسا-١٦ - ومن المهم تجنب الأخطاء الشائعة في إجراء المقابلات:

- (أ) طرح أسئلة تشجيعية أو إعطاء أمثلة إرشادية في محاولة لتوضيح السؤال:
— تميل الأمثلة المطروحة إلى دفع المستجيبين نحو اتجاه ربما لن يسلكوه لو لم يطرح عليهم ذلك المثال.
— ينبغي صياغة الأسئلة بطريقة تضمن وضوحها، وينبغي تقديم إيضاحات من خلال إعادة صياغة السؤال بدلا من تقديم مثال.
- (ب) اقتحام الفواصل أثناء إجابة الشخص:
— عندما تكون هناك فجوة في الحديث، فإن ذلك يُغري كثيرا من القائمين بإجراء مقابلات بالاندفاع نحو طرح سؤال آخر أو تقديم ملخص لكلام الشخص.
— الانتباه ولغة الجسد إلى جانب صمت يُشجع الشخص الذي تجرى مقابله على الاستمرار أو التوسع في الإجابة، مما يعطي في كثير من الأحيان معلومات أعمق عن الثقافة.
- (ج) فهم أهمية التواصل غير اللفظي:
— تؤثر الطريقة التي يتواصل بها القائم بإجراء المقابلة بطريقة غير لفظية تأثيرا كبيرا على الشخص الذي تجرى مقابله.
— يمكن لتقنيات من قبيل الحفاظ على التواصل بالعين، والميل إلى الأمام، واستخدام تعبيرات الوجه المشجعة، حيثما يكون ذلك مناسبا من الناحية الثقافية، زيادة الشعور بالاهتمام والانتباه، وتعزيز المحادثة.

الخطوة ٤ : تدوين الملاحظات والتسجيل

سادسا-١٧- بالنظر إلى أن المقابلات شبه المنظمة تشمل أسئلة مفتوحة ويمكن أن تختلف المناقشة عما هو محدد في دليل المقابلات، من الأفضل عموما تسجيل المقابلة، وإذا سمحت الظروف، يمكن نسخها لتحليلها. ومن المرجح أن يؤدي تدوين ملاحظات مكتوبة للإجابات أثناء محاولة إجراء مقابلة أن يؤدي إلى رداءة الملاحظات الدونة وإضعاف التفاهم بين القائم بإجراء المقابلة والشخص الذي يجري مقابلة معه. ومن الضروري تطوير التفاهم والحوار في المقابلات شبه المنظمة. وإذا كان المستجيب لا يوافق على تسجيل المقابلة، ينبغي وجود مدون للملاحظات.

سادسا-١٨- ويترك تحديد موعد إنهاء المقابلة لتقدير القائم بإجرائها، ولكن تُنتهى المقابلة عموما بعد تغطية الموضوع من جميع جوانبه، ولا يبدو من المرجح ظهور معلومات جديدة أو عندما يبدو أن الشخص الذي تجرى مقابلة معه أنه متعب أو لديه التزامات أخرى. ومن الممارسات الجيدة أن يُلخص القائم بإجراء المقابلة النقاط الرئيسية التي طُرحت أثناء الجلسة، مما يمنح الشخص الذي تجرى مقابلة معه فرصة أخيرة للاسترسال في أي نقطة أو توضيحها أو تصحيحها.

سادسا-١٩- ومن المهم وجود عملية جيدة لجمع البيانات وإدارتها من أجل تخزين البيانات المستمدة من المقابلات واسترجاعها وتحليلها لاستخدامها في أي تقييمات ذاتية في الوقت الحاضر أو في المستقبل. وبمجرد نسخ النقاط البارزة المطروحة في جميع المقابلات أو كتابة الملاحظات المدونة، ينبغي لفريق التقييم الذاتي استعراض النصوص المنسوخة أو الملاحظات المدونة. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى بلورة رؤية جديدة، وسد الثغرات والتوصل إلى أدلة جديدة، وتأكيد الافتراضات الأولية وتيسير تفسير البيانات.

التحسين المستمر للمهارات

سادسا-٢٠- تؤثر مهارات القائم بإجراء المقابلة تأثيرا كبيرا على فائدة المعلومات التي يقدمها الشخص المشارك في المقابلة. وينبغي أن يُبدي الشخص القائم بإجراء المقابلة تعاطفه دون توجيه أي إرشادات، لتشجيع الأشخاص المشاركين في المقابلة على الاستفاضة في إجاباتهم بدون الإعراب عن الموافقة أو الرفض أو الحكم أو التحيز، وتتبع الأسئلة مع السماح بتطور الحديث بصورة طبيعية. وتؤكد المهارات الأساسية المطلوبة لبناء تفاهم إيجابي بين من يُجري المقابلة والشخص الذي تجرى المقابلة معه منظور هذا الشخص، واستيعاب مختلف الشخصيات والحالات العاطفية. ويبين الجدول ٣ المهارات الرئيسية المطلوبة لإجراء مقابلات فعالة.

