الهيئة العربية للطاقة الذرية
جامعة الدول العربية

هيئة المواد النووية
جمهورية مصر العربية

ورشة عمل حول
"إستكشاف وتعدين وإستخلاص الخامات النووية"
القاهرة – جمهورية مصر العربية: 12– 2023/2/16

تنظمها الهيئة العربية للطاقة الذرية بالتعاون مع هيئة المواد النووية في جمهورية مصر العربية

مقدمـة:

الطاقة هي المحرك الرئيسي لدفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية للأفراد والمجتمعات، واليوم تسعي معظم الدول النامية بقوة لتطوير مجتمعاتها مما نتج عنة ارتفاع حاد في الطلب على الطاقة. وتشير التقديرات إلي أنه من المتوقع أن يتضاعف الاستهلاك العالمي للطاقة بحلول عام 2050.

تعد مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح من المصادر التي تولد الكهرباء النظيفة غير أن التوسع والبحث فيها لن توفر سوى نسبة محدودة من احتياجات العالم من الكهرباء، ولذلك تعتبر الطاقة النووية هي المصدر الوحيد القادر على إنتاج كميات كبيرة من الكهرباء النظيفة.

بعد نهاية الحرب العالمية الثانية بدأ التنقيب المكثف على اليورانيوم نتيجة للطلب العسكري والمدني على اليورانيوم. وفي بداية القرن العشرين، كانت الولايات المتحدة أكبر منتج لليورانيوم في العالم، حيث تم إستخراج وإستخلاص أكبر منتج من خام اليورانيوم في منطقة شمال غرب نيو مكسيكو في الولايات المتحدة. وفي عام 2015، أصبحت كازاخستان وكندا وأستراليا أكبر ثلاثة منتجين لليورانيوم حيث بلغ إنتاج اليورانيوم إلى 60 الف طن مما يمثل 70٪ من الإنتاج العالمي لليورانيوم. كما تهتم بعض الدول الأخرى مثل النيجر وروسيا وناميبيا وأوزبكستان والصين والولايات المتحدة وأوكرانيا لإنتاج اليورانيوم والذي يزيد عن 1,000 طن سنويًا.

وخلال العقدين 2000–2020 ظهر الدور الفعال لقطاع التعدين في التنمية الإقتصادية، مما شجع العديد من الدول على تحديث القوانين والنظم لدعم وتشجيع القطاع الخاص على الإستثمار والتعدين، والفرص الإستثمارية الواعدة في قطاع التعدين. وجدير بالذكر، تمتلك معظم الدول العربية لإحتياطيات إستراتيجية كبيرة من الخامات النووية كاليورانيوم والثوريوم بالإضافة إلى كميات كبيرة من العناصر النادرة ومركباتها (الرمال السوداء) التي تعتبر المصدر الرئيسي لكثير من المعادن والعناصر ذات الجدوى الإقتصادية العالية. لكن تتفاوت أهمية قطاع التعدين من قطر عربي لآخر؛ ففيما يشكل هذا القطاع أهمية كبيرة من حيث المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي لدول مثل جمهورية مصر العربية وتونس وموريتانيا والمغرب والأردن، نجد أن هذه المساهمة ضئيلة جداً في بعض الدول العربية الأخرى.

تعتمد إستدامة إستغلال الطاقة النووية في المدى البعيد على عدة عوامل، من بينها الإمداد الكافي لليورانيوم إلى السوق بأسعار تنافسية. ومن هذا المنطلق فإنه سوف تكون هناك حاجة إلى تطوير تقنيات إستكشاف وتحديد مواقع تواجد خامات اليورانيوم وكذلك تطوير تقنيات وطرق تحافظ على التعدين، وإستخراج وإنتاج اليورانيوم.

الأهداف:

تهدف هذه الورشة إلى التعرف على الطرق التكنولوجية والصناعية المستخدمة في تعدين الخامات النووية وطرق إنتاج وتنقية الكعكة الصفراء والسبل المتبعة لمنع وتقليل التلوث البيئي. وسيتم مناقشة وتبادل الخبرات حول جيولوجيا اليورانيوم والإستكشاف والتعدين والطحن والمعالجة، وكذلك المتطلبات البيئية لضمان الإمداد المستدام لليورانيوم لاستخدامه كوقود نووي.

محاور الورشة:

يتناول البرنامج العلمي للورشة كافة الجوانب النظرية والعملية لعمليات إستكشاف وتعدين وإستخلاص الخامات النووية وآليات التعامل مع النفايات المشعة ويقوم بتدريسه عدد من الخبراء العرب وفق المحاور التالية:

1. طرق الإستكشاف الجيوفيزيائي الجوي والأرضي واستخدام تقنيات الإستشعار عن بعد،
2. التعرف على جيولوجيا الخامات النووية وطرق الإستكشاف الجيولوجي والجيوكيميائي،
3. كيفية حساب الإحتياطي الإستراتيجي والإحتياطي المؤكد للخامات النووية وفقاً للمعايير الدولية،
4. التعرف على التكنولوجيات المختلفة لفصل الركازات المعدنية النووية وتصنيع وتنقية الكعكة الصفراء،
5. الطرق التكنولوجية لفصل العناصر الأرضية النادرة على هيئة مجموعات او منفردة،
6. التطبيقات الصناعية والمردود الإستثماري للخامات النووية والعناصر المصاحبة غير المشعة،
7. التنسيق الفعال بين الدول العربية لتبادل الخبرات الفنية في مجالات الإستكشاف والتعدين والإستخلاص.

المشاركون ومؤهلاتهم:

سوف يدعى للمشاركة في هذه الورشة العاملون (العلميون والجيولوجيون والمهندسون) في الهيئات والمراكز البحثية والشركات الصناعية العاملة في مجال تعدين وإستخلاص الخامات النووية وآليات التعامل مع النفايات المشعة ذات المنشأ الطبيعي. يشترط للإشتراك في الورشة حيازة الشهادة الجامعية الأولى على الأقل والعمل في مجال العلوم المختلفة المتعلقة بمجال الورشة وفي التخصصات ذات العلاقة بموضوعها.

الترتيبات الإدارية والمالية:

سوف تتحمّل الهيئة العربية للطاقة الذرية نفقات الإقامة في الفندق وبطاقة السفر بالدرجة الاقتصادية للمرشحين المقبولين من الدول الأعضاء في الهيئة. وسوف تحدد كافة المعلومات التفصيلية الخاصة بالإقامة والإعاشة وبطاقة السفر وبقية الترتيبات الأخرى في الوقت المناسب. ويتعين على الجهة الموفدة للمشارك من الدول غير الأعضاء في الهيئة العربية تكفل مصاريف السفر والإقامة، بالإضافة إلى معلوم إشتراك والمقدر بـ 700 دولار أمريكي عن كل مشارك.

آخر موعد للتسجيل: ترسل طلبات الترشيح في موعد أقصاه 2023/1/12.

ترسل استمارة الترشيح والسيرة الذاتية **(مع صورة عن جواز السفر)** من **خلال عضو المجلس التنفيذي لكل دولة** إلى العنوان التالي:

الهيئة العربية للطاقة الذرية، 7 نهج المؤازرة، حي الخضراء، 1003 تونس – الجمهورية التونسية
ص.ب. 402 – فاكس: 450 808 71 (216) 00 – هاتف: 400 808 71 (216) 00
البريد الالكتروني: aaea_org@yahoo.com - aaea@aaea.org.tn