إيران تخصب اليورانيوم بنسبة 84 في المائة - لكن هل أصبحت قادرة على صنع قنبلة نووية

بواسطة سايمون هندرسون (/ar/experts/saymwn-hndrswn-0)

فبراير
متوفر أيضًا باللغات:
English (/policy-analysis/iran-enriched-uranium-84-percent-can-it-make-nuclear-bomb)

Also published in "ذي هيل"

عن المؤلفين

سايمون هندرسون (/ar/experts/saymwn-hndrswn-0)

سايمون هندرسون هو زميل بيكر في معهد واشنطن ومدير برنامج الخليج وسياسة الطاقة في المعهد. ومتخصص في شؤون الطاقة والدول العربية المحافظة في الخليج الفارسي.

مقالات وشهادة

يبدو أن المستوى الجديد لتخصيب اليورانيوم المبلغ عنه في إيران قد تجاوز بكثير "الخطوط الحمراء" المعروفة على المستوى العالمي وسيحتل على الأرجح حيزاً كبيراً من النقاش خلال اجتماع "الوكالة الدولية للطاقة الذرية" المزمع انعقاده في آذار/مارس المقبل.

يبدو أن إيران حققت تقدماً جديداً ومثيراً للقلق في برنامجها النووي. فقد أفاد موقع "بلومبرغ" يوم الأحد عن رصد يورانيوم مخصب بنسبة 84 في المائة في الجمهورية الإسلامية في تقدّم ملحوظ عن نسبة 60 في المائة المعلنة سابقاً علماً بأن المستوى المطلوب لصنع قنبلة ذرية هو 90 في المائة.

وتمّ اكتشاف هذه النسبة الجديدة بفضل أجهزة المراقبة التي تستخدمها "الوكالة الدولية للطاقة الذرية" وهي هيئة الرقابة النووية التي تعمل على المستوى العالمي. غير أن تقرير "بلومبرغ" لم يكشف عن كمية اليورانيوم المخصب عند هذا المستوى الذي أنتجته إيران مع العلم بأن الكمية الضرورية لصنع قنبلة نووية تناهز حجم فاكهة الليمون الهندي التي تزن حوالي 33 رطلاً، حتى أن معدن اليورانيوم هو أكثر كثافة من الرصاص.

يُذكر أنه تمّ الإعلان عن هذه المعلومات الحديثة بعد أيام قليلة فقطمن الأخبار المتداولة عن أن إيران غيرت شبكة الأنابيب التي تربط بين سلسلتين من أجهزة الطرد المركزي داخل محطة "فوردو" في خطوة تتيح لها تخصيب اليورانيوم عند مستويات أعلى وبوتيرة أسرع.

وقد تمّ اكتشاف هذا التغيير عن طريق الصدفة. فـ "الوكالة الدولية للطاقة الذرية" قادرة على تنفيذ ثلاثة أنواع من عمليات التفتيش في إيران وهي: "التفتيش المعلن" (أي المخطط له مسبقاً بالتعاون مع إيران) و"التفتيش غير المعلن" (حيث يصل المفتشون فجأة

ويطلبون الدخول إلى موقع ما) و"التفتيش العشوائي" (وهو أحد أشكال التفتيش غير المعلن إنما نادراً ما يتمّ اللجوء إليه). وكان أحد المفتشين ذوي الخبرة قد تنبّه لتغيير شبكة الأنابيب [في "فوردو"] خلال عملية تفتيش عشوائية وهو تفصيل ربما غفل عنه زملاؤه على الرغم من تمتعهم بمؤهلات جيدة ولكنهم يفتقرون إلى خبرته.

ويشير تقرير "بلومبرغ" إلى أن مستوى التخصيب الأعلى قد لا يكون نهائياً. والسؤال الذي يطرح نفسه هنا هل وصلت إيران إلى هذا المستوى من التخصيب عمداً أو نتج عن تراكم بمحض الصدفة في هذا الإطار زعم أحد العلماء النوويين الإيرانيين وهو محق بذلك بأن عملية التخصيب بطبيعتها تقوم على إنتاج أجهزة الطرد المركزي الدوارة لمجموعة من قيم التخصيب ضمن نطاق أعلى وأدنى من المستوى المستهدف.