الجدول ٣ - المهارات الرئيسية لإجراء مقابلات فعالة

المهارات	الوصف
بناء التفاهم	القدرة على إيجاد ديناميات بين القائم بالمقابلة و الشخص الذي تجرى المقابلة معه بحيث تكون إيجابية ويسودها الاسترخاء والاحترام المتبادل
تأكيد منظور الشخص الذي تجرى المقابلة معه	التعامل مع الشخص المشارك في المقابلة كخبير وتحقيق التوازن بين احترام الشخص الذي تجرى المقابلة معه والتحكم في المقابلة، والإصغاء باهتمام، وإظهار موقف محايد
التكيف مع مختلف الشخصيات والحالات العاطفية	القدرة على تعديل أسلوب المقابلة بما يناسب كل شخص تجرى مقابلة معه

التذييل السابع

استعراض الوثائق

سابعاً-١- يحقق استعراض الوثائق المزايا التالية كأسلوب للتقييم الذاتي:

- مصدر جيد للمعلومات الأساسية.
- يمكن أن يُحدد القضايا المتصلة بالأمن التي لم تحدها بوضوح الوسائل الأخرى.
- أسلوب غير تطفلي وغير مكلف.
- يمكن أن يوفر معلومات ذات صلة من فترات زمنية مختلفة، مما يمكن من دراسة الاتجاهات.
- يمكن توقع تحيزات قليلة في جمع البيانات.
- يمكن التحقق بصورة مستقلة من البيانات الواردة في الوثائق.

ومع ذلك، يجب أيضاً أن تؤخذ في الاعتبار قيود هذا الأسلوب:

- يمكن أن يتطلب وقتاً طويلاً لجمع وثائق كثيرة واستعراضها وتحليلها.
- يمكن أن يؤدي الطابع السري لبعض الوثائق إلى منع استخدامها في تقرير نهائي يُنشر على نطاق واسع.
- يمكن أن يمثل منظورا واحدا فقط للمسألة قيد النظر .

ولن يفيد استخدام استعراض الوثائق في جميع خطوات التقييم الذاتي إلا إذا كان فريق التقييم الذاتي على دراية كاملة بمزايا هذا الأسلوب وقيوده. وفيما يلي أغراض إجراء استعراض الوثائق:

- (أ) جمع معلومات أساسية كسياق عام للتقييم الذاتي. ويُساعد استعراض الوثائق السابقة والحالية الشخص القائم بالاستعراض على فهم تاريخ ثقافة الأمن النووي وفلسفتها وعملها في منظمة بعينها.
- (ب) مقارنة التنفيذ الفعلي بالقرارات والنية المسجلة في الوثائق التي تخضع للاستعراض. ويمكن أن يكشف استعراض الوثائق عن اختلاف بين البيانات الرسمية والنوايا المعقودة من جهة وتنفيذها الفعلي من جهة أخرى. ومن المهم تحديد ما إذا كان هذا الاختلاف قائماً، وتحديد الأسباب المحتملة لهذه الثغرات باستخدام وسائل أخرى .
- (ج) التثبت من صحة النتائج المستمدة من مصادر أخرى، وتيسير تحليل التقييم الذاتي. ويمكن لفريق التقييم الذاتي التحقق مرة أخرى من المعلومات المتولدة من أدوات

التقييم الذاتي الأخرى وكذلك، عند الاقتضاء، تيسير إعداد الاستقصاءات والمقابلات والمشاهدات .

(د) الحصول على بيانات واقعية بشأن القضايا التي تكون قيد الاستعراض. ويساعد استعراض الوثائق على تكوين صورة شاملة وذلك على سبيل المثال من خلال إضافة عدد المشاركين ونوعهم في الأحداث ذات الصلة بالأمن وتسلسل الجلسات التدريبية .

سابعاً-٢- وفيما يلي الخطوات العملية المقترحة لإجراء استعراض الوثائق:

(١) تقييم الوثائق الموجودة بالفعل. ومعرفة أنواع الوثائق المتاحة وتحديد الوثائق التي يمكنها توضيح مشكلات محددة.

(٢) الوصول الآمن إلى الوثائق المحددة باعتبارها ذات صلة بالتقييم الذاتي. وهناك وثائق معينة لا يمكن الاطلاع عليها إلا بأذن من آخرين، أو تكون ذات طابع سري. وينبغي في كثير من الأحيان الحصول على إذن من الإدارة العليا والخبراء القانونيون للاطلاع عليها.

(٣) ضمان السرية بشأن استخدام أي وثائق ليست في المجال العام. وتُشكل السرية دائماً اعتباراً مهماً عند جمع البيانات اللازمة للتقييم الذاتي. ويمكن أن يساعد وضع خطوط توجيهية على ضمان الوصول الآمن إلى الوثائق الحساسة والسرية.

(٤) تجميع الوثائق ذات الصلة بالتقييم الذاتي. وحالما يمكن الوصول إلى الوثائق ذات الصلة بالتقييم الذاتي، ينبغي تجميعها، ولكن ينبغي أن يُركز الاستعراض على التقييم الذاتي فقط.

