

دليل التنفيذ

إعداد وصف التهديدات
المحتاط لها في التصميم
واستخدامه وصيانتته



سلسلة الوكالة للأمن النووي

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

الفئات في سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة

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

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

الصياغة والاستعراض

يساعد خبراء دوليون أمانة الوكالة على صياغة هذه المنشورات. وفيما يخص أساسيات الأمن النووي والتوصيات وأدلة التنفيذ، تعقد الوكالة اجتماعاً تقنياً مفتوحاً للعضوية (أو اجتماعات) لتتيح للدول الأعضاء المهتمة والمنظمات الدولية ذات الصلة فرصة مناسبة لاستعراض مسودة النص. وإضافة إلى ذلك، ولضمان مستوى عالٍ من الاستعراض وتوافق الآراء على الصعيد الدولي، تقدم الأمانة مسودات النصوص إلى جميع الدول الأعضاء لمدة ١٢٠ يوماً لاستعراضها رسمياً. ويتيح ذلك للدول الأعضاء فرصة للتعبير الكامل عن وجهات نظرهم قبل نشر النص. وتوضع منشورات التوجيه التقني بالتشاور الوثيق مع خبراء دوليين. ولا يلزم عقد اجتماعات تقنية، ولكنها قد تُعقد، حيثما تعتبر ضرورية، للحصول على مجموعة واسعة من وجهات النظر.

وتراعي في عملية صياغة واستعراض المنشورات في سلسلة الأمن النووي التي تصدرها الوكالة اعتبارات السرية، ويُسلّم بأن الأمن النووي يرتبط ارتباطاً لا ينفصم بشواغل الأمن القومي العامة والمحددة. ومن الاعتبارات التي تستند إليها العملية أن الأنشطة ذات الصلة التي تقوم بها الوكالة في مجالي معايير الأمان والضمانات ينبغي أن توضع في الاعتبار في المحتوى التقني للمنشورات.

إعداد وصف التهديدات
المحتاط لها في التصميم
وإستخدامه وصيانتة

الدول الأعضاء في الوكالة الدولية للطاقة الذرية

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

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

العدد ١٠ من سلسلة الوكالة للأمن النووي

**إعداد وصف التهديدات
المحتاط لها فى التصميم
واستخدامه وصيانتة**

دليل التنفيذ

الوكالة الدولية للطاقة الذرية

فينا، ٢٠١٢

ملاحظة بشأن حقوق النشر

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

Sales and Promotion Unit, Publishing Section
International Atomic Energy Agency
Wagramer Strasse 5
P.O. Box 100
1400 Vienna
Austria
Fax: +43 1 2600 29302
Tel.: +43 1 2600 22417
email: sales.publications@iaea.org
<http://www.iaea.org/books>

© الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ٢٠١٢
طبع من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية في النمسا
تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٢
STI/PUB/1386
ISBN 978-92-0-634910-6
ISSN 1816-9317

تصدير

استجابة لقرار صدر من المؤتمر العام للوكالة في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٢، اعتمدت الوكالة نهجاً متكاملاً للحماية من الإرهاب النووي. وينسّق هذا النهج أنشطة الوكالة المتعلقة بتوفير الحماية المادية للمواد النووية والمنشآت النووية، وحصر المواد النووية، والكشف عن الاتجار في المواد النووية وغيرها من المواد المشعة والتصدي له، وأمن المصادر المشعة، والأمن في نقل المواد النووية وغيرها من المواد المشعة، والتصدي للطوارئ والتأهب لها في الدول الأعضاء وفي الوكالة، وترويج انضمام الدول إلى الصكوك الدولية ذات الصلة. وتساعد الوكالة أيضاً على تحديد التهديدات ومواطن الضعف المتعلقة بأمن المواد النووية وغيرها من المواد المشعة. بيد أن المسؤولية عن توفير الحماية المادية للمواد النووية وغيرها من المواد المشعة والمرافق المرتبطة بها، وضمان أمن هذه المواد أثناء نقلها، ومكافحة الاتجار غير المشروع والنقل غير المتعمد للمواد المشعة، تقع على عاتق الدول.

ويقصد من أنظمة الحماية المادية منع العواقب غير المقبولة الناجمة عن الأنشطة الإيذائية. وكلما ازدادت خطورة العواقب، كلما ازدادت أهمية وجود درجة عالية من الثقة بأن الحماية المادية ستكون فعالة كما هو مخطط لها.

وقد اعترفت الجهات المعنية بالمواد النووية والمرافق النووية، منذ فترة طويلة، بالحاجة إلى مستوى عالٍ من الثقة في فعالية الحماية المادية. فالمواد والمرافق النووية يمكن إذا تعرضت لعمل إيذائي أن تسبب مجموعة متنوعة من العواقب الإشعاعية والانتشارية غير المقبولة. ويتطلب تحقيق أعلى مستوى من الثقة في الحماية المادية وجود ارتباط وثيق بين التدابير الحمايية والتهديدات. ويرتكز هذا النهج بقوة على المبدأ الأساسي الذي مفاده أن الحماية المادية للموجودات النووية الخاضعة للولاية القضائية لأي دولة ينبغي أن تستند إلى تقييم تلك الدولة للتهديدات الواقعة على تلك الموجودات. وكما هو موضح في هذا المنشور فإن فهم التهديدات يمكن أن يؤدي إلى إعداد وصف مفصل للخصوم المحتملين (يسمى وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم)، يكون، بدوره، هو الأساس لنظام حماية مادية مصمم تصميمياً مناسباً. وهذا الربط المباشر يعطي الثقة بأن الحماية ستكون فعالة ضد أي هجوم من الخصوم.

وتستند الخبرة الدولية في استخدام وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم لحماية الموجودات التي تترتب على المساس بها عواقب وخيمة استناداً كبيراً إلى حماية المواد والمرافق النووية. وعلاوة على ذلك فإن وثائق الأمن النووي التي تعرّف الحماية المادية وتوصي بأن تستند تلك الحماية إلى التهديدات – وهي الوثيقة "أهداف الحماية المادية ومبادئها الأساسية" (GOV/2001/41/Attachment)، والتوصيات الواردة في الوثيقة "الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية" (INFCIRC/225/Rev.4 (corrected))، و"اتفاقية الحماية المادية للمنشآت النووية والمواد النووية، بصيغتها المعدلة (INFCIRC/274)

(المعتمدة في ٨ تموز/يوليه ٢٠٠٥ (GOV/2005/57)) – لا تفعل ذلك إلا لحماية المواد والمرافق النووية. ونظراً للخلفية التاريخية والأهمية المعاصرة المستمرة لتلك الخلفية، كان من الضروري أن يستفاد في صوغ هذا المنشور من هذه التجربة في مجال الحماية النووية. غير أن النهج العام يمكن أن يطبق أيضاً على حماية الموجودات الأخرى التي تتطلب درجة عالية من الثقة في فعالية حمايتها، مثل المواد المشعة الشديدة النشاط.

وقد ساعد على إعداد هذا المنشور متخصصون من الاتحاد الروسي وإسبانيا وألمانيا وفرنسا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية واليابان والوكالة. وعُرضت مسودة له على اجتماع تقني مفتوح العضوية في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦، وعُمدت في وقت لاحق على جميع الدول الأعضاء التماساً لتعليقاتها. ويتسق هذا المنشور مع "أهداف الحماية المادية ومبادئها الأساسية"، و"اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية، بصيغتها المعدلة، والتوصيات الواردة في المنشور "الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية".

ملاحظة تحريرية

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

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

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

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

المحتويات

| | | |
|-------|---|----|
| ١-١ | الخلفية | ١ |
| ٢-١ | الغاية | ١ |
| ٣-١ | النطاق | ٢ |
| ٤-١ | الهيكل | ٣ |
| -٢ | بيان وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم | ٣ |
| -٣ | الغرض من وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم | ٧ |
| ١-٣ | الحاجة إلى وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم | ٨ |
| ٢-٣ | قيمة وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم | ٨ |
| -٤ | الأدوار والمسؤوليات | ٩ |
| ١-٤ | الدولة | ١٠ |
| ٢-٤ | السلطة (السلطات) المختصة بإعداد وصف التهديدات | |
| ١٠ | المحتاط لها فى التصميم واستخدامه وصيانته | ١٠ |
| ٣-٤ | المؤسسات الاستخبارية | ١٢ |
| ٤-٤ | المشغلون | ١٢ |
| ٥-٤ | المؤسسات الأخرى | ١٣ |
| -٥ | إجراء تقييم التهديدات | ١٣ |
| ١-٥ | إجراء تقييم التهديدات | ١٤ |
| ١-٥-١ | المدخلات | ١٤ |
| ١-٥-٢ | عملية التحليل | ١٥ |
| ١-٥-٣ | الناتج | ١٧ |
| ٢-٥ | قرار استخدام وصف التهديدات المحتاط لها | |
| ١٧ | فى التصميم أو نهج آخر يستند إلى التهديدات | ١٧ |
| -٦ | إعداد وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم | ١٨ |
| ١-٦ | مدخلات وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم | ١٩ |
| ٢-٦ | العملية | ١٩ |
| ١-٢-٦ | المرحلة ١: فحص تقييم التهديدات | ١٩ |

| | |
|--------|---|
| ٢٠-٢-٦ | المرحلة ٢: تحويل البيانات عن التهديدات المحددة |
| ٢٠ | إلى صفات وخصائص تمثيلية للخصوم |
| ٢٠-٢-٦ | المرحلة ٣: تعديل صفات وخصائص الخصوم التمثيلية |
| ٢١ | على أساس العوامل السياسية |
| ٢٢ | النتائج ٣-٦ |
| ٢٤ | إعداد بيان تهديدات بديل |
| ٢٤ | ٧- استخدام وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم |
| ٢٧ | ٨- صيانة وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم |
| ٢٧ | ٨-١ المدخلات |
| ٢٨ | ٨-٢ العملية |
| ٢٨ | ٨-٣ النتائج |
| ٢٩ | المراجع |
| ٣٠ | مسرد المصطلحات |

١ - مقدمة

١-١ الخلفية

تقدم الوثيقة المعنونة "الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية" (INFCIRC/225/Rev. 4 (Corrected)) [١] توضيحاً للأداة المسماة وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، وتوصي بوضع وصف وطني للتهديدات المحتاط لها في التصميم. وإدراكاً للأهمية المعطاة في الوثيقة INFCIRC/225 للأداة المذكورة، طلب عدد من الدول الأعضاء في الوكالة إعداد وتنفيذ حلقات عمل لعرض منهجية لإعداد وصيانة واستخدام وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. وعلى سبيل المساعدة لحلقات العمل، وُضعت مسودة وُعُمت التماساً للتعليقات.

وكان القصد من المسودة تنفيذ التوصيات الواردة في الوثيقة (INFCIRC/225/Rev.4 (Corrected))، الصادرة في عام ١٩٩٩. ومنذ ذلك الحين، حدث مزيد من التطورات لتعزيزاً للنظام الدولي للحماية المادية للمواد النووية والمواد المشعة والمرافق المرتبطة بها، بما في ذلك إقرار مجلس محافظي الوكالة في أيلول/سبتمبر ٢٠٠١ 'أهداف الحماية المادية ومبادئها الأساسية' (GOV/2001/41/Attachment) [٢]، وإقرار مجلس المحافظين في عام ٢٠٠٤ مدونة قواعد السلوك المنقحة بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها. وبعد ذلك أُدرجت هذه الأهداف والمبادئ في تعديل ٨ تموز/يوليه ٢٠٠٥ لاتفاقية الحماية المادية للمواد النووية [٣]. ويمثل هذا الدليل التنفيذي تحديثاً للمسودة الأصلية للتوجيهات يجسد التطورات المستجدة.

