نسخة تعليمية معدّة للنشر

إجراءات البحث والتأمين والدليل الميداني

ملخص تعليمي موجّه للجمهور والمتدربين حول المفهوم العام لمراحل البحث والتأمين، مستخلص من دليل برنامج البحث والتأمين (ORS — PNNL-SA-179587).

نطاق هذه النسخة وما استُبعد من الأصل (9 صفحات):

- **الصفحة 4 (المطبوعة 2 — إيجاز السلامة):** استُبعدت قيم الجرعة ومعدلات التراجع وحدود التلوث الرقمية (20 µSv، 10 µSv/h، 0.4 Bq/cm² / 4).
- **الصفحات 5–9 (المطبوعة 3–7 — قوائم التحقق الميدانية):** استُبعدت خطوات التشغيل الميدانية التفصيلية، وقواعد القرار الإحصائية والعتبات التشغيلية، وإجراءات البحث والتحقق من التلوث والتأمين والنقل المخصصة للفرق المختصة.

المرجع الأصلي: برنامج البحث والتأمين التابع لمكتب الأمن الإشعاعي (ORS)، دليل إجراءات البحث والتأمين والدليل الميداني (9 صفحات). هذه النسخة التعليمية مكوّنة من 4 صفحات ومخصّصة للتوعية والتدريب التمهيدي فقط.

1. نظرة عامة على مراحل البحث الأربع

ينظّم الدليل عمل الفرق المختصة في أربع مراحل متتابعة تبدأ بعد أن تقوّم السلطة التنظيمية مشكلة المصادر اليتيمة وتحدّد أولويات المواقع وتصدر التصاريح اللازمة مع مالكي المرافق:

المرحلة	الغرض التعليمي العام
1. التخطيط قبل الوصول	جمع معلومات الموقع وخرائطه وتحديد الأدوار والمعدات والتصاريح قبل تحرّك الفريق.
2. إعداد موقع البحث	مراجعة الخطة ميدانيًا، والتأكد من جاهزية الأجهزة وسلامة البيئة قبل بدء المسح.
3. إجراء البحث	تنفيذ المسح المنظّم للموقع، والتحقق من أي مؤشرات غير معتادة، وتوثيق النتائج.
4. إجراءات ما بعد البحث	إغلاق المهمة بأمان، ومراجعة الدروس المستفادة، وإعداد التقرير النهائي للجهة التنظيمية.

فكرة أساسية: لا يبدأ البحث الميداني عشوائيًا؛ بل يسبقه تقييم تنظيمي وتنسيق رسمي لضمان سلامة الفريق والعاملين في الموقع والجمهور.

2. مبادئ السلامة العامة في بيئة البحث

يشدد الدليل على أن السلامة أولوية قصوى تتقدّم على سرعة إنجاز المهمة، ويحق للفرق التوقف فورًا إذا بدت الظروف غير آمنة:

- **عدم لمس المصادر باليد العارية:** يقتصر التعامل مع المصادر على الأفراد المصرّح لهم والمدرّبين تدريبًا مناسبًا، مع استخدام وسائل مراقبة التعرض ومنع التلوث.
- **إجراءات السلامة البدنية:** في المواقع الصناعية أو المفتوحة تُراعى متطلبات السلامة المهنية للمنشأة ومعدات الحماية الشخصية المناسبة (مثل الخوذة ونظارات الأمان والأحذية الواقية والقفازات).
- **التوثيق والانضباط الميداني:** تُسجّل نتائج البحث سواء عُثر على مصادر أو لم يُعثر، وتُرفع التقارير إلى الجهة التنظيمية لتوثيق خلو الموقع أو متابعة التأمين.

> **تنويه:** إعدادات أجهزة الكشف، ومستويات الإنذار، وحدود الجرعة أو التلوث، وإجراءات التعامل الميداني المباشر تحددها السلطة التنظيمية ودليل الفريق المختص، ولا تُنشر في النسخة العامة.

3. دور الجمهور والمتدرب مقابل دور الفرق المختصة

تتكامل مسؤولية السلامة الإشعاعية عبر التمييز الواضح بين دور الشاهد غير المختص ودور الفريق الميداني:

الشاهد / الجمهور	الفريق المختص والجهة الرقابية
• تعرّف على العلامات التحذيرية. • ابتعد فورًا عن الجسم المشبوه. • لا تلمس الجسم ولا تحرّكه. • أبلغ الجهة المختصة من مكان آمن.	• تخطيط البحث وتجهيز الكواشف المناسبة. • تقييم المخاطر وتحديد هوية المصدر وتوثيقه. • تأمين المصدر ومراقبة الوصول بالتنسيق التنظيمي. • إصدار التقرير الرسمي ومتابعة الاسترداد.

انتهت النسخة التعليمية المعدّة للنشر — للممارسة التفاعلية لدور الشاهد، راجع التمرين العملي في الدرس الخامس.