(٥) وضع بروتوكول لاستعراض الوثائق أو قائمة مرجعية أو نموذج للفحص. وينبغي أن تستخدم هذه المعلومات بطريقة منهجية من جانب القائمين بالاستعراض لضمان تحديد المعلومات الضرورية تحليلها وتدوينها وتوثيقها. وينبغي أن يشمل كل بروتوكول أو قائمة مرجعية أو نموذج مساحة في الجزء العلوي لمناقشة الوثيقة وتحديد مكان تخزينها في حال الحاجة إلى معلومات إضافية في وقت لاحق. ومن المفيد تقديم مثال إيجابي لبروتوكول استعراض مكتمل أو قائمة مرجعية أو نموذج فحص، مع إبراز كيفية تسجيل المعلومات في النموذج لتحقيق أقصى قدر من الوضوح وسهولة الاستخدام.

(٦) تحديد مدى دقة الوثائق. ويمكن أن يشمل ذلك مقارنة الوثائق المحتوية على معلومات مماثلة، والتحقق من الوثائق مقابل ما يُجمع من بيانات أخرى، والتحدث مع الأشخاص المشاركين في وضع الوثيقة.

(٧) عقد جلسة مع القائمين بالاستعراض لتبادل الأفكار. وبعد الانتهاء من استعراض جميع الوثائق المختارة، يجتمع القائمون بالاستعراض لتوثيق نتائج الاستعراض معا. ويحدّد القائمون بالاستعراض على وجه الخصوص الحالات المحددة التي يمكن أن تختلف فيها المعلومات المأخوذة من وثائق مختلفة والحالات التي توجد فيها عدة وثائق محتوية على معلومات مماثلة والحالات التي يمكن الحصول فيها على معلومات إضافية، وكذلك مدى ملاءمة النتائج لمهمة التقييم الذاتي.

(٨) تلخيص المعلومات المستمدة من استعراض الوثائق، وإطلاع فريق التقييم الذاتي بأسره على تقرير عن نتائج استعراض الوثائق والمناقشات الأولية كإسهام في عملية التقييم الذاتي.

التذليل الثامن

المشاهدة

ثامنا-١- تحقق المشاهدة المزايا التالية كأسلوب للتقييم الذاتي:

- يمكن مشاهدة ما يفعله الأفراد مباشرة بدلا من الاعتماد على أقوالهم.
- لا تعتمد المشاهدة على رغبة الناس في تقديم المعلومات.
- يمكن جمع البيانات كلما وحيثما وقع حدث أو نشاط.

ومع ذلك، يجب أن تؤخذ قيودها في الاعتبار:

- لا يمكن مشاهدة سوى عدد محدود من الأشخاص أو الأحداث، وينطوي ذلك على خطر التعميم استنادا إلى عدد قليل من الحالات.
- يمكن أن يكون الأسلوب عرضة لتحيز المشاهد.
- عادة ما يكون أداء الأفراد أفضل عندما يدركون أنهم يخضعون للمشاهدة.
- لا تزيد المشاهدة من فهم أسباب تصرف الأفراد بالطريقة التي يتصرفون بها.

والمشاهدة عملية متعددة المراحل تشمل ما يلي :

- (أ) تحديد موضوع أو هدف مشاهدة؛
- (ب) اختيار أسلوب حفظ النتائج؛
- (ج) وضع خطة للمشاهدة؛
- (د) اختيار أساليب معالجة البيانات؛
- (هـ) إجراء المشاهدات؛
- (و) تفسير البيانات المتراكمة ودمجها مع سائر نتائج التقييم الذاتي .

ثامنا-٢- وينصب التركيز أثناء المشاهدة على ما يلي:

- (أ) الظروف المادية؛
- (ب) الأنشطة الخاضعة للمشاهدة؛
- (ج) البيئة الاجتماعية البشرية (الطريقة التي يتفاعل بها البشر كل منهم مع الآخر، وأنماط التفاعلات، وتواتر التفاعلات، واتجاه أنماط التواصل، وأنماط صنع القرار)؛
- (د) التفاعلات الرسمية؛

(هـ) التفاعلات غير الرسمية والأنشطة المرتجلة؛

(و) التواصل غير اللفظي.

ثامنا-٣- وتشمل المشاهدات بصفة عامة بروتوكولا محددا يشمل مقاييس محددة للسلوك القابل للمشاهدة. ويمكن جمع ثلاثة أنواع من البيانات من المشاهدات: المعلومات الوصفية، حيث يُلاحظ المقيّم أن يشاهده بالفعل (على سبيل المثال، بوابة أمن مغلقة لدواع خاصة بالصيانة أثناء ساعات الذروة الصباحية ووصول الموظفين للعمل والسير عبر بوابة أخرى بدون تفتيش)؛ المعلومات المستنبطة، حيث يقوم المشاهد باستنباط استنتاجات بشأن الديناميات الأساسية (على سبيل المثال، موظف مسؤول عن الأمن يطلب من المتعاقدين خلع معاطفهم قبل المرور عبر المراقبة الأمنية، ولكنه يسمح للموظفين بالدخول دون خلع معاطفهم)؛ والمشاهدات التقييمية التي يستنتج فيها المقيّم السلوك المشاهد ويحكم عليه. (على سبيل المثال، يرغب المقيّم في التحقيق فيما إذا كانت الإحاطات السابقة على المهمة تُستخدم بصورة روتينية لتعزيز الامتثال للإجراءات المرتبطة بالأمن. وتفترض هذه المشاهد أن الإحاطات السابقة على المهمة مفيدة لمنع حدوث خرق للأمن وأن الأشخاص الذين تقدّم لهم تلك الإحاطات يستوعبون بسهولة ما يُقدّم إليهم من معلومات. ويمكن التثبت فيما بعد من صحة الافتراضات من خلال المقابلات).