٢-١ الغاية

وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم هو وصف شامل لنوايا الخصوم المحتملين وقدراتهم ودوافعهم، يتم على أساسه تصميم نظم الحماية وتقييمها. ويتيح تحديد هذه المسائل التخطيط الأمنى على أساس إدارة المخاطر. ويستمد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم من المعلومات الاستخبارية ذات المصادقية وغيرها من البيانات المتعلقة بالتهديدات، ولكن ليس المقصود منه أن يكون بياناً للتهديدات الفعلية السائدة. وتاريخياً، استخدمت الدول وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم في نظمها الرقابية لتحقيق التخصيص المناسب للموارد لحماية المواد النووية والمرافق النووية من الأفعال الإيذائية من جانب الخصوم المحتملين التي يمكن أن تؤدي إلى عواقب كبيرة، ولا سيما العواقب الإشعاعية أو عواقب الانتشار النووي، غير أن وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم يمكن أن يستخدم أيضاً لحماية أي موجودات ترتبط بها عواقب محتملة كبيرة (مثل المواد المشعة شديدة النشاط الأخرى).

ويقدم هذا المنشور توجيهات بشأن كيفية إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم واستخدامه وصيانتها. وهو موجه لمتخذي القرارات في المؤسسات ذات الأدوار والمسؤوليات عن إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم واستخدامه وصيانتها.

٣-١ النطاق

هذا الدليل التنفيذي

- يبين وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، بما في ذلك ماهيته، ولماذا يستخدم، وفي أي ظروف؛
- يحدد أدوار ومسؤوليات المؤسسات التي ينبغي أن تشارك في إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم واستخدامه وصيانتها، ويوصي بتلك الأدوار؛
- يصف كيفية إجراء تقييم وطني للتهديدات تمهيدا لإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم؛
- يشرح كيف يمكن إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، بما في ذلك:

- المعلومات المطلوبة لإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم؛
 - عمليات اتخاذ القرارات من أجل وضع وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم؛
 - يشرح كيفية إدماج وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم في نظام الأمن النووي للدولة^١؛
 - يشرح شروط استعراض وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، وكيفية إجراء الاستعراض والتحديث.
- ولا يتضمن هذا المنشور توصيات بشأن تدابير الحماية المادية، كما لا يتضمن توجيهات بشأن تصميم نظم الحماية المادية وتقييمها.

^١ يشمل نظام الأمن النووي جميع أنشطة الأمن النووي التي تنفذ في الدولة لحماية المواد والمرافق النووية والمشعة (بما في ذلك النقل)، ومنع الاتجار غير المشروع في هذا المجال. ويشمل نظام الأمن النووي الإطار التشريعي والرقابي، وتحديد السلطات المختصة، وتحديد المسؤوليات فيما بين الدولة والمشغل فيما يتعلق بالأمن النووي، والتدابير الإدارية والسمات التقنية لأي مرفق أو وسيلة نقل أو نقطة تفتيش لمنع السحب غير المأذون به للمواد النووية والمشعة والاتجار غير المشروع بها، والتخريب الإشعاعي للمرافق النووية والإشعاعية. كما يشمل التدابير المتخذة لتيسير التخفيف من عواقب مثل هذا العمل الإيذائي إذا حدث، بما في ذلك استعادة المواد المسروقة.

وبعد مناقشة الخلفية في القسم ١، يقدم القسم ٢ شرحاً لوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. ويعرض القسم ٣ غرض وقيمة وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم في نظام الأمن النووي للدولة. ويصف القسم ٤ الأدوار والمسؤوليات في مجال إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم واستخدامه وصيانتته. ويبين القسم ٥ النهج الخاص بإجراء تقييم للتهديدات تمهيدا لإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم ويبين القسم ٦ عملية أخذ النواتج من تقييم التهديدات وإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. ويقدم القسم ٧ لمحة عامة عن كيفية استخدام وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم في نظام الأمن النووي للدولة. ويبحث القسم ٨ كيفية صيانة وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم.

ملاحظة خاصة

يوصى هذا المنشور باستخدام المعلومات الاستخباراتية الوطنية وغيرها من المعلومات الحساسة، وإشراك وكالات الاستخبارات الوطنية، في إعداد تقييم للتهديدات ووصف للتهديدات المحتاط لها في التصميم. وتلزم حماية بعض هذه المعلومات والكثير من مصادرها. و ينطوي ذلك عادة على استخدام نظام وطني لتصنيف المعلومات واتخاذ التدابير الحمائية المرتبطة بذلك النظام. ومن شأن وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم نفسه أن يكون، بسبب استخدامه في تصميم نظم الحماية المادية وتقييمها، ذا قيمة أيضا للخصم الراغب في القيام بعمل إيدائي. فمن الضروري حمايته بطريقة مناسبة. وعادة سيكون من بوسعهم الوصول إلى وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم بحاجة إلى إذن مناسب، وفقا للقوانين والأنظمة الوطنية، والوسائل المادية لحزبه وحمايته.

٢- بيان وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم

من المبادئ الأساسية للحماية المادية أنها ينبغي أن تستند إلى تقييم الدولة الراهن للتهديدات [٢]. ويُصَفَى الطابع الرسمي على هذا التقييم من خلال عملية تقييم التهديدات. ويُستمد من هذا التقييم للتهديدات وصف للتهديدات المحتاط لها في التصميم، بغية تيسير تطوير الحماية المادية على أساس تقييم الدولة للتهديدات. ولإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، تعدّل مجموعة التهديدات المبيّنة في تقييم الدولة للتهديدات لكي تأخذ في الاعتبار عوامل أخرى، مثل القضايا التقنية والاقتصادية والسياسية، والمتطلبات المعينة للتخطيط لتصميم نظام الحماية المادية. ولتحويل تقييم التهديدات إلى وصف للتهديدات المحتاط لها في التصميم، يلزم إجراء تحليل دقيق واتخاذ القرارات الضرورية.

ووصف التهديدات المحتاط لها في التصميم هو وصف لسمات وخصائص الخصوم الداخليين والخارجيين المحتملين الذين قد يحاولون القيام بعمل إيدائي، مثل السحب غير المأذون به أو التخريب، يصمّم ويقيّم على أساسه نظام الحماية المادية للمواد النووية أو المواد المشعة الأخرى أو المرافق المرتبطة بها [١]. ويشرح هذا القسم هذا البيان ويقدم عرضاً للعلاقة بين مسؤوليات الدولة ومسؤوليات المشغل^٢ والعلاقة بين التهديدات الفعلية ووصف التهديدات المحتاط لها في التصميم.

ويستمد تحديد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم بالاستناد إلى أربعة مواضيع مهمة. وهذه المواضيع هي التالية:

- الخصوم الداخليون/الخارجيون. الخصم المحتمل هو أي فرد أو مجموعة من الأفراد، بما في ذلك الخصوم الخارجيون والداخليون، ممن يعتبر أن لديهم نية ارتكاب عمل إيدائي وأو القدرة على ارتكابه.
- العلاقة بين الأفعال الإيدائية والعواقب غير المقبولة. يمكن أن تؤدي بعض الأفعال الإيدائية^٣، مثل السحب غير المأذون به للمواد أو التخريب الإشعاعي، إلى عواقب غير مقبولة، ولذلك يجب منع وقوعها.
- الصفات والخصائص. صفات وخصائص الخصوم المحتملين ذات الصلة تبيّن دوافعهم ونواياهم وقدرتهم على ارتكاب عمل إيدائي. ويمكن أن يكون الدافع اقتصادياً أو سياسياً أو إيديولوجياً. وقد تتضمن النوايا الاحتياز غير المأذون به للمواد، والتخريب الإشعاعي، والإحراج أمام الجمهور. وتحدّد قدرات الخصوم بواسطة تكوينهم، بما في ذلك أعدادهم، وتجمّعهم، وإمكانية أن يشملوا خصوماً داخليين، وتواطؤ الخصوم الداخليين، وتنظيمهم؛ فضلاً عن قدراتهم وموجوداتهم، بما فيها التكتيكات والأسلحة والمتفجرات والأدوات ووسائل النقل ومستوى إمكانية الوصول إلى الهدف والمهارات التي لدى الخصم.
- التصميم والتقييم. وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، المعرّف على مستوى الدولة، هو أداة تستخدم للمساعدة على تقرير المتطلبات الأدائية لتصميم نظم الحماية المادية وتقييمها. وتساعد معرفة قدرات الخصوم في هذا المجال المشغّلين وسلطات الدولة على تحديد معايير التأخير والكشف والتصدي اللازمة لتصميم وتقييم نظام فعال للحماية المادية.

^٢ المشغّل هو أي كيان أو شخص مأذون له باستخدام مواد نووية أو مواد مشعة أو خزنها أو نقلها. ويكون المشغّل عادة حاصلاً على ترخيص أو على إذن في شكل آخر من سلطة مختصة، أو متعاقدًا مع مثل هذا الشخص المرخص له أو مع كيان آخر مأذون له.

^٣ يمكن أن تشمل الأعمال الإيدائية أيضاً الحصول على السيطرة على معدات أو مرافق من أجل الابتزاز.

ويحتوي وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم على مجموعة خصائص الخصوم التي يتحمل المشغلون ومؤسسات الدولة المسؤولية عن الحماية منها وعن المساءلة عنها. وقد يختلف تقسيم هذه المسؤوليات من دولة إلى أخرى. وينبغي تحديد المسؤوليات التي تسند للمشغل في مجال الحماية من التهديدات المحتاط لها في التصميم وفقاً لمهام المشغل وقدراته وموارده وصلاحياته.

ومن الممكن تماماً أن لا تدرج في وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم بعض التهديدات المحددة في تقييم التهديدات، وأن تبقى الحماية من هذه التهديدات من مسؤولية الدولة. ومع ذلك، وعلى الرغم من أن الدولة ستضع تدابير لمكافحة هذه التهديدات، يمكن أن يكون للمشغل دور في مساعدة الدولة على الحماية من هذه التهديدات أو على التخفيف من عواقبها.

وقد تقرّر الدولة أن يكون لديها أكثر من وصف واحد للتهديدات المحتاط لها في التصميم لتجسيد احتياجات الحماية المختلفة، مثل ما يلي:

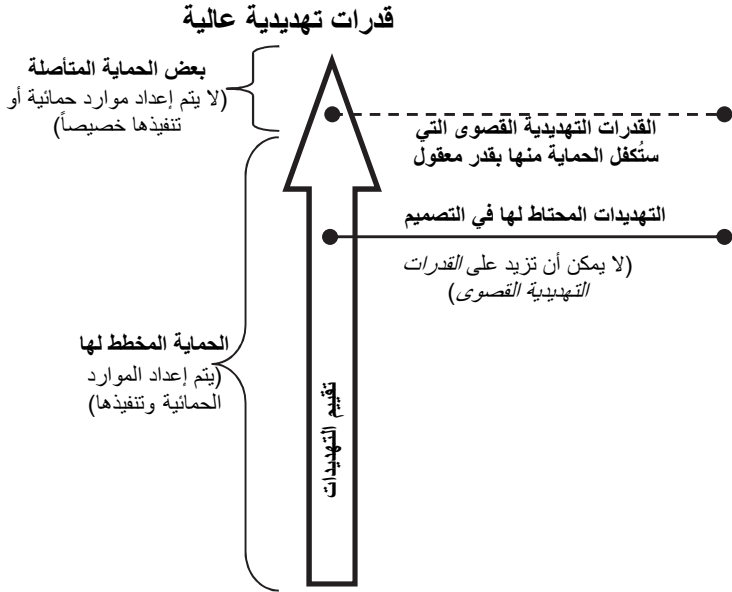
- اختلاف المواد المستهدفة (مثلاً مواد نووية ومواد مشعة)؛
- اختلاف أنواع المرافق (مثلاً محطات قوى نووية ومفاعلات أبحاث ووسائل نقل)؛
- اختلاف أهداف الخصوم (مثلاً السرقة والتخريب الإشعاعي والإضرار الاقتصادي).

