

# يقظة مستمرة التأهب للطوارئ النووية أو الإشعاعية والتصدي لها

بقلم بيتر كايزر

على اطلاع وعلى تنسيق إجراءات التصدي المتخذة على الصعيد الدولي.

## ولاية في مجال التصدي

خلال الفترة الفاصلة بين حادثتي تشرنوبيل وفوكوشيما داييتشي التي دامت ربع قرن، تكوّنت لدى الوكالة 'لوازم استجابة' في مجال التأهب والتصدي للطوارئ تشتمل على إجراءات، وبنى أساسية، وشبكات، ودراية. وخلال الفترة الفاصلة آنفة الذكر، عملت الوكالة تدريجياً على توسيع نطاق قدراتها في مجال التصدي. وقبل ست سنوات من زلزال طوهوكو الذي هز اليابان، افتتح مركز الحوادث والطوارئ وأسندت إليه ولاية التصدي للطوارئ النووية والإشعاعية بصرف النظر عما إذا كانت ناجمة عن كوارث طبيعية، أو حالات خلل أمني، أو مفتعلة جراء نوايا خبيثة.

وقالت السيدة إيلينا بوغولفا، رئيسة مركز الحوادث والطوارئ خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠ وهي التي قادت إجراءات التصدي التي اتخذها المركز آنذاك: "مركز الحوادث والطوارئ مصمّم خصيصاً لمعالجة حالات الطوارئ المتعلقة بالأمان أو بالأمن، بما في ذلك الأحداث

صافرة الإنذار قُبيل شروق الشمس في فيينا في ١١ آذار/مارس ٢٠١١. ومن ثم

**أطلقت**

استعرض المدير المناوب المسؤول عن التصدي للطوارئ التقرير بشأن النشاط الزلزالي الذي عُرض على شاشة حاسوبه المحمول. وفي غضون دقائق من ذلك، استدعي إلى مركز الحوادث والطوارئ التابع للوكالة موظفون مدربون على أداء أدوار متخصصة في مجال التصدي. وكان المدير قد فَعَلَ وقتها وضع 'التصدي التام' الخاص بمركز الحوادث والطوارئ لمجابهة حادثة فوكوشيما داييتشي النووية، وذلك بناءً على نتائج عملية تقييم استندت إلى إجراءات محددة مسبقاً.

ويعني وضع 'التصدي التام' استدعاء أكثر من ٢٠٠ موظف مُدَرَّب، ممن تلقوا تمارين منتظمة، للعمل على أساس نوبات عمل، مدة كل واحدة منها ١٢ ساعة، على مدار الساعة، وذلك من أجل جمع المعلومات التي ترد من جهات الاتصال المعنية بالطوارئ في "دولة الحادثة" — وهي هنا اليابان — ومن الدول الأعضاء الأخرى، وإيفاد بعثات المساعدة الخاصة بالوكالة، بناءً على الطلب، والتواصل مع المجتمع الدولي، والعمل في الوقت نفسه على إبقاء وسائل الإعلام والجمهور

"إنَّ التحسب لما هو غير متوقع أمرٌ حيويٌّ لاكتساب المرونة اللازمة للتصدي في ظل ظروف مستنزفة للموارد."

— إيلينا بوغولفا، رئيسة مركز الحوادث والطوارئ، (٢٠١١-٢٠٢٠)، الوكالة الدولية للطاقة الذرية

أخصائيو الوكالة بصدد العمل في مركز الحوادث والطوارئ التابع للوكالة عقب الطارئ النووي الذي وقع في اليابان.