ثامنا-٤- المصدر الرئيسي لمعلومات المشاهدة هو ملاحظات المشاهدة. ويعتمد الاستخدام الفعال للمشاهدة على مدى القدرة على صياغة ملاحظات وكذلك تحليلها وتخزينها. وعقب كل مشاهدة، يتعيّن على القائمين بجمع البيانات توسيع ملاحظاتهم إلى توصيفات ثرية لما قاموا بمشاهدته. ويشمل ذلك تحويل الملاحظات الأولية إلى نص سردي والاستفاضة في الملاحظات الأولية. ومن المهم التقليل إلى أدنى حد من المدة الفاصلة بين المشاهدة وتدوين الملاحظات الميدانية.

ثامنا-٥- ويشمل توسيع ملاحظات المشاهدة ما يلي:

(أ) وضع جدول زمني لتوسيع الملاحظات، ويفضل أن يكون ذلك في غضون ٢٤ ساعة

من الوقت الذي تدوّن فيه الملاحظات الميدانية. وغالبا ما يؤدي تدوين الملاحظات بصورة جيدة إلى تنشيط الذاكرة، ولكن هذه الفرصة تُضيع بمرور الوقت.

(ب) توسيع الملاحظات المختصرة إلى جُمْل كي يتمكّن الأعضاء الآخرون في الفريق من قراءتها وفهمها. وتبعا للظروف، من المفيد توسيع الملاحظات وتخزينها في ملف حاسوبي مشترك مع سائر أفراد فريق التقييم الذاتي.

(ج) صياغة نص سردي وصفي من الجُمْل المختصرة والمشاهدات والكلمات الرئيسية. ومن التقنيات الجيدة لتوسيع الملاحظات صياغة نص سردي يصف ما حدث والطريقة التي يمكن بها تفسير الحدث. ويمكن أن يُشكل النص السردي الوثيقة الفعلية التي تُستخدم في عملية التقييم الذاتي. وينبغي أن يحتوي النص على أقسام محددة بوضوح تشمل الملاحظات الموضوعية وتفسيرها والتعليقات الشخصية عليها.

ثامنا-٦- ينبغي أن تشمل ملاحظات المشاهدة في حدودها الدنيا ما يلي:

- (أ) مكان المشاهدة ومدتها؛
- (ب) قائمة بأسماء الموظفين المشاركين في المشاهدة ووصف موجز لمسؤوليات كل منهم؛
- (ج) قائمة بالمواضيع (في الاجتماعات والمناقشات التي تخضع للمشاهدة)؛
- (د) أنماط السلوك التي تخضع للمشاهدة، وخصوصا عندما تكون مرتبطة بالأمن؛
- (هـ) تقدير عام لتفاعلات الأفراد بشأن الأمن .

ثامنا-٧- ويمكن وضع ترتيبات مع الإدارة لحفظ ملاحظات المشاهدة وتخزينها لمدة زمنية محدّدة، وتتجاوز قيمة ملاحظات المشاهدة مجال الأمن.

التذييل التاسع

مؤشرات إدارة نظام الأمن لإجراء المشاهدات

تاسعا-١- الهدف من الجدول ٤ هو توفير مؤشرات مختارة مبنية على الحقائق لمساعدة الإدارة على إجراء مشاهدات لمدى اكتمال نظم إدارة الأمن وقدرتها على العمل على النحو المطلوب. ويمكن للمديرين استخدامها دوريا لتحديد أوجه القصور والثغرات في النظم، وبالتالي ليس فقط تشخيص حالتها، بل وكذلك الآثار المحتملة بالنسبة لسلوك العاملين.

تاسعا-٢- ويمكن لهذه المؤشرات أن تُرسل إشارة مبكرة لتبرير إجراء تقييم ذاتي أو المساهمة في العملية من خلال تقديم مدخلات وقائية إضافية في التقييمات الثقافية (السلوكية).

الجدول ٤ - مؤشرات نظام إدارة الأمن

المؤشر	ملاحظات
(أ) سياسة أمن واضحة للعيان	
(١) وضع سياسة أمن نووي للمنظمة وتعميمها في المرافق والمكاتب	
(٢) مدونة لقواعد سلوك الموظفين تغطي احتياجات الأمن النووي	
(٣) دورات التدريب وجلسات التوعية المستمرة تشمل مدونة لقواعد السلوك	
(٤) الإدارة توفر موارد للأمن بحسب الخطط الموضوعة	
(٥) وجود عمليات لتحديد المتطلبات الإلزامية المتعلقة بالأمن	
(٦) تحديث سياسة الأمن النووي باستمرار	
(٧) اجتماعات الإدارة التي تُعقد بانتظام في المنظمة تغطي عناصر الأمن المهمة	
(٨) تعريف جميع الموظفين بالأحداث المرتبطة ببيئة التهديدات وأثرها المحتمل على الأمن النووي وسياسة الأمن النووي	
(٩) ارتباط المكافآت المهنية والتقدير بتحقيق أهداف سياسة الأمن النووي	
(١٠) استخدام نظم الاتصال المعتمدة على وسائل التواصل (الشبكة الداخلية والنشرات الإخبارية وغيرها) في نشر سياسة الأمن على الموظفين والمتعاقدين	