ويسلط هذا التمييز الضوء على أهمية توضيح الاستخدام المعترزم لوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم قبل إعداده.

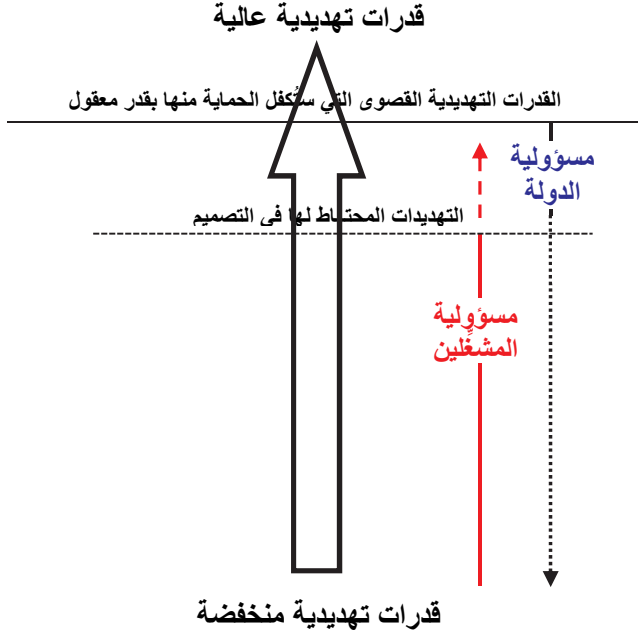
ويعرض الشكل ١ مجموعة التهديدات جميعها، ابتداءً من حالة القدرات التهديدية المنخفضة (في الجزء السفلي من الرسم البياني)، ووصولاً إلى حالة القدرات التهديدية العالية (في الجزء العلوي من الرسم البياني). وتمثل هذه المجموعة التهديدات المعروفة الفعلية السائدة التي يتم تقييمها في تقييم التهديدات. ومن خلال عملية إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، يتم تقييم هذه التهديدات لتحديد ما إن كانت ملائمة لاستخدامها كأساس للحماية المادية اللازمة التي ينبغي أن تراعى في التصميم. وسيتم حجب بعضها عند الفحص لأسباب يرد ذكرها في القسم ٦، في حين سيُصقل البعض الآخر ويطوّر. وستكون نتيجة عملية الفحص والصف هي تحديد القدرات التهديدية القصوى التي ستُكفل الحماية منها بقدر معقول. ويحتوي هذا التحديد على قدرات جميع التهديدات المحتملة التي قررت الدولة وضع تدابير محددة للحماية منها (انظر الخط المتقطع الأفقي). ومستوى التهديد المسمى في الشكل 'التهديدات المحتاط لها في التصميم' هو المجموعة الفرعية من هذه القدرات التهديدية التي تُستخدم كأساس لتنظيم الحماية المادية. ويمكن أن يشمل وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم جميع التهديدات الواردة في القدرات التهديدية القصوى

التي ستُكفل حماية معقولة منها، شريطة أن تكون كل هذه التهديدات مناسبة للإدراج في وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. وتجدر ملاحظة أنه لا القدرات التهديدية القصوى التي ستوقر حماية معقولة منها ولا وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم يصف خصماً وحيداً محدداً أو مسمى. فهي أوصاف تمثيلية مختارة من بين جميع التهديدات الهامة ذات المصادقية.

ويوضح الشكل ١ العلاقة بين التهديدات المحتملة المدرجة في تقييم التهديدات وتلك المدرجة في وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم.



الشكل ١ - العلاقة بين التهديدات المدرجة في وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم وتلك التي وضعت في الاعتبار في تقييم التهديدات.



الشكل-٢- الأدوار والمسؤوليات في مجال الحماية من التهديدات .

يصور الشكل ٢ العلاقة بين مسؤوليات الدولة ومسؤوليات المشغل عن تنفيذ الحماية المادية الفعالة من التهديدات. وكما هو مبين، ستكفل الدولة استخدام موارد الحماية للتصدي لكل التهديدات المدرجة في القدرات التهديدية القصوى التي ستكفل حماية معقولة منها. وستنقسم الدولة والمشغل المسؤولية عن هذه الحماية، مع تحمّل المشغل المسؤولية الأساسية عن القدرات التهديدية الداخلة في التهديدات المحتاط لها في التصميم، وتحمل الدولة المسؤولية الأساسية عن التهديدات الواقعة بين التهديدات المحتاط لها في التصميم والقدرات التهديدية القصوى التي ستكفل الحماية منها بقدر معقول. ولن يتم إعداد موارد ولا تخصيصها للحماية من القدرات التهديدية التي تتجاوز عتبة القدرات التهديدية القصوى التي ستكفل الحماية منها بقدر معقول؛ إلا أن من المتوقع أن توفر تدابير الحماية والتخفيف القائمة بعض الحماية التي تنطوي عليها بطبيعتها من هذه القدرات التهديدية.

٣- الغرض من وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم

وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم هو أداة توفر قاعدة مشتركة للتخطيط لتوفير الحماية المادية من جانب المشغل، ولموافقة السلطة المختصة بالأمن النووي على

خطة المشغل لتوفير الحماية المادية. ويناقش هذا القسم الشواغل التي تؤدي إلى الحاجة إلى إعداد وصف للتهديدات المحتاط لها في التصميم وقيمة ذلك الوصف للدولة والمشغل.

١-٣ الحاجة إلى وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم

يصمّم نظام الحماية المادية من أجل منع الخصوم من ارتكاب عمل إيذائي ناجح. ولضمان بلوغ هذا الهدف، ينبغي لمصمم الحماية المادية أن يفهم الظروف التي يجب أن يعمل فيها نظام الحماية. ويحدد البيان الواضح لهذه التهديدات هذه الظروف، وهو لذلك شرط أساسي لحماية مادية فعالة ومضمونة بقدر معقول. والوضع المثالي هو أن توفّر المعلومات الاستخبارية وغيرها من مصادر المعلومات المتعلقة بالتهديدات ما يكفي من المعلومات لتحديد المتطلبات اللازمة لتصميم وأداء نظام الحماية المادية من أجل المساعدة على ضمان بلوغ هذا الهدف. غير أنه في كثير من الأحيان تكون المعلومات الاستخبارية محدودة، بينما التهديدات ديناميكية بطبيعتها. وقد لا يكون نظام الحماية المادية المصمّم للتهديدات الحالية وحدها فعالاً إزاء تهديدات المستقبل.

وفي غياب وصف مفصل ومحدد بما فيه الكفاية للتهديدات، من الصعب أن يحدد بدقة مستوى الحماية المناسب والفعال لمرفق أو نشاط معين. وبالنظر إلى العواقب الوخيمة المحتملة لبعض الأفعال الإيذائية والتكاليف العالية لتوفير الحماية، لا يحتمل أن تكون جوانب عدم اليقين بشأن مستوى الحماية الضروري مقبولة لسلطات الدولة المسؤولة. فالوصف المحدد جيداً للتهديدات ضروري للقطع بثقة بأن الحماية ملائمة وكافية.

ولتلبية الحاجة لوصف محدد جيداً للتهديدات، استُحدث مفهوم وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. ووصف التهديدات المحتاط لها في التصميم^٤ هو الوصف الذي تعده الدولة لمجموعة تمثيلية من صفات الخصوم وخصائصهم وتقرّر استخدامه كأساس لتصميم نظام الحماية المادية وتقييمه، وهو يستند إلى تقييم للتهديدات ولكن لا يقتصر بالضرورة على ذلك التقييم.

٢-٣ قيمة وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم

يوفر وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم قاعدة فنية مفصلة ودقيقة لمعايير تصميم الحماية المادية وتقييمها، ولذلك يمكن أن يوفر ضماناً أكبر بأن يكون مستوى الحماية كافياً. ومن شأن استخدام وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم لوضع نظام الحماية المادية أن يؤدي إلى كفاءة تخصيص الموارد للحماية، وذلك بالحد من السمة الاعتبارية التي قد توجد لولا ذلك في تحديد متطلبات الحماية المادية. ويتيح وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم اتباع نهج مرّن بشأن الرقابة لا يسمح بتعديل تصميم

^٤ كما ذكر آنفاً، يمكن أن تختار الدولة إعداد أكثر من وصف واحد للتهديدات المحتاط لها في التصميم (انظر القسم ٢).

نظام الحماية المادية وفقاً للسمات الفريدة للمواد أو المرافق فحسب بل يضع أيضاً الأساس الذي يمكن من خلاله تقييم الحاجة إلى إجراء تغييرات في الحماية المادية، ويوفر أساساً واضحاً لتحديد مسؤوليات المشغل في مجال الحماية المادية.

وليس وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم غاية في حد ذاته، بل هو أداة لتحقيق مجموعة من الغايات. ولا يكون إعداد التهديدات المحتاط لها في التصميم ذا قيمة للدولة إلا إذا استُخدم لتصميم نظام الحماية المادية وتقييمه. ولإنجاز ذلك، يلزم إدراج وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم في الإطار الرقابي، واستخدامه للقيام بما يلي:

- تقرير الأهداف والمتطلبات الأدائية لنظم الحماية المادية؛
- تحديد المعايير لتصميم نظم الحماية المادية؛
- وضع المعايير لتقييم نظم الحماية المادية؛
- التمييز بين مسؤوليات الدولة ومسؤوليات المشغل.

وعلى مستوى المشغل، ينبغي وضع وتقييم أساليب الكشف وتدابير التأخير ومجموعة تدابير التصدي للأعمال الإيدائية، من أجل التصدي لصفات الخصوم وخصائصهم كما هي موضحة في وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم.

٤- الأدوار والمسؤوليات

تقع على عاتق الدولة المسؤولية العامة عن إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم واستخدامه وصيانته. وتعتمد الطريقة التي يتم بها إنجاز ذلك داخل الدولة على ما للدولة من ترتيبات خاصة لوضع السياسات والتشريعات والأنظمة. وقد تكون هناك مرونة تتيح مشاركة عدد من السلطات المختصة المختلفة في عملية إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم: واحدة لإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم وصيانته، وأخرى (أو أخريات) لاستخدام ذلك الوصف. ويوصى بإسناد جميع هذه الأنشطة إلى سلطة مختصة واحدة مسؤولة عن استخدام وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم (مثلاً السلطة المختصة بالإشراف على أمن المواد النووية والمشعة والمرافق النووية)، نظراً لما لتلك السلطة من معرفة عميقة بالحماية المادية التي ستأثر بوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم؛ بيد أن اتخاذ القرار بشأن تحديد الجهة التي ستكون السلطة المختصة بإعداد وصيانة وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم يبقى من اختصاص الدولة. وإذا قررت الدولة تكليف سلطات منفصلة بهذين الدورين فيتمثل عنصر تنسيقي هام في ضمان أن يتم إعداد أوصاف للتهديدات المحتاط لها في التصميم تتسجم مع المخطط الرقابي. وعلى وجه الخصوص، يلزم التنسيق الوثيق بين هاتين السلطتين لتحديد أنواع المنشآت/الجهات المرخص لها التي هي بحاجة إلى وصف للتهديدات المحتاط لها في

التصميم (استناداً إلى الإطار التنظيمي) ولضمان أن إعداد هذه الأوصاف للتهديدات المحتاط لها في التصميم يأخذ بعين الاعتبار العواقب المحتملة المتصلة بالسرقة و التخريب الإشعاعي للمواد النووية والمواد المشعة الأخرى فيما يتعلق بكل نوع من المرافق والجهات المرخص لها.

