

تحسين أمن اليورانيوم الطبيعي في كازاخستان

بقلم أندرو غرين



تعزيز الأمن الدولي

في عام ٢٠١٠، وضعت كازاخستان نظامًا شاملًا لمراقبة اليورانيوم الطبيعي وتوفير الحماية المادية له. وأسهمت تجربتها في تنفيذ هذا النظام في إعداد سلسلة من الوثائق الإرشادية الأمنية الصادرة عن الوكالة والمجمعة في منشور صدر في شباط/فبراير ٢٠١٦ بعنوان الأمن النووي في صناعة استخراج اليورانيوم.

ويقول نيخانوف: "تدرك كازاخستان كبلد رائد عالميًا في إنتاج ركازة خام اليورانيوم مسؤوليتها في الإسهام في تدابير أمن اليورانيوم الطبيعي داخل المجتمع الدولي".

رَحِبَت كازاخستان، البلد المنتج لأكثر من ٢٠ ٠٠٠ طن من اليورانيوم الطبيعي سنويًا، بإرشادات الأمن الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية والموضوعة مؤخرًا.

ويقول إدار نيخانوف، مسؤول الحماية المادية في منجم يورانيوم في كازاخستان تابع لشركة كازاتومبروم التي تديرها الدولة: "ليس من المبالغة إن قلنا إن هذه الإرشادات مهمة وجاءت في الوقت المناسب". "فمنذ اعتماد تدابير أمنية جديدة تتسق مع الإرشادات، لم نشهد أي حوادث لسحب غير مآذون لليورانيوم الطبيعي".

إنتاج يربو على ٢٠٠٠٠ طن سنويًا، تُعدُّ كازاخستان البلد الرائد عالميًا في إنتاج اليورانيوم.

(الصورة من: كازاتومبروم)



منجم الاسترداد في الموقع في جنوب كازاخستان التابع لشركة Ortalyk ISL. (الصورة من: كازاتومبروم)

التدابير الأمنية في تعزيز الحماية المادية وأمن المعلومات من خلال تحسين ضوابط الدخول إلى المواقع، وأجهزة الإنذار من السرقة، والمراقبة الفيديوية.

وهنا يقول نيخانوف: "نحن على دراية بوجود سوق سوداء لليورانيوم الطبيعي والحاجة إلى تدابير أمنية قوية وعملية". وتابع قائلاً: "من واقع الخبرة في مجال الصناعة، ستحد هذه التدابير كثيراً من مخاطر السرقة".

ويمثل التدريب مجال تركيز آخر. وهنا يقول: "تدريب العاملين تدريباً ملائماً هو أهم تحدٍ لضمان بقاء المناجم آمنة". وتُظهر خبرة كازاتومبروم في مجال مراقبة الجودة أن عمال المناجم بحاجة إلى إرشادات واضحة وبسيطة يمكنهم اتباعها. ووفقاً لنيخانوف تمثل الإرشادات المقدمة من الوكالة هذا العام مورداً قيماً.

وتقول أسيل خامزاييفا، مسؤولة الأمن النووي في الوكالة الدولية للطاقة الذرية: "لابد من تضمين نُظم الأمن في عملية استخراج اليورانيوم من البداية". وتتابع قائلة: "ثمة حاجة حقيقية لاتخاذ مثل هذه التدابير المحددة، وسيكون من الصعب والمكلف معاً إضافتها لاحقاً".

ويتضمن منشور الوكالة الدولية للطاقة الذرية تدابير محدّدة للتصدي للتهديدات من جهات داخلية وخارجية ويتناول المنشور الحماية المادية، ومراقبة المخزون، وأمن النقل. ويقدم أيضاً إرشادات عن كيفية وضع خطط أمن المرافق وخطط شاملة لأمن النقل. ويقول نيخانوف إن لدى كازاخستان ما مجموعه ٢٣ موقع إنتاج لاستخراج اليورانيوم ومعالجته، وتم تعزيز أمن كل موقع منها بشكل كبير بفضل الإرشادات الصادرة عن الوكالة مؤخراً.

وهناك إطار قانوني دولي قيد التطبيق يدعو إلى ممارسات إدارية حصيفة بما يضمن بقاء اليورانيوم الطبيعي آمناً. ومن هذا المنطلق أخطرت الوكالة الهيئات الرقابية الحكومية والمشغلين الصناعيين بشأن الممارسات الإدارية الحصيفة لحماية ركازة خام اليورانيوم من السحب غير المأذون خلال إنتاجها وتخزينها ونقلها. ويقول نيخانوف إن كازاخستان، كأحد أبرز المساهمين بهذه الإرشادات، قد طبقت تلك التدابير على المستوى الوطني.

التصدي لتحديات الأمن

في كل موقع من مواقع تعدين اليورانيوم في كازاخستان البالغ عددها ٢٣ موقعاً ساعد تنفيذ