الجدول ٤ - مؤشرات نظام إدارة الأمن (تابع)

المؤشر	ملاحظات
(ب) الأدوار والمسؤوليات الواضحة	
(١) تحديد أدوار ومسؤوليات جميع وظائف الأمن بوضوح في الوثائق ذات الصلة	
(٢) تغطية جلسات الإحاطة الأولية و/أو جلسات التدريب الأدوار والمسؤوليات المتعلقة بالأمن	
(٣) إسناد المسؤولية عن الأمن إلى كبير أعضاء فريق الإدارة	
(٤) تحديد عمليات وإجراءات الأمن بوضوح في الوثائق ذات الصلة	
(٥) الوثائق التعاقدية تُحدّد بوضوح أدوار المتعاقدين ومسؤولياتهم في الأمن النووي	
(٦) تحديد التهديد الذي ينبغي حماية المواد النووية والمواد المشعة منه (مثل التهديد المحتاط له في التصميم) وجعله معروفا لدى الأطراف ذات الصلة المشاركة في تصميم تدابير الأمن وتطبيقها وتقييمها	
(ج) قياسات الأداء	
(١) المنظمة تستخدم معايير وأهداف لفهم الأداء وتحقيقه وتحسينه على جميع المستويات	
(٢) إبلاغ الموظفين بانتظام بنتائج الأداء مقارنة بالأهداف	
(٣) اتخاذ ما يلزم من إجراءات عندما لا يتطابق أداء الأمن النووي بشكل كامل مع الأهداف	
(٤) مكافأة الأداء الفعال الذي يفضي إلى تحسين الأمن	
(٥) إجراء تقييمات ذاتية رقابية ومستقلة لأداء الأمن ومناقشتها في اجتماعات الإدارة وغيرها	

الجدول ٤ - مؤشرات نظام إدارة الأمن (تابع)

المؤشر	ملاحظات
(٦) إجراء المنظمة رصدًا فعليًا ومنهجيًا للأداء	
(د) بيئة العمل	
(١) التشاور مع الموظفين حول ما توفره بيئة العمل من راحة وفعالية	
(٢) الزيارات الدورية من كبار المديرين إلى مراكز الأمن المأهولة	
(٣) وجود إجراءات مكتوبة لجميع أنشطة الأمن المهمة	
(٤) طلب تعليقات الموظفين والمتعاقدين وتحليلها	
(٥) رصد ومراقبة العمل الإضافي لمنع حدوث آثار أمنية سلبية	
(٦) استعراض الإجراءات وتحديثها بانتظام	
(هـ) التدريب والمؤهلات	
(١) وجود برنامج شامل للتدريب على الأمن النووي، ووضع متطلبات ومعايير المؤهلات، وتوثيقها وتعميمها بين الموظفين	
(٢) التقييم الدوري لبرامج التدريب الأمني وإدراج التنقيحات	
(٣) وضع معايير للياقة البدنية للحراس ورصدها	
(٤) توجيه جميع الموظفين، من خلال التدريب الأساسي على الوعي الأمني، بشأن الأمن السليم في مكان العمل، بما في ذلك متطلبات الإبلاغ عن انتهاكات الأمن	
(٥) وجود برنامج لاختبار الأداء من أجل ضمان تطبيق الإجراءات والممارسات المكتسبة أثناء التدريب في الممارسة العملية	

الجدول ٤ - مؤشرات نظام إدارة الأمن (تابع)

المؤشر	ملاحظات
(٦) إدراج مهارات القيادة والممارسات الجيدة المتعلقة بالأمن في برامج تدريب المديرين والمشرفين	
(٧) توفير الإدارة موارد للتدريب الفعال	
(٨) مشاركة موظفي الأمن والموظفين غير الأمنيين في التدريب التنشيطي لتحسين المعرفة والمهارات المرتبطة بالأمن	
(٩) مراعاة المعتقدات والمواقف في التدريب الأمني	
(١٠) مشاركة الإدارة في التدريب على الأمن النووي	
(١١) إدراج الممارسات الجيدة والدروس المستفادة من الأحداث الأمنية في المواد التدريبية	
(١٢) انخفاض معدل التغيب عن دورات التدريب على الأمن النووي	
(١٣) تدريب الموظفين على اختبار الأداء	
<i>(و) إدارة العمل</i>	
(١) وجود خطة عمل للحفاظ على سلامة نظام الأمن النووي	
(٢) وضع خطط طوارئ لمعالجة الأحداث غير المنظورة	
(٣) استعراض سياسة الأمن وتحديثها بانتظام إذا اقتضت الضرورة ذلك	
(٤) وجود سياسات وقواعد وإجراءات مكتوبة للتعيين والتقييم وإنهاء الخدمة فيما يتصل بالأمن	

الجدول ٤ - مؤشرات نظام إدارة الأمن (تابع)