وترد أدناه توصيات بشأن الأدوار والمسؤوليات. وتحدّد بعض المسؤوليات لمستويات حكومية عالية، وهي لذلك مدرجة تحت عنوان 'الدولة'. وترتبط مسؤوليات أخرى بمؤسسات معينة داخل الدولة، تحت العناوين المناسبة.

٤-١ الدولة

ينبغي أن تكفل الدولة ما يلي:

- أن الإطار القانوني يتيح إدراج وصف للتهديدات المحتاط لها في التصميم، إما من خلال صك ملزم قانوناً أو من خلال إجراء إداري؛
- أن الجهة المختصة بإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم تمتلك ما يلزم من المهارات والصلاحيات للشرع في إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، وللحصول على المعلومات المناسبة، وللحصول على المساعدة من الهيئات الحكومية الأخرى، ولإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم وصيانتها؛
- أن المؤسسات الحكومية المناسبة تشارك في عملية تقييم التهديدات؛
- تحديد المؤسسات المشاركة في وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم وتحديد أدوارها؛
- وجود تكامل فعال بين المشغل والمؤسسات العديدة في الدولة التي تساهم في الحماية من التهديدات المحتاط لها في التصميم.

٤-٢ السلطة (السلطات) المختصة بإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم

وإستخدامه وصيانتته

يمكن أن تقع المسؤوليات عن إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم وإستخدامه وصيانتته على عاتق سلطة واحدة، أو قد تكون موزعة على عدة هيئات. وفي الحالتين كليهما، يجب إسناد المسؤوليات التالية بوضوح. فيما يتعلق بإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم وصيانتته، تقوم السلطة المختصة بما يلي:

- تتسَّق عملية البت في ما إن كان وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم هو الآلية المناسبة لتنفيذ نهج حمائي قائم على التهديدات لتوفير ضمان معقول لوجود مستوى كافٍ من الحماية^٥.
- تستهل عمليات لوضع وثيقة لتقييم التهديدات لاستخدامها في وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم.
- تتسَّق عملية إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم وتوثق الافتراضات والقرارات.
- تضمن أن تكون استنتاجات وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم متوافقة مع المتطلبات القانونية أو التشريعية أو الرقابية الأخرى.
- تتحقق مما إن كان الإطار الرقابي القائم كافياً لتحويل الصلاحيات للهيئات الحكومية ذات الصلة، بالقدر الذي تحتاجه، لتوفير الجزء المكمل الذي ينبغي أن توفره في الحماية والتخفيف من العواقب. وإذا لم يكن ذلك الإطار كافياً، تستهل الخطوات اللازمة لتحسين الإطار الرقابي.
- تتحصل من جميع المؤسسات المعنية في الدولة على الموافقة على وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم.
- تعمم وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، أو جوانب منه، على المسؤولين عن توفير الحماية المادية، وعلى المشاركين في إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم واستعراضه.
- تحديد الكيفية التي ينبغي أن يتم بها استعراض وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم وصيانتها صيانة سليمة.
- تقرر متى يكون من الملائم استهلال تحديث رسمي لوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم.
- تصدر التدابير الأمنية وقواعد السرية المناسبة لحماية المعلومات الموقرة لوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم والواردة فيه، وتطبق تلك التدابير وتتحقق منها.
- ولإدراج وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم في النظام الأمني الرقابي واستخدامه لوضع تدابير الحماية المناسبة، تقوم السلطة المختصة بما يلي:
 - توضح الاستخدام المعترف لوصف للتهديدات المحتاط لها في التصميم، من أجل المساعدة على تحديد نوع الوصف المطلوب للتهديدات المحتاط لها في التصميم؛

^٥ إذا لم يكن مستوى الدقة المرتبط بوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم كافياً، يتعين أن تحدد السلطة المختصة نهجاً بديلاً يستند إلى التهديدات لتوفير ضمان كافٍ بوجود حماية ملائمة.

- تتحقق من أن الإطار الرقابي القائم ملائم لضمان أن يستخدم المشغّلون وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم؛
- تدرج وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم في الإطار الرقابي؛
- تقرر الطريقة التي سيستخدم بها وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، وماهية المتطلبات الرقابية التي ينبغي أن تنطبق؛
- تكفل أن تكون متطلبات الحماية المادية المنبثقة من وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم متماشية مع المتطلبات القانونية أو الرقابية.

٣-٤ المؤسسات الاستخبارية

إشراك المؤسسات المسؤولة عن جمع المعلومات الاستخبارية وتقييمها ضروري لإعداد وصف واقعي للتهديدات كأساس لتقييم تدابير الحماية المادية. وقد توجد خبرة استخبارية لدى العديد من المؤسسات، مثل وزارة الخارجية وأجهزة إنفاذ القوانين والأجهزة العسكرية. ولهذه المؤسسات إلمام بعمليات جمع المعلومات الاستخبارية وتقييمها ومهارة في استخلاص الأحكام اللازمة منها. وقد تكون لديها إمكانية الوصول إلى مصادر للمعلومات، بما في ذلك المعلومات المستمدة من الاتصالات الدولية، قد لا تتوافر على نحو آخر للسلطة المختصة بإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. وتشمل المسؤوليات المحددة للمؤسسات الاستخبارية ما يلي:

- جمع وتوفير المعلومات عن التهديدات المحتملة الوخيمة العواقب أو التهديدات للأهداف العالية القيمة؛
- التحليل التمهيدي للبيانات المتاحة، لضمان أن وثيقة تقييم التهديدات، ووصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، الناتجين من تلك المعلومات، يستندان إلى بيانات ذات مصداقية.

٤-٤ المشغّلون

يضع المشغّل نظام الحماية المادية والتدابير المحددة التي تدعم ذلك النظام (وتصدق عليه الهيئة التنظيمية)، أو تقرر الهيئة التنظيمية ذلك النظام مباشرة. في الحالتين كلتيهما، تقع على عاتق المشغّل المسؤولية الرئيسية عن تنفيذ تدابير الحماية. وقد تكون لمعرفة المشغّل بالأثر المالي والتشغيلي والمتعلق بالأمان لتدابير محددة تأثير في تقسيم المسؤولية عن التدابير الأمنية بين المشغّل والكيانات الأخرى. ولهذا السبب ينبغي وضع مساهمة المشغّل، رسمية كانت أو غير رسمية، في الاعتبار عند إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. ويجب أن يقوم المشغّل بما يلي:

- تقديم إفادات مرتدة إلى السلطة المختصة بإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، على النحو الذي تطلبه، فيما يتعلق بالأثر المالي والتشغيلي والمتعلق بالأمان للقرارات المحتملة المتصلة بوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم؛
- توفير معلومات داعمة بشأن أي شواغل حول تهديدات الخصوم الداخليين وأي حوادث يمكن أن تكون ذات منشأ إيدائي؛
- وضع وتنفيذ التدابير الوقائية اللازمة للتصدي للتهديدات المحتاط لها في التصميم، بما فيها تلك المتصلة بالنظم الأمنية ومراقبة المواد النووية والتأهب لحالات الطوارئ وإنفاذ القوانين والنقل.

٥-٤ المؤسسات الأخرى

تؤدي مجموعة متنوعة من الوكالات والسلطات (على سبيل المثال، سلطات الشرطة الوطنية والمحلية، والقوات المسلحة، وسلطات مراقبة الحدود، وسلطات الجمارك) دوراً في الحماية، إما بمفردها أو بالاشتراك مع جهات أخرى، وينبغي أيضاً أن تشارك في عملية إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم أو أن تستشار في تلك العملية. وقد تكون لهذه المؤسسات مسؤوليات مماثلة لمسؤوليات المشغل عما يلي:

- وضع تدابير الحماية المطلوبة الداخلة في اختصاصها على النحو المحدد للحماية من التهديدات المحتاط لها في التصميم؛
- تقديم إفادات مرتدة إلى السلطة المختصة التي تقوم بإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم حول الأثر المالي والتشغيلي للقرارات المحتملة بشأن التهديدات المحتاط لها في التصميم.^٦

٥- إجراء تقييم التهديدات

ينطوي وضع أساس من التهديدات لتصميم الحماية المادية على مرحلتين أساسيتين: الأولى هي تقييم التهديدات؛ والثانية هي عملية التقييم واتخاذ القرارات التي ينتج منها وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم.^٧ ويبين هذا القسم بالتفصيل المرحلة الأولى من

^٦ ستكفل هذه الإفادات المرتدة أن تكون السلطة المختصة التي تعد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم قد وضعت في اعتبارها أثر القرارات المتعلقة بذلك الوصف. وعلى سبيل المثال، أثر إدراج قدرات التسبب في تحطم طائرة في وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم.

^٧ هناك أحوال يمكن أن لا يكون فيها وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم أداة مناسبة لتنفيذ الحماية المستندة إلى التهديدات. وفي هذه الحالات، ينبغي وضع بيان بديل للتهديدات كأساس للأمن. ويناقش ذلك في نهاية القسم ٥.

هاتين المرحلتين، أي الخطوات والعمليات التي تشكل إعداد تقييم التهديدات. ويتناول القسم ٦ المرحلة الثانية.

وبما أن تقييم التهديدات وإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم هما جهدان جماعيان فسيتعين على السلطة المختصة تجميع الخبراء المناسبين من ذوي التخصصات ذات الصلة، كما هو مذكور في القسم ٤، قبل الشروع في تقييم التهديدات.

١-٥ إجراء تقييم التهديدات

تقييم التهديدات هو عملية رسمية لجمع وتنظيم وتقييم المعلومات حول التهديدات القائمة أو المحتملة التي قد ينجم عنها عمل إيذائي أو قد تؤدي إليه. ومن أجل استخدام تقييم التهديدات استخداما فعالا كأساس للحماية المستندة إلى التهديدات، يلزم أن تقوم مؤسسات عديدة من مختلف مجالات الخبرة بالعمل معا على نحو وثيق. وتشمل هذه المؤسسات تلك التي لديها مسؤوليات وخبرة في جمع البيانات الاستخباراتية وتحليلها، ولكن قد تكون لها خبرة محدودة بشأن أنواع المنشآت والمواد التي ستتم حمايتها؛ كما تشمل المؤسسات - مثل السلطة الرقابية - المطلعة على الظروف التشغيلية واستراتيجيات الحماية، ولكن قد لا تكون لديها خبرة في عملية تقييم التهديدات. ومن الضروري لإعداد وثيقة فعالة بشأن تقييم التهديدات أن توجد علاقات عمل وثيقة بين جميع المؤسسات ذات الصلة.

وينبغي أن تقوم السلطة الرقابية، عند الإمكان، بإبرام اتفاقات وأن تحصل على الإذن اللازم للمشاركة المباشرة في تقييم التهديدات. وبهذه الطريقة يمكن إدراج نظرتها في التقييم بغية تكييف التقييم بصورة أفضل ليلانم المسائل المثيرة للقلق.

ويمكن بيان عملية تقييم التهديدات من حيث إدخال المعلومات وتحليلها وإخراجها (انظر الشكل ٣).