(الصورة من: الوكالة الدولية للطاقة الذرية)



البالغة الشدة، وللتصدي لهذه الحالات والأحداث بصرف النظر عن مستويات الضغط المتولدة عنها.“

وكان السيد رافائيل مارتنتشيتش، وهو موظف متمرس يعمل في الوكالة منذ ٢٠ سنة وخبير مختص في مجال التأهب والتصدي للطوارئ، من بين المكلفين بالقطاع التشغيلي لمركز الحوادث والطوارئ خلال عملية التصدي الماراثونية لحادثة فوكوشيما دايبيتشي التي استمرت لمدة ١٣٠٠ ساعة. واستذكر السيد مارتنتشيتش في هذا الصدق قائلاً: ”بالنسبة لي، يتمثل الدرس الرئيسي في مجال التأهب والتصدي للطوارئ المستفاد من عملية التصدي لحادثة فوكوشيما في إعادة التأكيد بتعاطف على المبدأ القائل بأنه يتعين على جميع البلدان أن تتقاسم فيما بينها ومع الوكالة الدولية للطاقة الذرية المعلومات عما تتخذ من إجراءات خاصة بالحماية وإجراءات أخرى خاصة بالتصدي.“

وقال السيد مارتنتشيتش أيضاً ”تقاسم المعلومات عاملٌ يدعم التصدي بشكل فعال وعلى نحو متسق ويُمكن الحكومات من تزويد أصحاب المصلحة ممن بهمهم الأمر بتفسير واضح ويسير الفهم للأساس التقني الذي تستند إليه القرارات المتخذة بشأن الإجراءات الخاصة بالحماية وبشأن الإجراءات الأخرى الخاصة بالتصدي، ويُعد ذلك أمراً حاسماً لزيادة الفهم والتقبل من جانب الجمهور على الصعيدين الوطني والدولي.“

والتمارين الرئيسية، من قبيل التمرين الدولي الأكبر حجماً والأطول من حيث المدة، ألا وهي تمارين الطوارئ في إطار الاتفاقيتين من المستوى ٣ (تمارين ConvEx-3)، تُعد بمثابة نافذة مطة على قدرة البلدان على تقاسم المعلومات عما تتخذه من إجراءات خاصة بالحماية في خضم حالات الطوارئ. وقال السيد مارتنتشيتش: ”يُظهر كل تمرين بوضوح الأشواط التي قطعناها خلال العقد الماضي وما تبقى لنا قطعه من أشواط في سبيل استخلاص هذا الدرس الأساسي.“

## عقد من الابتكار

كان بوسع إيلينا بوغولفا، دون ترددٍ ذكر ما كان يمكن فعله بطريقة مختلفة فيما يتعلق بالإجراءات التي اتخذتها الوكالة للتصدي لحادثة فوكوشيما دايبيتشي، إذ قالت: ”في الوضع الأمثل، ربما كان ينبغي قبل وقوع هذه الحادثة العنيفة بوقت طويل أن تُكلف الدول الأعضاء الوكالة بولاية يتجاوز نطاقها مجرد مهمة تلقي المعلومات والتحقق منها وتبادلها. وقد كان بوسعنا الاستعداد بشكل أفضل لو عهد إلينا بولاية إضافية صريحة تمكّننا من العمل على إعداد تقييم خاص بالوكالة بشأن المعلومات وتعميمه، والعمل قدر الإمكان على تقديم تهنات بشأن تطورات الحادثة التالية.“

وفي وقت وقوع حادثة فوكوشيما دايبيتشي، لم تشمل الإجراءات التي كانت الوكالة قد اتخذتها في إطار عملية التصدي تقديم تهنات بشأن التطورات المحتملة فيما يتعلق بالحوادث أو تقييماً للعواقب المحتملة في هذا الصدق. وعقب عملية التصدي لهذا الطارئ، أقرت الدول الأعضاء بالفوائد

التي يعود بها تحليل مُستنير من هذا القبيل لدعم قراراتها الوطنية في مجال الأمن. وقد عهد المؤتمر العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى الوكالة بولايةٍ تتيح لها تقديم هذا النوع من التقييمات والتهنات. وقالت السيدة بوغولفا: ”حتى يومنا هذا، نتواصل باستمرار مع الدول الأعضاء لإجراء تمارين فيما يتعلق بالكيفية التي سيعمل بها مركز الحوادث والطوارئ على تقييم الحوادث في إطار إجراءات التصدي للطوارئ، وفيما يتعلق بالكيفية التي سيستخدم بها هذا التقييم لتعزيز فعالية إجراءات التصدي.“