المؤشر	ملاحظات
(ز) أمن المعلومات	
(١) تحديد وتوثيق تصنيف الوثائق ومتطلبات الرقابة	
(٢) وجود عمليات وبروتوكولات لتصنيف المعلومات ومعالجتها	
(٣) فصل المعلومات السرية وتخزينها وإدارتها بصورة آمنة	
(٤) تدريب الموظفين على أهمية الالتزام بمتطلبات حماية المعلومات	
(٥) تحديد متطلبات وإجراءات أمن النظم المعتمدة على الحواسيب وتوثيقها	
(٦) جعل الاطلاع على أصول المعلومات مقصورا على الأشخاص الذين يحتاجون إلى الاطلاع عليها ويخضعون لفحص لتأكيد جدارتهم بالثقة	
(٧) إنشاء وظيفة لأمن المعلومات والأمن الحاسوبي وتمويلها وتعيين ملاك موظفيها	
(٨) وضع سياسة أمنية موثقة لتكنولوجيا المعلومات تغطي جميع ناقلي المعلومات	
(٩) تجميع العمليات والبروتوكولات الخاصة بتشغيل النظم الحاسوبية داخل المنظمة وخارجها	
(ح) العمليات وصيانة نظم الأمن	
(١) إجراء التشغيل والصيانة وفقا للإجراءات المعتمدة وجداول البائعين	
(٢) وجود قوائم مرجعية وإجراءات مفصلة للتشغيل والصيانة	
(٣) تخطيط وتوثيق متطلبات وإجراءات تعويض توافر معدات الأمن	
(٤) تسجيل الخبرة التشغيلية، بما في ذلك معدلات الإنذارات الكاذبة والمزعجة وتحليلها لأغراض الصيانة وتخطيط المشتريات	

الجدول ٤ - مؤشرات نظام إدارة الأمن (تابع)

المؤشر	ملاحظات
(٥) وضع إجراءات للتشغيل والصيانة	
(٦) وجود إجراءات لأوامر العمل المتعلقة بإصلاح معدات وأجهزة الأمن وصيانتها	
(٧) إجراء الصيانة في المواعيد المحددة	
(٨) وجود نظام لتوثيق البيانات التاريخية المتعلقة بالمعدات وإجراءات الصيانة	
(٩) وجود إجراء معمول بها لتحديد ومراقبة المدة القصوى التي يستغرقها إصلاح معدات الأمن	
(١٠) توافر قطع الغيار والأدوات الضرورية عند الحاجة	
(١١) عقد منتديات في أماكن العمل بانتظام لمناقشة المسائل ذات الاهتمام المشترك لموظفي التشغيل والصيانة	
(١٢) وجود خطة في المنظمة لمعايرة معدات الأمن، مثل أجهزة الكشف عن الإشعاع، وأجهزة الكشف عن المعادن، وغيرها من أجهزة الأمن التي تحتاج إلى معايرة	
(ط) تحديد جدارة الموظفين بالثقة	
(١) مطابقة العمليات الموثقة لفحص الموظفين والمتعاقدين باستخدام نهج متدرج بشأن متطلبات الوصول المرتبطة بالأدوار والمسؤوليات الخاصة بالتعيين	
(٢) عوامل الخطر، مثل المرض العقلي وتعاطي المخدرات والكحول، تُشكل جزءاً من برنامج الجدارة بالثقة	
(٣) اشتراط وتطبيق عمليات الفحص على جميع مستويات المنظمة، بما يشمل الموظفين المؤقتين والموظفين المتعاقدين والزائرين	

الجدول ٤ - مؤشرات نظام إدارة الأمن (تابع)

المؤشر	ملاحظات
(٤) التحقيق والفصل بشكل مناسب في الإخفاقات الحقيقية أو الظاهرة في عمليات الفحص	
(٥) إدراج أهمية الجدارة بالثقة في تدريب الموظفين	
(٦) تقديم تدريب للإدارة والموظفين المناسبين الآخرين لإرشادهم في تحديد الأعراض السلوكية الواضحة العالية الخطورة	
(٧) وضع برنامج لتخفيف التهديدات من الداخل	
(٨) استعراض وتحديث قرار جدارة الموظفين بالثقة دوريا	
(ي) ضمان الجودة	
(١) وجود عمليات لتقييم وظيفة الأمن	
(٢) إعداد عمليات الأمن وتوثيقها والحفاظ عليها وفقا لمعايير ضمان الجودة الموصى بها (تسجيل الموافقة الرسمية، والاستعراض الدوري والمقرر، والاختبارات، والدروس المستفادة، وما إلى ذلك)	
(٣) إنفاذ تدابير ضمان الجودة	
(٤) تقييم إجراءات ضمان الجودة دوريا مقابل الممارسات الجيدة المعمول بها في هذا المجال	
(ك) إدارة التغيير	
(١) استخدام عمليات لإدارة التغييرات التي يمكن أن تؤثر على وظيفة الأمن	
(٢) تنسيق التغييرات في مجالات من قبيل العمليات والأمان والأمن مع جميع المنظمات المتأثرة المحتملة	

الجدول ٤ - مؤشرات نظام إدارة الأمن (تابع)