١-١-٥ المدخلات

ينبغي أن تشمل المدخلات في تقييم التهديدات على مجموعة شاملة من المعلومات حول كل الخصوم المحتملين ودوافعهم ونواياهم وقدراتهم. وينبغي أن توضع في الاعتبار جميع المصادر الوطنية والدولية الموثوقة للمعلومات. وينبغي أن تشمل مصادر المعلومات وكالات الاستخبارات وأجهزة إنفاذ القوانين، والتقارير الحكومية الرسمية، وغير ذلك من مصادر المعلومات السرية أو غير السرية، والإبلاغ عن الحوادث من جانب المشغلين، والتقارير المعززة من مصادر أخرى الواردة في وسائل الإعلام. وإضافة إلى المعلومات عن التهديدات المتعلقة بمواد أو مرافق محددة تشكل شاعلا، يجب أن توضع المعلومات ذات الصلة عن خصائص الخصوم في الاعتبار فيما يتعلق بالصناعات المماثلة العالية القيمة التي تترتب على المساس بها عواقب وخيمة.

وينبغي أن تشمل عملية جمع المعلومات هذه، على سبيل المثال، تفاصيل الأحداث التاريخية والأحداث التي خُطط لها، والمعلومات التي تم الحصول عليها على أساس الأدلة والتي قد تشير إلى وجود نية محتملة لمهاجمة موجودات أو مرافق عالية القيمة أو محصنة، مثل الأدلة على وجود تدريب. وتشمل العوامل التي ينبغي أن يتناولها تقييم التهديدات، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- التهديدات العالمية والمحلية؛
- القدرات ذات المصادقية، حتى وإن لم تثبت بعد؛
- مسائل تهديدات الخصوم الداخليين.

وتقييم مصداقية المعلومات المستخدمة في إجراء تقييم التهديدات أمر حاسم الأهمية. وينبغي أن تكون المعلومات المقدمة من أجهزة إنفاذ القوانين ووكالات الاستخبارات مصحوبة بحكم على مدى الثقة التي يمكن أن تعلق عليها. ولكي يكون للمعلومات أقصى قدر من المصادقية، ينبغي أن تكون مستمدة من مصادر يُعرف أن لديها إمكانية الوصول إلى المصدر الأصلي للمعلومات، وأن يُحكم بأن تلك المصادر تنقلها بدقة وموثوقية. وينبغي أن لا تستخدم معلومات المصادر المفتوحة (أي وسائط الإعلام) إلا عندما يُحكم بأنها دقيقة وحقيقية. ويتعين أن تؤخذ بعين الاعتبار درجة الثقة في أي معلومات، وعلى سبيل المثال ما إن كانت لدى مصدر المعلومات معرفة مباشرة وما إن كان معروفاً بأنه يمكن التعويل عليه، عند البت في الكيفية التي سيتم بها استخدام تلك المعلومات في وقت لاحق.

٥-١-٢- عملية التحليل

بعد جمع المعلومات، يتم تحليل البيانات لتحديد وتوثيق الدوافع والنوايا والقدرات ذات المصادقية المتعلقة بالتهديدات المحتملة. والجمع والتحليل نشاطان مستمران، لأن التحليل يوضّح في كثير من الأحيان الحاجة لمزيد من المعلومات. وينبغي أن يولي التحليل اهتماماً خاصاً للتهديدات المحتملة التي قد تكون ذات صلة بالمواد النووية وغيرها من المواد المشعة، والمرافق المرتبطة بها، والنقل. وتنطوي العملية على تقييم المعلومات المعروفة وإصدار حكم حول الكيفية التي قد تتصرف بها جماعات الخصوم أو أفرادهم في المستقبل. وسيكون لقدرات أجهزة الاستخبارات على جمع البيانات بطريقة شاملة وتقييم البيانات بدقة تأثير في الثقة التي تعلق على الوصف النهائي للتهديدات المحتاط لها في التصميم، ولذلك ينبغي أخذ تلك القدرات بعين الاعتبار.

والهدف من ذلك هو توفير تقييم ذي مصداقية للتهديدات المحتملة، بما في ذلك تكوينها ودوافعها ونواياها وقدراتها. وليس المقصود تحديد سيناريوهات أو تكتيكات معينة قد يستخدمها الخصم.

وينبغي للسلطة المختصة وغيرها من الجهات المشاركة في عملية تقييم التهديدات أن تأخذ بعين الاعتبار السمات والخصائص التالية على الأقل لكل تهديد داخلي أو خارجي يحدد، على الرغم من أنه قد لا تتوافر بيانات عن كل الصفات والخصائص المذكورة عن كل تهديد:

- *الدافع*: السياسي والمالي والايديولوجي والشخصي؛
- استعداد المرء لتعريض حياته للخطر؛
- *النوايا*: التخريب الإشعاعي لمواد أو مرافق، والسرقة، والتسبب في هلع الجمهور والاضطراب الاجتماعي، والتحريض على الاضطراب السياسي، والتسبب في إصابات ووفيات جماعية؛
- *حجم المجموعة*: القوة التي تقوم بالهجوم، والعاملون على التنسيق، والعاملون على الدعم؛
- *الأسلحة*: الأنواع والأعداد ومدى التوافر؛
- *المتفجرات*: النوع، والكمية، ومدى التوافر، ومدى تطور طريقة التفجير، وما إن كانت المتفجرات محازة أم مرتجلة؛
- *الأدوات*: الميكانيكية، والحرارية، واليدوية، والمحرّكة آلياً، والإلكترونية، والكهرمغناطيسية، ومعدات الاتصالات؛
- *وسائط النقل*: العامة والخاصة والبرية والبحرية والجوية، والنوع والعدد ومدى التوافر؛
- *المهارات التقنية*: الهندسة، واستخدام المتفجرات، والمواد الكيميائية، والخبرة شبه العسكرية، ومهارات الاتصالات؛
- *المهارات الحاسوبية*: المهارات في استخدام الحاسب الآلي وأنظمة التحكم الأوتوماتيكي في تقديم الدعم المباشر للهجمات المادية، ولجمع المعلومات الاستخباراتية، وللهجمات الحاسوبية، ولجمع الأموال، الخ.
- *المعرفة*: الأهداف، وخرط المواقع والإجراءات، والتدابير الأمنية، وتدابير الأمان وإجراءات الوقاية من الإشعاعات، والعمليات، واحتمال استخدام المواد النووية أو المواد المشعة الأخرى؛
- *التمويل*: المصدر، والمقدار، والتوافر؛
- *مسائل تهديدات الخصوم الداخليين*: التواطؤ، والمشاركة السلبية أو الإيجابية، والمشاركة العنيفة أو غير العنيفة، وعدد الخصوم الداخليين؛
- *هيكل الدعم*: وجود متعاطفين محليين أو عدم وجودهم، وتنظيم الدعم، والدعم اللوجستي؛
- *التكتيكات*:
- استخدام التسلل أو الخداع أو القوة.

وعلاوة على معالجة الصفات المذكورة أعلاه، ينبغي أن يسعى تقييم التهديدات إلى معالجة توليف الصفات وتجميعها. ويتم تحليل جميع التهديدات في هذه المرحلة، ما لم يكن واضحاً أن مصداقية المعلومات عنها مشكوك فيها.

٥-١-٣- الناتج

ناتج هذه المرحلة الأولى هو وثيقة لتقييم التهديدات تبين البيئة العامة للتهديدات وجميع التهديدات المعروفة ذات المصداقية التي يتعين أن تضعها الدولة في الاعتبار. وينبغي أن يوفر السرد التحليلي الداعم أكبر قدر ممكن من التفاصيل عن هذه التهديدات وعن مصداقية المعلومات. وتُستخدم وثيقة تقييم التهديدات هذه في إعداد وصف صفات الخصوم وخصائصهم التي يتألف منها وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. وعادة ما يكون تقييم التهديدات وتفاصيل المصادر الاستخباراتية معلومات حساسة ومحمية.

٥-٢ قرار استخدام وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم أو نهج آخر يستند إلى التهديدات

ينبغي اتباع نهج يستند إلى التهديدات بشأن الحماية المادية بغية تحقيق ضمان معقول بتوفير مستوى مناسب من الحماية. ووفقاً للنهج المتدرج،^٨ قد لا تكون هناك حاجة لوصف رسمي للتهديدات المحتاط لها في التصميم في جميع الأحوال لتوفير ضمان معقول. ولذلك ينبغي أن تتولى السلطة المختصة بإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم قيادة الجهود المبذولة للبت - على أساس العواقب المحتملة للأفعال الإيذائية، في المقام الأول - في ما إن كان ينبغي استخدام وصف للتهديدات المحتاط لها في التصميم أو ينبغي اتباع نهج آخر بديل مستند إلى التهديدات.

واتخاذ القرار بشأن ما إن كان وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم هو الأداة المناسبة لتنفيذ الحماية المستندة إلى التهديدات يتطلب الموازنة بين فوائد نهج وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم وتكاليف استخدامه مقارنة باستخدام نهج بديل. ويوفّر وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم أساساً تقنياً أكثر تفصيلاً ودقة لمعايير التصميم والتقييم، ولذلك يمكن أن يوفّر قدراً أكبر من الضمان بأن الحماية كافية، إلا أنه يتطلب قدراً أكبر من الموارد والكفاءات من جانب السلطة الرقابية والمشغل. وعلى الدولة أن تتخذ القرار بشأن ما إن كان القدر الأكبر من الضمان مطلوباً ومناسباً، وما إن كانت منافعه تفوق تكلفته. ومع ذلك، يوصى بالمعايير التالية لاتخاذ القرار:

^٨ النهج المتدرج هو نهج بشأن تقرير وفرض متطلبات للحماية المادية تراعي طبيعة المادة النووية/المشعة وجاذبيتها النسبية، والعواقب المحتملة المرتبطة بالسحب غير المأذون به للمادة النووية/المشعة، والعواقب المحتملة للتخريب الإشعاعي للمادة النووية/المشعة أو المرافق المرتبطة بها.

- يوصى بإعداد وصف للتهديدات المحتاط لها فى التصميم إذا قررت الدولة أن العواقب المحتملة للعمل الإيدائي ستكون وخيمة^٩؛
- ينبغي، على الرغم من ذلك، النظر فى إعداد وصف للتهديدات المحتاط لها فى التصميم لحماية الموجودات المرتبطة بعواقب أخف فى الحالات التالية:
 - إذا كان تقييم التهديدات يدل على وجود تهديد بنية معروفة لارتكاب عمل إيدائي يمس الموجودات قيد النظر؛
 - إذا كان تقييم التهديدات يدل على وجود تهديد ذي قدرة عالية بنية غير معروفة؛
 - إذا كان هناك قدر مفرط من عدم اليقين فى تقييم التهديدات، بسبب محدودية كمية البيانات أو انخفاض مستوى الثقة فى مصادر البيانات.

وقد يتأثر قرار القيام بإعداد وصف للتهديدات المحتاط لها فى التصميم بمحدودية توافر القدرات والموارد اللازمة على مستوى السلطة المختصة لإعداد ذلك الوصف، وعلى مستوى المشغل لاستخدام ذلك الوصف فى وضع التدابير الأمنية. غير أن محدودية القدرات ومحدودية الموارد لا ينبغي تشكل سببا للتخلي عن استخدام وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم. وإذا كانت الاعتبارات المذكورة أعلاه تشير إلى أنه يلزم الحصول على مستوى الضمان المرتبط بنهج وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم فقد يتعين على الدولة أن توفر الموارد والقدرات اللازمة لذلك.