وعلى الرغم من أن نسبة 6 في المائة تفصل نظرياً إيران عن بلوغ المستوى المطلوب لصنع قنبلة نووية إلا أن تخصيب اليورانيوم بنسبة 84 في المائة أمراً مثيراً للقلق. وتقوم العملية الأساسية لتخصيب اليورانيوم على فصل نظيري اليورانيوم الرئيسيين أي فصل نظير "يورانيوم-235" الأخف قليلاً عن نظير "يورانيوم-238" الأكثر ثقلاً ولكن الأكثر عدداً. وتبلغ نسبة هذه النظائر في اليورانيوم الطبيعي 993 ذرة من "يورانيوم-238" مقابل 7 ذرات فقط من "يورانيوم 235". ومن أجل تخصيب اليورانيوم يتمّ تغيير هذه النسبة. فعند تخصيب اليورانيوم بنسبة 90 في المائة تكون المعادلة بين النظيرين 7:1 - أي يكون قد تمّ نزع 992 ذرة من "يورانيوم-238". ولا تبعد نسبة 84 في المائة عن هذا المستوى لذا قدلا يتطلب صنع قنبلة فعلية قابلة للاستخدام سوى إضافة رطلاً أو اثنين من "يورانيوم-235". وتأتي الأخبار المنتشرة على موقع "تويتر" لتي تستغل مقالة "بلومبرغ" لتذكرنا بأن أول قنبلة أمريكية **(https://en.wikipedia.org/wiki/Little_Boy)** ألقيت على مدينة هيروشيما اليابانية عام 1945 كانت مصنوعة من يورانيوم تمّ تخصيبه بنسبة 84 في المائة تقريباً.

لذا فإن مستوى التخصيب الجديد الذي تفيد التقارير أن إيران قد بلغته يشكّل مصدر قلق جدي يتخطى بكثير "الخطوط الحمراء" بالنسبة للكثيرين. لكنه لا يعني بالضرورة أن إيران على وشك صنع قنبلة نووية. ويقول المسؤولون في هذا الصدد إن إيران لا تزال تواجه صعوبات عندما يتعلق الأمر بتحويل "سادس فلوريد اليورانيوم" الغازي المستخدم في أجهزة الطرد المركزي إلى معدن صلب وقولبته على شكل أنصاف كرات تصبح النواة المتفجرة لقنبلة نووية عند جمعها معاً على شكل كرة.

لكن المسؤولين يقرّون أيضاًبأن مدى معرفتهم بأنشطة إيران في مجال تصميم الأسلحة هو أقل بكثير من أنشطة التخصيب التي تمارسها. وإذاقررت صنع قنبلة تحملها طائرة بدلاً من صاروخ بعيدالمدى فقد يكون التصميم الضروري أقل تعقيداً. وبالطبع إذا قررت طهران اختبار جهاز في منطقة صحراوية نائية فقد يكون ذلك جهازاً أكثر بدائية من قنبلة قابلة للتسليم.

غير أن مخاوف المسؤولين لا تقف عند هذا الحدّ فهم يخشون أيضاً من احتمال أن يرسل الجيش الروسي إلى إيران كتلة حرجة أو اثنتين من اليورانيوم المخصب بنسبة 90 في المائة كما فعلت الصين **(https://www.nbcnews.com/id/wbna33904300)** لإطلاق برنامج باكستان النووي في أوائل ثمانينيات القرن الماضي. وصحيح أن تاريخ موسكو في مكافحة نشر الأسلحة النووية هو مثال يحتذى به إلا أن حربها في أوكرانيا وقيام إيران بإرسال طائرات مسيرة إليها قد يدفعان ببعض المسؤولين الروس إلى تقديم هدية خاصة لطهران للتعبير عن "شكرهم" الخاص لها.

وقد تتكشف المزيد من التفاصيل خلال الأيام القليلة المقبلة. فقد ذكرت "الوكالة الدولية للطاقة الذرية" التي مقرها في فيينا يوم الأحد أنها "تناقش مع إيران نتائج عمليات التحقق والتفتيش التي أجرتها الوكالة مؤخراً". ومن المحتمل أن تتصدر المسألة جدول أعمال الاجتماع القادم لمجلس محافظي الوكالة المقرر عقده في 6 آذار/مارس.

سايمون هندرسون هو "زميل بيكر" ومدير "برنامج برنستاين لشؤون الخليج وسياسة الطاقة" في معهد واشنطن. تم نشر هذه المقالة في الأصل على موقع "ذي هيل" **(https://info.washingtoninstitute.org/acton/ct/19961/s-18e5-2302/Bct/l-0083/l-0083:6213/ct0_2/1/lu?sid=TV2%3AHestWA7n5)**.

❖

موصى به

تحليل موجز

منتدى الأديان لمجموعة العشرين في بالي: بوادر شراكة غير متوقعة

فبراير

◆

د. غيورا إليراز،

نير بومس

(ar/policy-analysis/mntdy-aladyan-lmjmwt-alshryn-fy-baly-bwadr-shrakt-ghyr-mtwqt/)

ARTICLES & TESTIMONY

Why Arabs Should Learn About the Holocaust

/ /

◆

Robert Satloff

(/policy-analysis/why-arabs-should-learn-about-holocaust)

BRIEF ANALYSIS

Changing Egyptian-Turkish Dynamics May Create Opportunities for Libya

/ /

◆

Ben Fishman

(/policy-analysis/changing-egyptian-turkish-dynamics-may-create-opportunities-libya)

TOPICS

السياسة الخارجية الإيرانية **(ar/policy-analysis/alsyast-alkharjyt-alayranyt/)** | انتشار الأسلحة **(ar/policy-analysis/antshar-alaslht/)**

المناطق والبلدان

إيران **(ar/policy-analysis/ayran/)** | الشرق الأوسط **(ar/policy-analysis/alshrq-alawst/)**