المؤشر	ملاحظات
(٣) إجراء تقييمات للتغييرات للتأكد من تحقيق النتائج المرجوة	
(٤) حصول جميع الموظفين والمتعاقدين المتأثرين بالتغييرات على التدريب الضروري للتعامل مع التغيير	
(٥) تحديد المسؤوليات والمسؤوليات المتعلقة بتنفيذ الأعمال المرتبطة بالأمن وتوثيقها في سياق إدارة التغيير	
(٦) وضع معايير خطوط الأساس في الإجراءات وتصميم المرافق وتوثيق التغييرات عن خط الأساس	
(٧) إجراء تحليلات للمهام تُراعى فيها العوامل البشرية قبل تعديل الأجهزة والبرامج الحاسوبية والمعدات أو الحصول عليها	
(٨) وضع عملية للتواصل مع الموظفين والمتعاقدين قبل إدخال تغييرات على الإجراءات أو المعدات أو الهيكل التنظيمي	
(٩) عملية التعقيب	
(١) وجود عمليات للحصول على المعلومات الوطنية والدولية المتاحة المتعلقة بوظيفة الأمن ونظام الأمن النووي واستعراضها وتطبيقها	
(٢) وجود عمليات تتيح لأفراد الجمهور والموظفين والمتعاقدين إبلاغ الإدارة بالظروف غير العادية وتشجيعهم على الإبلاغ عنها	
(٣) استعراض الإدارة تقارير الأمن واتخاذ ما يلزم من إجراءات	
(٤) وضع نظم استعراض موثقة ومعمول بها في العمليات والإجراءات للحصول على التعليقات والمداخلات من الموظفين والمتعاقدين المعنيين داخل المنظمة	
(٥) تشجيع مناقشة القضايا والتغييرات المتعلقة بشأن الأمن	

الجدول ٤ - مؤشرات نظام إدارة الأمن (تابع)

المؤشر	ملاحظات
(م) خطط الطوارئ والتدريبات	
(١) وضع خطط طوارئ والتمرن عليها دوريا	
(٢) اختبار جميع نُظم الأمن دوريا، بما يشمل النُظم التي لا تُنشط أثناء التشغيل العادي	
(٣) تنسيق خطط الطوارئ مع استراتيجيات وطنية ذات صلة وربطها بها	
(٤) اختبار خطط الطوارئ وتنسيقها مع قوات الدعم خارج الموقع	
(٥) تدريب المديرين على التعامل مع المواقف الجديدة أو الاستثنائية	
(٦) وضع أحكام لضمان إمكانية تعديل الأمن للاستجابة للتهديد المتزايد	
(٧) قيام المنظمة بتزويد السلطات العامة، مثل طلائع التصدي، والشرطة، والجيش، والمرافق الطبية، والسلطات البيئية، بمعلومات ذات صلة بالمخاطر المحتملة	
(ن) التقييم الذاتي	
(١) وجود برنامج موثق للتقييم الذاتي يُحدد عمليات التقييم الذاتي	
(٢) تحليل أوجه القصور لتحديد الاتجاهات الناشئة وتصحيحها	
(٣) قياس الأداء لمقارنة العمليات بالممارسات الجيدة الوطنية والدولية	
(٤) ملاحظة الأداء التشغيلي وتقييمه	
(٥) وضع خطط عمل تصحيحية على أساس نتائج التقييم الذاتي وتتبع تنفيذ هذه الخطط	
(٦) وضع إجراء ثابت للرصد المستمر لثقافة الأمن من خلال استخدام المؤشرات لتنفيذ التحسينات ومنع تدهور ثقافة الأمن	

الجدول ٤ - مؤشرات نظام إدارة الأمن (تابع)

المؤشر	ملاحظات
(٧) إطلاع جميع قطاعات الصناعة قدر المستطاع على نتائج التقييم الذاتي كجزء من تبادل الممارسات الجيدة	
(س) التواصل مع الجهة الرقابية (وهيئات إنفاذ القانون)	
(١) تبادل المعلومات بانتظام بين الهيئة الرقابية والمنظمة	
(٢) تبادل المعلومات بشأن جوانب الضعف والتهديدات	
(٣) تحديد الأدوار بوضوح في التواصل مع الهيئة الرقابية وتبسيط العمليات المشتركة بين الوكالات	
(٤) توضيح مسؤولية الهيئة الرقابية في برنامج التدريب	
(ع) التنسيق مع المنظمات خارج الموقع	
(١) التواصل بانتظام على مستوى الموظفين والإدارة مع المنظمات المحلية والوطنية المشاركة في الأمن النووي	
(٢) إبرام اتفاقات مكتوبة بشأن المساعدة والتواصل والتصدي في الوقت المناسب للحوادث مع المنظمات المختصة	
(٣) وجود مذكرات تفاهم بشأن تمارين الأمن خارج الموقع ودخله	
(٤) إجراء المنظمة تمارين لتقييم الاستجابة	
(٥) تدريب المتعاقدين على إجراءات الأمن قبل بدء العمل	
(٦) إشراك أصحاب المصلحة الخارجيين في حل المشكلات واتخاذ القرارات	
(٧) تغطية المسائل المرتبطة بالأمن في التواصل والتعاون مع الموردين والمتعاقدين الحاليين والمحتملين	

الجدول ٤ - مؤشرات نظام إدارة الأمن (تابع)