وبغض النظر عن استخدام نهج وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم أو استخدام نهج آخر يستند إلى التهديدات، ينبغي أن تكفل السلطة المختصة وجود أساس للحماية الناتجة يتصل بالتهديدات. وينبغي أن توثق السلطة المختصة أساس قرارها بشأن استخدام نهج وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم أو استخدام نهج آخر.

٦- إعداد وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم

تنطوي منهجية إعداد وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم على استخدام وثيقة تقييم التهديدات والاضطلاع، من خلال عملية فحص واتخاذ قرارات، بإعداد وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم. ويبين هذا القسم بالتفصيل عملية إعداد وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم.

^٩ سيتفاوتت نعت العواقب بأنها وخيمة من دولة إلى أخرى. ويستخدم هذا النعت هنا للدلالة على العواقب التي تعتبرها الدولة وخيمة بما يكفي لأن تتطلب ضمانا قويا بالنجاح فى منع الأعمال الإيدائية التي من شأنها أن تؤدي إلى تلك العواقب.

٦-١ مُدخلات وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم

المدخل الرئيسي في وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم هو وثيقة تقييم التهديدات. وتساعد هذه الوثيقة على ضمان أن وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم الناتج سيكون واقعياً وذا مصداقية. ويلزم أن تكون العواقب التي تعتبرها الدولة غير مقبولة معلومة للسلطة المختصة بإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم.

٦-٢ العملية

تشتمل عملية إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم على إجراء مزيد من التحليل، كما تشتمل على اتخاذ قرارات – وهذا هو الأهم. وتتألف عملية التحليل واتخاذ القرارات من ثلاث مراحل رئيسية:

- (١) فحص ناتج عملية تقييم التهديدات بحثاً عن التهديدات ذات الدافع و/أو النية لارتكاب عمل إيذائي و/أو القدرة على ارتكابه؛
- (٢) تحويل القائمة الناتجة عن الفحص إلى بيان للصفات والخصائص التمثيلية للخصم المفترض؛
- (٣) تعديل بيان الصفات والخصائص التمثيلية للتهديدات على أساس الاعتبارات السياسية ذات الصلة.

٦-٢-١ - المرحلة ١: فحص تقييم التهديدات

في هذه المرحلة، تنظر السلطة المختصة في الأهداف الممكنة للأفعال الإيذاوية المحتملة التي قد تؤدي إلى عواقب غير مقبولة، ثم تقارنها بصفات وخصائص الخصوم المفترضين المبينة في وثيقة تقييم التهديدات.

وتتألف المرحلة ١ من خطوتين:

- *الخطوة ألف: استعراض القدرات.* تُستعرض التهديدات المبينة في وثيقة تقييم التهديدات، لتحديد ما إن كانت تلك التهديدات تمتلك القدرات اللازمة لارتكاب عمل إيذائي يمكن أن يؤدي إلى عواقب غير مقبولة. فإذا كانت قدرات التهديد غير كافية لتسبب هذه الآثار غير المقبولة، يُستبعد هذا التهديد من المزيد من النظر فيما يتعلق بوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. بيد أنه ينبغي توخي الكثير من الحذر. فلا ينبغي استبعاد أي تهديد من المزيد من النظر على أساس أن الحماية المادية القائمة كافية. وينبغي تجاهل ما لأي من تدابير الحماية المادية القائمة من تأثير في التهديدات.^{١٠} وليس من المحتمل في هذه الخطوة من عملية اتخاذ القرارات أن تستبعد سوى التهديدات ذات أقل القدرات. وسيتم في الخطوة باء إجراء المزيد من الفحص للتهديدات المتبقية.

^{١٠} السبب في ذلك هو أن المشغل قد يزيل هذه التدابير لاحقاً إذا كان وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم لا يشتمل على خصائص التهديد التي من شأن تلك التدابير أن تكون فعالة وضرورية ضدها.

• **الخطوة باء: استعراض الدوافع والنوايا.** يُنظر في التهديدات الناتجة من الخطوة ألف فيما يتعلق بدوافعها ونواياها. فإذا كان يُعتقد أن التهديد يتسم، علاوة على ما له من قدرات كافية، بالدافع الكافي (أو النية الفعلية) لارتكاب العمل الإيذائي، يُحتفظ بهذا التهديد لمواصلة النظر فيه في المرحلة ٢ من العملية. أما إذا لم يوجد الحافز ولا النية فيكون التهديد مرشحاً للاستبعاد؛ إلا أنه يجب توخي الحذر عند استبعاد تهديد ذي قدرة عالية على أساس تصور انعدام الدافع أو النية الفعلية. وينبغي أن تتخذ السلطة المختصة هذا القرار على أساس ما إن كان الدافع المتصور للتهديد يتنافى تماماً مع العواقب المخشى منها أم لا، وأيضاً ما إن كانت درجة الثقة في البيانات المستخدمة لتقييم دافع التهديد ونيته تكفيان لإمكانية استبعاد التهديد.

ومن المهم، نظراً لأهمية القرار الذي سيتخذ، توثيق أسباب أى استبعاد توثيقاً جيداً.^{١١} ونتاج هذه المرحلة هو وثيقة معدلة لتقييم التهديدات تتضمن مجموعة من التهديدات ذات المصادقية والقدرة والتي يمكن أن يكون لها الدافع أو النية لارتكاب عمل إيذائي يؤدي إلى عواقب غير مقبولة. وعلى الرغم من ذلك فإن التهديدات التي استُبعدت نتيجة للفرز ينبغي النظر فيها بقصد مراجعتها في المستقبل إذا تم التحصل على معلومات جديدة في وقت لاحق.

٦-٢-٢- المرحلة ٢: تحويل البيانات عن التهديدات المحددة إلى صفات وخصائص تمثيلية للخصوم

ينبغي استعراض التهديدات الواردة في الوثيقة المعدلة الخاصة بتقييم التهديدات والناتجة من المرحلة ١، فيما يتعلق بدوافع تلك التهديدات ونواياها وقدراتها. وينبغي تحويل أوصاف التهديدات الناتجة من المرحلة ١ إلى مجموعة تمثيلية من خصائص الخصوم تمثل الخصائص المحددة. وينبغي تناول كل خصائص التهديدات (أي الدوافع والنوايا وجميع القدرات التفصيلية بما فيها عدد الخصوم) التي تم تحديدها في عملية تقييم التهديدات. وينبغي أن لا تكون خصائص الخصوم التمثيلية مجرد عرض لمزيج من أسوأ خصائص كل تهديد وارد في تقييم التهديدات، لأن ذلك قد يؤدي إلى توصيف غير واقعي للخصوم. والواقع أن بعض خصائص هذه التهديدات قد يناقض بعضها بعضاً. وبدلاً من ذلك ينبغي اتباع نهج مدروس، يتم فيه تطوير واحد أو أكثر من أوصاف الخصم ذات المصادقية التي تمثل مجموعة الخصائص في تقييم التهديدات.

وناتج هذا الجهد هو تحديد موجز ولكن شامل للصفات والخصائص التمثيلية للخصوم يمكن على أساسه تصميم نظام الحماية وتقييمه.

^{١١} يمكن أن تكون المعلومات عن التهديدات المستبعدة حساسة، وينبغي حمايتها بطريقة مناسبة.

٦-٢-٣- المرحلة ٣: تعديل صفات وخصائص الخصوم التمثيلية على أساس العوامل السياسية

ينبغي تقييم خصائص الخصوم التمثيلية الناتجة من المرحلة ٢ فيما يتعلق بالعوامل السياسية ذات الصلة التي حددتها السلطة المختصة بالتعاون مع السلطات الأخرى في الدولة. وقد يؤدي ذلك إلى إدخال بعض التعديلات على خصائص الخصوم التمثيلية الناتجة من المرحلة ٢، بغية التمكن من جعل مستويات الأمن أكثر استدامة. وعلاوة على ذلك، ينبغي إجراء موازنة بين الفوائد التي تعود على المجتمع من جراء استمرار تشغيل المرافق، من ناحية، وتكاليف الحماية ومخاطر عواقب العمل الإيدائي المحتمل. وينبغي أن تضع السلطة المختصة في اعتبارها العوامل السياسية في حين تسعى إلى الحفاظ على الأساس التقني لوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم على النحو الوارد في تقييم التهديدات. وفي تقييم نتائج المرحلة ٢، ينبغي النظر في العوامل السياسية التالية خلال عملية اتخاذ القرارات. وقد تؤدي هذه العوامل إلى إدخال مزيد من التعديلات على خصائص الخصوم التمثيلية، على النحو التالي:

- مدى التحفظ الذي يتسم به وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم:
 - التعويض عن عدم اليقين في البيانات المستخدمة في التقييم المرجعي للتهديدات وعن اختلاف تفسيرات تلك البيانات؛
 - إعداد وصف محكم للتهديدات المحتاط لها في التصميم، لكي يتسنى توفير حماية مادية تبقى ذات مصداقية مع تطور التهديدات بمرور الزمن؛
 - إدراج خصائص التهديدات المحتملة التي لا توجد معلومات استخبارية راهنة عنها، لأن ذلك من الحكمة؛
- المعاوزات بين التكاليف والمنافع والعواقب:
 - الموازنة بين فائدة الموجودات للمجتمع، والعواقب على المجتمع من جراء الأعمال الإيدائية الناجحة ضد تلك الموجودات، والتكاليف التي يتحملها المجتمع للحد من مخاطر هذه الأعمال؛
 - تطبيق الحماية المادية الملائمة بالقياس إلى الحماية المادية الموقرة لسائر الموجودات والبنى التحتية التي تترتب على المساس بها عواقب مماثلة، مثل الحماية من المتفجرات والمواد الكيميائية والعوامل البيولوجية؛
- العوامل السياسية:
 - تأثير القرارات في ثقة الجمهور؛
 - المساهمة النسبية للموجودات في تحقيق الرفاهية العامة؛
 - ثقة الدول المجاورة في الحماية؛
 - أحوال التهديدات في الدول المجاورة.

وعند تطبيق هذه العوامل على الصفات والخصائص التمثيلية للخصوم، يمكن أن تؤثر في إجراء تغيير في تحديد مستوى قدرات الخصم. من المرجح أن يؤدي تأثير مدى التحفظ والعوامل السياسية إلى زيادة في هذه القدرات، في حين أن من المرجح أن تقلل المعاوضة بين التكاليف والمنافع من هذه القدرات.

وينبغي أن تنظر السلطة المختصة في الآثار الواقعة على الموارد من جراء القرارات المتعلقة بوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. وعلى الرغم من أنه لا ينبغي السماح للقلق بشأن التكاليف بأن يتسبب في التقليل من شأن التهديدات فإن هذه الاعتبارات قد يكون لها تأثير على ما إن كان سيتم، وكيف سيتم، من جانب الدولة أو من جانب المشغلين، التصدي لتهديد معين. وقد يلزم قدر لا يمكن الاستمرار في تحمله من الموارد للتصدي للتهديدات الواردة في وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم الذي يتضمن درجة عالية بقدر غير واقعي من قدرات التهديدات. وفيما يتعلق بالمرافق الجديدة، قد ترغب للدولة في النظر في المزايا الطويلة الأجل المحتملة لتصميم حماية من تهديد موصوف وصفاً أكثر تحفظاً من وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، بالنظر إلى التكاليف المترتبة على التحسينات التي تضاف بعد أن يبدأ المرفق في العمل.