وفي عام ٢٠١٥، أصدرت الوكالة أيضاً معايير أمان دولية جديدة وأنشأت لجنة يُكرس عملها لمعايير التأهب والتصدي للطوارئ، وهي لجنة معايير التأهب والتصدي للطوارئ، وقالت السيدة بوغولفا أيضاً ”لجنة معايير التأهب والتصدي للطوارئ هي المحفل العالمي الذي يتم خلاله لفت الانتباه إلى المسائل المتعلقة بالتأهب والتصدي للطوارئ، وذلك بشكل مستمر، لا فقط في أعقاب الحوادث. وخلال اجتماعات لجنة معايير التأهب والتصدي للطوارئ، علماً أنّ اللجنة المعنية بمعايير الأمان هي أكبر لجنة من حيث عدد الأعضاء، يُمكن للبلدان من جميع أنحاء العالم تقاسم سياساتها وأساليبها المتبعة في مجال الحماية من أجل ضمان تحكّن أكبر عدد ممكن من البلدان من تعزيز إجراءاتها في مجال التصدي وفقاً لأفضل الممارسات المعترف بها دولياً.“ ويتمثل أحد الإنجازات المعيارية التي حققتها لجنة معايير التأهب والتصدي للطوارئ في اعتماد المنشور المعنون التأهب للطوارئ النووية أو الإشعاعية والتصدي لها (العدد 7 GSR Part من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)، وإنّ معيار الأمان هذا هو المعيار الذي تُشارك في رعايته أكبر عدد من المنظمات الدولية.

## التأهب اليوم للطوارئ الغد

قالت السيدة بوغولفا: ”كما يتبيّن بصورة جلية من جائحة كوفيد-١٩، من المرجح أن تكون حالات الطوارئ التي ستحصل مستقبلاً معقدة بشكل متزايد ومتسمة بتوليفات مختلفة من حيث العوامل المحفزة، والجوانب التي يتعين مراعاتها عند اتخاذ إجراءات التصدي، وإنّ التحسّب لما هو غير متوقع أمرٌ حيويٌّ لاكتساب المرونة اللازمة للتصدي في ظل ظروف مستنزفة للموارد.“

وأضافت السيدة بوغولفا قائلة: ”كما قيل في هذا الشأن، ’تأهب ليحالفك الحظ‘. ونحن لا نتوخى قدراً هائلاً من الصرامة عند أداء عملنا، بيد أننا نسعى جاهدين لإعداد تمارين حافلة بالتحديات. وفي مجال عملنا، من لا يضع الخطأ فشله أمرٌ محتوم. بيد أن التمارين هي وحدها الكفيلة بإثبات فعالية خطة ما.“

ويتدرّب موظفو مركز الحوادث والطوارئ وأكثر من ٢٠٠ موظف مدرب مسجلون في نظام التصدي للحوادث والطوارئ التابع للوكالة بشكل يومي تحسباً لتلك اللحظة التي تطلب منهم فيها مباشرة أعمال التصدي بأكبر قدر ممكن من السرعة والفعالية.

## ”يتمثل الدرس الرئيسي في مجال التأهب والتصدي للطوارئ المستفاد من عملية التصدي لحادثة فوكوشيما في إعادة التأكيد بتعاطف على المبدأ القائل بأنه يتعين على جميع البلدان أن تتقاسم فيما بينها ومع الوكالة المعلومات عما تتخذه من إجراءات خاصة بالحماية وإجراءات أخرى خاصة بالتصدي.“

— رافائيل مارتنتشيتش، أحد الخبراء في مجال التأهب والتصدي للطوارئ ممن شاركوا في أعمال التصدي لحادثة فوكوشيما دايبيتشي النووية