المؤشر	ملاحظات
(٨) الإدارة تُشجع وتدعم المشاركة في الدورات والأحداث الخارجية المتعلقة بالأمن	
(٩) المنشورات والتقارير الدولية التي تغطي الأمن النووي متاحة للموظفين	
(١٠) المنظمة منفتحة على التعاون الدولي في قضايا الأمن النووي، بما في ذلك الزيارات البحثية والتقنية	
(١١) معلومات الأمن النووي من المنشورات الدولية متاحة للموظفين	
(ف) حفظ السجلات	
(١) وجود نظام لحفظ سجلات المعلومات المتعلقة ببرنامج الأمن	
(٢) إتاحة السجلات والدفاتر لمن يحتاج إليها لأداء واجباته	
(٣) وجود شرط يقضي بإجراء تحليل منتظم للسجلات	
(٤) وجود سياسة لحماية السجلات السرية	

المراجع

- [١] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ثقافة الأمن النووي، الوكالة الدولية للطاقة العدد ٧ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠٠٨).
- [٢] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، الهدف والعناصر الأساسية لمنظومة الأمن النووي الخاصة بالدول، العدد ٢٠ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١٣).
- [٣] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، توصيات الأمن النووي بشأن الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية (INFCIRC/225/Revision 5)، العدد ١٣ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١١).
- [٤] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، توصيات الأمن النووي بشأن المواد المشعة والمرافق ذات الصلة، العدد ١٤ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١١).
- [٥] EUROPEAN POLICE OFFICE, INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION, INTERNATIONAL CRIMINAL POLICE ORGANIZATION-INTERPOL, UNITED NATIONS INTERREGIONAL CRIME AND JUSTICE RESEARCH INSTITUTE, UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME, WORLD CUSTOMS ORGANIZATION, Nuclear Security Recommendations on Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control, IAEA Nuclear Security Series No. 15, IAEA, Vienna (2011).
- [٦] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، تدابير الوقاية والحماية ضد التهديدات من الداخل، العدد ٨ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠٠٨).
- [٧] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم واستخدامه وصيغته، العدد ١٠ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠٠٩).
- [٨] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، أمن المصادر المشعة، العدد ١١ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠٠٩).
- [٩] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، إرساء البنية الأساسية للأمن النووي من أجل برامج القوى النووية، العدد ١٩ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١٣).
- [١٠] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، الأمن الحاسوبي في المرافق النووية، العدد ١٧ من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١١).
- [١١] تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، الوثيقة INFCIRC/274/Rev.1/Mod.1، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠١٦).
- [١٢] مدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها، الوثيقة IAEA/CODEOC/2004، فيينا، (٢٠٠٤).
- [١٣] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, OSART Independent Safety Culture Assessment (ISCA) Guidelines, IAEA Services Series No. 32, IAEA, Vienna (2016).
- [١٤] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Performing Safety Culture Self-assessments, Safety Reports Series No. 83, IAEA, Vienna (2011).
- [١٥] INTERNATIONAL NUCLEAR SAFETY ADVISORY GROUP, Key Practical Issues in Strengthening Safety Culture, INSAG-15, IAEA Vienna (2002).

SCHEIN, E., *Organizational Culture and Leadership*, 4th edn, Jossey-Bass, San Francisco, CA (2010). [١٦]

SCHEIN, E., *The Corporate Culture: Survival Guide*, Jossey-Bass, San Francisco, CA (1999). [١٧]

مسرد المصطلحات

خطة طوارئ (contingency plan). مجموعة من الإجراءات المحددة سلفاً للتصدي لأفعال تُرتكب دون إذن وتدل على محاولات سحب دون إذن أو تخريب، بما يشمل التهديد بارتكاب تلك الأفعال، والإجراءات المصممة لمكافحة مثل هذه الأفعال بفعالية.

عامل بشري (human factor). المجموعة المتشابكة من جميع الخواص المادية والنفسية والسلوكية البشرية الفردية والجماعية التي تتفاعل مع النظم التكنولوجية ومنظمات الإدارة والبيئة الطبيعية.

مؤشر (indicator). سمة في ثقافة الأمن يمكن مشاهدتها أو قياسها للمقارنة مع معايير كوسيلة لتقييم قوة ثقافة الأمن النووي.

شخص من الداخل (insider). فرد لديه إذن بالوصول إلى المرافق ذات الصلة أو الأنشطة ذات الصلة أو إلى المعلومات الحساسة أو أصول المعلومات الحساسة، ويمكنه ارتكاب أو تسهيل ارتكاب أفعال إجرامية أو أفعال متعمدة غير مأذون بها تتطوي على مواد نووية، أو مواد مشعة أخرى، أو مرافق ذات صلة، أو أنشطة ذات صلة، أو أفعال أخرى ترى الدولة أنها تؤثر سلباً على الأمن النووي.

ثقافة الأمن النووي (nuclear security culture). مجموعة من الخصائص والمواقف والسلوكيات لدى الأفراد والمنظمات والمؤسسات تعمل كوسيلة لدعم الأمن النووي وتعزيزه والحفاظ عليه.

طلب شراء المنشورات محلياً

يمكن شراء المنشورات المسعّرة الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية من المصادر المذكورة في القائمة أدناه أو من المكاتب 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/bernand

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