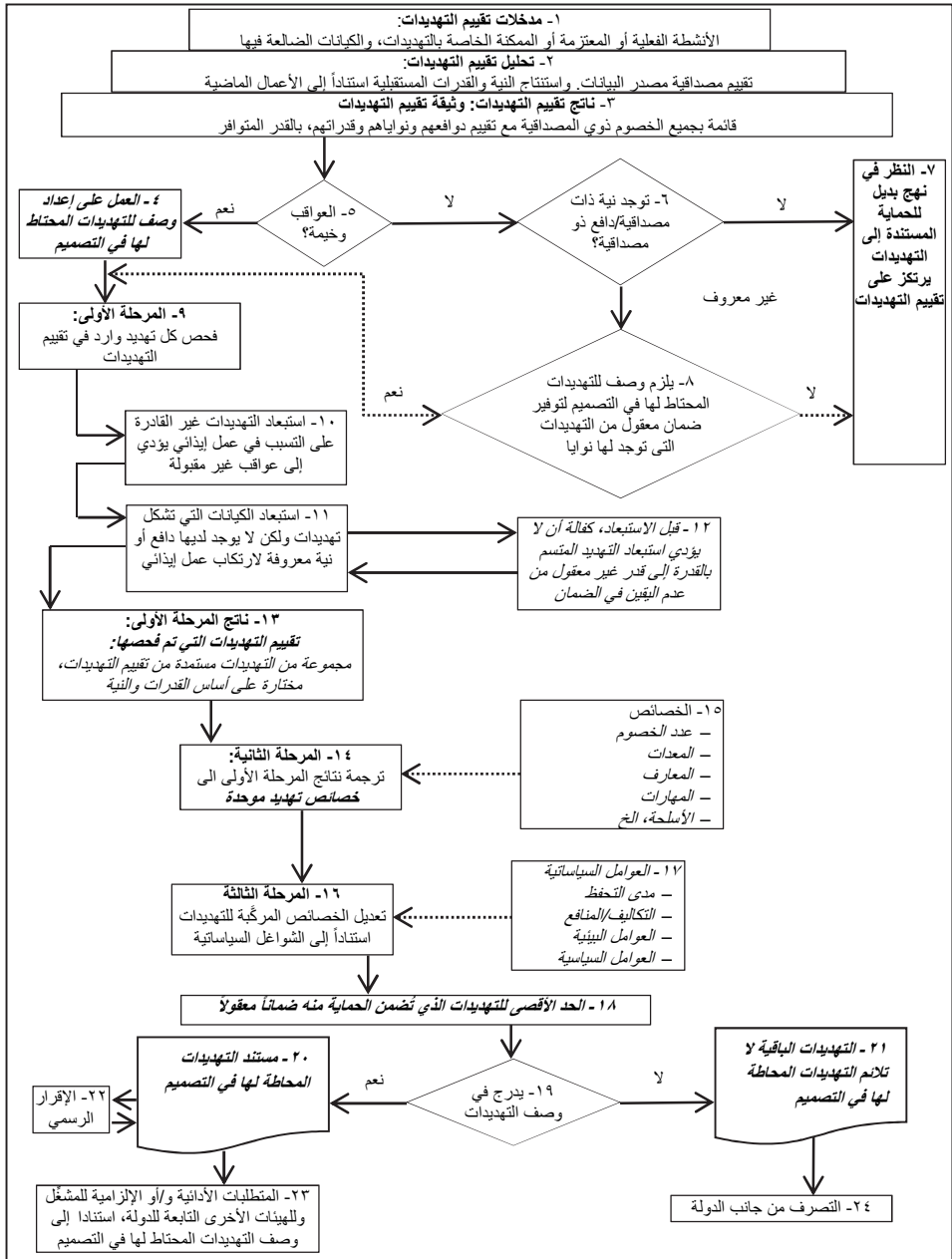
ويلزم أن تقرر السلطة المختصة، بالتعاون مع السلطات الأخرى في الدولة، مستوى المخاطرة المقبول ومستوى التهديدات الذي ستوفر حماية منه، مع مراعاة توافر موارد الحماية، وفائدة الموجودات للمجتمع، والأولويات الأخرى. والمخاطرة، بهذا المعنى، هي مزيج من وخامة عواقب العمل الإيدائي المحتمل واحتمال نجاح ارتكاب العمل الإيدائي.

وقبل وضع الصيغة النهائية لوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم واستخدامه، ينبغي أن تنسق السلطة المختصة مضمون ذلك الوصف مع السلطات الأخرى ذات الصلة في الدولة. وينبغي أن تلتزم السلطة المختصة بالتعليقات من الأطراف المتأثرة الأخرى، ولكن القرار النهائي بشأن محتوى وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، والمسؤولية عن هذا المحتوى، ينبغي أن تقع على عاتق السلطة المختصة.

٣-٦ الناتج

لعملية إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم ناتجان. فالناتج الرئيسي هو وثيقة وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم.^{١٢} وهذا الوصف هو مجموعة صفات وخصائص التهديدات التي تقع على عاتق مؤسسات الدولة والمشغلين مسؤوليات ومساءلة عن الحماية منها. غير أن الناتج الثاني سيحدد التهديدات التي ليس من المناسب إدراجها في وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم ولكن تشترط الدولة ضمان الحماية منها ضماناً معقولاً. وينبغي أن تتصدى لهذه التهديدات الدولة في المقام الأول.

^{١٢} يمكن أن يكون لدى الدولة أكثر من وصف واحد للتهديدات المحتاط لها في التصميم، انعكاساً لاتباع نهج متدرج أو حدوث تغيير في التهديدات (انظر القسم ٢).



الشكل ٣- إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم

ويمثل المخطط الانسيابي الوارد في الشكل ٣ عملية تقييم التهديدات وإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم على النحو المبين في القسمين ٥ و ٦.

يأخذ النهج البديل المبني على التهديدات العديد من العوامل المذكورة في الأقسام ٦-١ إلى ٦-٣ من هذا الدليل التنفيذي في الاعتبار، ولكن بطريقة أقل صرامة، وربما بإشراك عدد أقل من المؤسسات. ومع ذلك، ينبغي إجراء عملية رسمية لوضع حماية بديلة مبنية على التهديدات. وينبغي أن تشمل تلك العملية على القيام بما يلي:

- تحديد التهديدات المستمدة من التقييم والتي لها دوافع أو نوايا أو قدرات تتناظر الموجودات التي تتعين حمايتها.
- تقييم تأثير العوامل السياسية (القسم ٦) في قدرات التهديدات التي تم تحديدها.
- توثيق قدرات التهديدات هذه في بيان التهديدات الذي ستستخدمه السلطة الرقابية لتحديد متطلبات تصميم نظام الحماية المادية وتقييمه. وعادة ما تكون هذه المتطلبات ذات طابع إلزامي للمشغل.

وينبغي أن تراعى في وضع هذه المتطلبات قدرات التهديدات الواردة في بيان التهديدات، مع ما يكفي من التحفظ لتحقيق الضمان المطلوب. وينبغي إجراء استعراض دوري لبيان التهديدات هذا ومتطلبات الحماية الناتجة منه للتأكد من أنها ما زالت تؤدي إلى ضمان معقول بالحماية الكافية. فإذا أصبح واضحاً أنه لا يمكن تحقيق ضمان معقول من خلال هذا النهج، ينبغي إعادة النظر في نهج وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم.

٧- استخدام وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم

ينبغي أن تضع السلطة الرقابية في اعتبارها لدى استخدام وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم صلاحيات ومسؤوليات جميع المؤسسات المعنية، على النحو المقرر في نظام الأمن النووي للدولة. ويختلف تقسيم المسؤوليات عن توفير الحماية المادية بين السلطة الرقابية والمشغلين والمؤسسات الأخرى في الدولة من دولة إلى أخرى، وسيجلى ذلك في استخدام وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. وعند استخدام وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، ينبغي أن تنظر السلطة الرقابية، بالتنسيق مع السلطات الأخرى في الدولة، في العوامل ذات الصلة، بما في ذلك ما يلي:

- القيود القانونية والرقابية القائمة بموجب الدستور الوطني، و/أو قوانين الأسلحة أو قوانين العقوبات أو قوانين النظام العام والأمن العام؛
- المسؤوليات الأمنية واختصاصات الكيانات الحكومية الأخرى، مثل القوات العسكرية وسلطات الشرطة وغيرها من الجهات الرقابية؛

– كفاءات المشغّلين ومواردهم، والقيود الفنية والثقافية والمالية على أنشطة المشغّلين.

وينبغي أن تقوم السلطة التنظيمية، باستخدام هذه المعرفة، وفي مناقشات مع السلطات الوطنية الأخرى في الدولة، بتحديد مسؤوليات المشغّلين، وينبغي أن تتأكد من أن جميع السلطات الوطنية المعنية تفهم أدوارها ووظائفها ومسؤولياتها فيما يتعلق بالحماية المادية من التهديدات المحتاط لها في التصميم.

وتكفل الدولة أن لا يؤدي تقاسم مسؤوليات الحماية بين الكيانات المختلفة إلى الإخلال بشمول الحماية، كما تكفل التكامل الفعال بين مساهمات كل كيان في الحماية. ويمكن للسلطة الرقابية أن تساعد الدولة في ذلك.

وينبغي تعميم وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، أو بعض أجزائه، على من هم بحاجة إليه، والمأذون لهم بالحصول عليه. وتلزم الموازنة بين الحاجة إلى المعلومات الواردة في وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم والحاجة إلى حماية المعلومات الاستخباراتية الحساسة والنتائج المستخلصة منها. وللمساعدة في تحقيق هذا التوازن، ينبغي أن تنظر السلطة المختصة المسؤولة عن نشر وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم في تعميم ذلك الوصف على الفئات التالية:

– الفئات التي تحتاج إلى معرفة وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم (إما كله أو جزء منه) من أجل الوفاء بمسؤولياتها فيما يتعلق بالحماية المادية. ويشمل ذلك المشغّلين، والجهات المتصدية التابعة للدولة، وسلطات الأمن العام.

– الفئات التي شاركت في عملية إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم لكي تقدم المشورة بشأن التحديثات اللازمة ولكنها ليست مكلفة بتوفير الحماية.

وقد يكون من المفيد إعداد نسخة من وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم تكون أقل حساسية من حيث المعلومات السرية، لكي يتسنى تعميمها بسهولة على الكيانات التي لا تكون عادة مكلفة بحماية المعلومات السرية، واستخدامها من جانب تلك الكيانات. وينبغي أن يتم أي نشر لوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم وفقاً للإطار الدستوري والتشريعي والرقابي والتنظيمي للدولة.

ومن المرجح أن يحدد الإطار الرقابي للدولة ما إن كان وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم: (١) ينبغي أن يدرج في صك ملزم قانوناً؛ أو (٢) ينبغي أن يوضع موضع التنفيذ من خلال إجراء إداري، مثل إصدار توجيهات أو تعليمات. وإذا كان وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم يشكل صراحة جزءاً من الإطار الرقابي، وكان له من ثم وضع قانوني، فينبغي أن تكفل السلطة التنظيمية أن تكون وثيقة وصف التهديدات المحتاط

لها فى التصميم ومتطلبات الحماية المادية المشتقة منها متوافقة مع المتطلبات القانونية الأخرى.

ويمكن للدولة أن تستخدم عدة أساليب مختلفة لإضفاء الطابع الرسمي على استخدام المشغل (أو المشغلين) وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم، بما فى ذلك ما يلى:

(أ) توفر السلطة التنظيمية وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم للمشغل مع اشتراط عام للحماية من خصائص الخصوم المحددة؛ ويكون على المشغل أن يفسر وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم وأن يصمم نظاما فعالا للحماية المادية وينفذه.

(ب) تقرر السلطة التنظيمية المتطلبات الأدائية لنظم الحماية المادية الفعالة من التهديدات المحتاط لها فى التصميم؛ ويكون على المشغل أن يصمم نظام الحماية المادية الذى يلبي هذه المتطلبات الأدائية وينفذه.

(ج) تحدد السلطة التنظيمية تدابير حمائية إلزامية على أساس وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم؛ ويكون على المشغل أن يتقيد بتلك المتطلبات الإلزامية.

وتعتمد معايير اختيار النهج المبنى على الأداء ((أ) و(ب)) أو اختيار نهج إلزامي (ج) على الإطار التشريعي والهيكل التنظيمي للدولة وعلى عدة عوامل أخرى، مثل ما يلى:

- كفاءة المشغلين فى تفسير متطلبات الأداء وفى تصميم نظام حماية مادية فعال وتنفيذه وتقييمه؛
- عدد المرافق والمشغلين الذى سيخضع لهذا التنظيم، والمدى الذى إليه تؤدي المتطلبات الإلزامية إلى الحد من المرونة المتاحة للمشغل لوضع تدابير حمائية مناسبة؛
- وخامة العواقب المحتملة للأعمال الإيدائية التى يتعين منعها.

ومن شأن إدراج وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم فى الإطار الرقابى أن يتيح إدارة مخاطر الأفعال الإيدائية من خلال وضع التدابير والنظم الامنية المناسبة. وينبغي أن يتبعه قيام السلطة الرقابية بإجراء تقييم لنظم الحماية المادية القائمة لضمان أن تكون فعالة ضد التهديدات المحتاط لها فى التصميم. ولإجراء هذا التقييم، يُستخدم وصف التهديدات المحتاط لها فى التصميم كأساس لما يلى:

- إعداد سيناريوهات لارتكاب الخصوم المحتملين أعمالا إيدائية؛
- إجراء تحليلات لأداء نظام الحماية المادية بغية تحديد مدى فعاليته وتقييم إمكانية تدهوره فى مواجهة الخصم المحتمل؛
- تحديد أي مواطن ضعف فى نظام الحماية المادية؛

- تحسين النظام (إذا لزم الأمر)، وتحليل خيارات رفع مستوى الفعالية وترتيب أولويات تلك الخيارات وتقييم ما يرتبط بذلك من معاوضات بين المنافع والتكاليف.

وتصميم وتقييم الحماية المادية خارج عن نطاق هذا الدليل التنفيذي. غير أن استخدام معايير تصميمية تستند إلى التهديدات، مثل وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، يشجع على اتباع نهج استراتيجي بشأن الحماية المادية. ومن المهم أن تعتمد السلطة الرقابية أساليب منهجية وموثقة جيدا لتقييم مقترحات المشغلين حول الحماية المادية وخطط التأهب للطوارئ والتصدي لها وأي تغييرات مقترحة. ومن المرجح أن تشمل هذه الأساليب تقييم الجهود التي يبذلها المشغل لوضع سيناريوهات مفصلة لأعمال الخصوم على أساس وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، من أجل تحديد المجالات الحيوية ووضع استراتيجيات للحماية المادية وتكوين ثقافة أمنية.

٨- صيانة وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم

١-٨ المدخلات

ينبغي إنشاء عملية استعراض رسمي من أجل الحفاظ على صلاحية وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. وينبغي أن تشمل عملية الاستعراض إجراء تقييم مستمر لبيئة التهديدات القائمة. وينبغي أن تشمل هذه العملية أيضا إجراء تقييم للتهديدات التي تتطور بسرعة والتي يجب أن يتم التعامل العاجل معها. وقد يكون من الضروري، في مثل هذه الظروف، اتخاذ تدابير أمنية إضافية قبل إكمال الاستعراض الرسمي لوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. وتتباين من دولة إلى أخرى الطريقة التي تعالج بها التهديدات الناشئة.

وفي حين أن المسؤولية عن تنظيم استعراض وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم تقع في المقام الأول على عاتق السلطة المختصة، ينبغي الاضطلاع بالعملية بالتعاون مع السلطات الأخرى في الدولة. وينبغي أن تقرر السلطة المختصة الفترة الزمنية المناسبة للقيام بعمليات استعراض رسمية منتظمة لوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. وتعتمد هذه الفترة على عوامل مثل تشريعات الدولة وأنظمتها المتعلقة بالحماية المادية، ومدى استقرار بيئة التهديدات، ومدى التحفظ الذي ينطوي عليه وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، والموارد المتاحة. ولن يؤدي الاستعراض بالضرورة إلى مراجعة لوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم.

وقد يؤدي عدد من الأحداث إلى التفكير في إجراء استعراض لوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم خارج عملية الاستعراض الدوري. وينبغي أن تقرر السلطة

المختصة ماهية الظروف أو الأحداث المناسبة التي تستوجب إجراء هذا الاستعراض. وقد تشمل الأحداث التي تستوجب إجراء هذا الاستعراض ما يلي:

- أي حدث أو تصرف، داخل الدولة أو خارجها، يسبب تغييرا كبيرا في تصور التهديدات أو في مستواها الفعلي.
- التغييرات الكبيرة في السياسات الحكومية، أو القوانين، أو الترتيبات الدولية، التي تؤثر في مسؤوليات سلطات الدولة أو مسؤوليات المشغلين. ومن الأمثلة على ذلك التغييرات المتعلقة باستخدام القوة المميتة، أو ترتيبات التصدي، أو المسؤوليات التنظيمية.
- التغييرات في الأنشطة المتصلة بالمواد النووية والتي تجلب عواقب محتملة جديدة. ومن الأمثلة على ذلك بناء نوع مختلف من المرافق، أو استخدام مواد شديدة الإثراء، أو استخدام نوع جديد من التشغيل.
- تقديم طرف معني اقتراحا بإجراء استعراض.

٢-٨ العملية

عندما تقرر السلطة المختصة أن من الضروري إجراء استعراض (وربما مراجعة) لوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، ينبغي أن تقوم بإجراء نفس العملية التي استُخدمت لإعداد الوصف الأصلي للتهديدات المحتاط لها في التصميم، بدءاً من تقييم التهديدات. وتكون السلطة المختصة مسؤولة عن قيادة وتنسيق عملية الاستعراض والمراجعة.

ويتعين أن تُشرك السلطة المختصة في عملية الاستعراض نفس المؤسسات التي شاركت في إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، وكذلك أي مؤسسات أخرى يتبين أن لديها معلومات ذات صلة أو يحتمل أن تتأثر.

٣-٨ النتائج

سيحدد الاستعراض ما إن كان من الضروري إجراء مراجعة للوصف القائم للتهديدات المحتاط لها في التصميم وإعادة إصداره. وإذا كانت هناك حاجة إلى التحديث فستكون عملية التحليل واتخاذ القرارات هي نفس العملية التي استُخدمت في إعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. إلا أن السلطة المختصة ينبغي أن تضع في اعتبارها أيضا الدروس المستفادة فيما يتعلق باستخدام وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، وتحديدا فيما يتعلق بالتكامل بين مختلف المؤسسات.

وينبغي أن يتبع تحديث وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم إجراء تقييم لمدى كفاية نظام الحماية المادية القائم، مع إيلاء الاعتبار للوصف الجديد للتهديدات المحتاط لها في التصميم واتخاذ التدابير المناسبة حسب الاقتضاء.

المراجع

- [١] الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية، INFCIRC/225/Rev. 4 (corrected)، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (١٩٩٩).
- [٢] أهداف الحماية المادية ومبادئها الأساسية (GOV/2001/41/Attachment)، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠٠١).
- [٣] اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، INFCIRC/274، وتعديلها لعام ٢٠٠٥، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (٢٠٠٥).

مسرد المصطلحات

مشغل. أي منظمة أو شخص متقدم بطلب استصدار إذن أو مأذون له و/أو يكون مسؤولاً عن الأمن النووي أو الأمن الإشعاعي أو أمن النفايات المشعة أو أمن النقل، عند اضطراره بأنشطة ذات علاقة بأية مرافق نووية أو بأية مصادر إشعاعات مؤيَّنة. وهذا يشمل، فيما يشمل، الأفراد بصفاتهم الشخصية، والهيئات الحكومية، والمرسلين أو الشاحنين، والمرخص لهم، والمستشفيات، والأشخاص الذين يعملون لحسابهم الخاص، وما إلى ذلك (انظر مسرد مصطلحات الأمان الصادر عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية: المصطلحات المستخدمة في مجالي الأمان النووي والوقاية من الإشعاعات – طبعة عام ٢٠٠٧).

تخريب. أي فعل متعمد يوجه ضد مرفق نووي أو إشعاعي أو مواد نووية أو مشعة يجري استعمالها أو خزنها أو نقلها ويمكن أن يهدد بطريقة مباشرة أو غير مباشرة صحة وأمان العاملين أو الجمهور أو البيئة نتيجة التعرض لإشعاعات أو لانطلاق مواد مشعة (اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية).

تهديد. كيان لديه الدافع والنية لارتكاب عمل إيذائي والقدرة على ارتكابه (وُضع التعريف بعد مشاورات واسعة النطاق في الدول الأعضاء^{١٣}).

تقييم التهديدات. تقييم للتهديدات القائمة، يشمل في العادة التقييمات الاستخباراتية، يبين دافع ونوايا وقدرات هذه التهديدات على ارتكاب أعمال إيذائية (وُضع التعريف بعد مشاورات واسعة النطاق في الدول الأعضاء^{١٤}).

بيان التهديدات. وثيقة تلخص تقييم التهديدات، تم تعديلها لمراعاة الاعتبارات السياسية. ووصف التهديدات المحتاط لها في التصميم هو مثال لبيان التهديدات (وُضع التعريف بعد مشاورات واسعة النطاق في الدول الأعضاء^{١٥}).

عاقبة غير مقبولة. عتبة للعواقب التي تقرر الدولة أنها من الوخامة بحيث تبرر إنفاق الموارد لمنع حدوثها. وتتولى إنفاق الموارد المؤسسات المسؤولة عن توفير الحماية (وُضع التعريف بعد مشاورات واسعة النطاق في الدول الأعضاء^{١٦}).

^{١٣} هذا المصطلح ضروري للوضوح لأنه مصطلح أمني.

^{١٤} هذا المصطلح ضروري للوضوح لأنه مصطلح أمني.

^{١٥} هذا المصطلح ضروري للوضوح لأنه مصطلح أمني.

^{١٦} هذا المصطلح ضروري للوضوح لأنه مصطلح أمني.

يقدم هذا المنشور توجيهات بشأن كيفية إعداد واستخدام وصيانة وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. وهو موجه لمتخذي القرارات الذين لديهم أدوار لمسؤوليات عن إعداد واستخدام وصيانة وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم. ويوضح هذا الدليل وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، ويحدد أدوار ومسؤوليات المؤسسات التي ينبغي أن تشارك في إعداد واستخدام وصيانة وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم ويوصي بتلك الأدوار؛ ويبين كيفية إجراء تقييم وطني للتهديدات تمهيداً لإعداد وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم؛ ويشرح كيفية إدراج وصف التهديدات المحتاط لها في التصميم في نظام الأمن النووي للدولة، ويشرح الظروف التي تستدعي إجراء استعراض لوصف التهديدات المحتاط لها في التصميم، وكيفية إجراء الاستعراض والتحديث.

الوكالة الدولية للطاقة الذرية

فيينا

ISBN 978-92-0-634910-6

ISSN 1816-9317