

أحدث نجاحات المشاريع

إدارة المياه الجوفية

أجرى معهد الكويت للأبحاث العلمية، بدعم من الوكالة، دراسات لتقدير تدفق المياه الجوفية التي تحتوي على مغذيات إلى الخليج وللتحقق من تأثير الصرف الأرضي فوق وتحت السطح على جودة المياه العذبة في منطقة الروضتين شمال الكويت. وقُدِّم دعم إضافي لتقييم التفاعلات الهيدرولوجية والهيدروكيميائية بين مستودعات المياه العذبة الرئيسية في جنوب الكويت، ولتقييم احتمال تلوث المياه الجوفية بالنترات والكبريت من مصادر مختلفة. وقُدِّمت البيانات النظرية المستقاة من الدراسات التي أُجريت المساعدة على تكييف الاستراتيجيات الوطنية للمياه الجوفية بفعالية أكبر عن طريق تحديد المناطق التي تحتوي على مستودعات المياه العذبة وتقييم ظروف تجدد المياه فيها.

رصد وحماية البيئة البحرية

تواجه البيئة البحرية في الكويت تحديات طبيعية وتحديات من صنع الإنسان. وقد وضع البلد استراتيجيات لمكافحة تغير المناخ مع التركيز على معالجة تحمض المحيطات وارتفاع درجة حرارة المحيطات. وتماشياً مع ذلك، دخل معهد الكويت للأبحاث العلمية في شراكة مع الوكالة لتعزيز قدرته في مجال الأبحاث البيئية البحرية عن طريق إنشاء برنامج إيكولوجي إشعاعي وطني لرصد الملوّثات في جميع جوانب السلسلة الغذائية. وأنشئت أيضاً شبكة لرصد النويدات المشعة بدعم من الوكالة لقياس النشاط الإشعاعي في البيئة البحرية.

التطبيقات الصناعية

تمكّن مركز أبحاث البترول التابع لمعهد الكويت للأبحاث العلمية من تعزيز بنيته الأساسية المختبرية والكفاءات التقنية لتطبيق التكنولوجيات النووية بدعم من الوكالة. ويقدم المركز خدمات لقطاع النفط في التحليل الأساسي لخزان الكويت وتحديد خصائصها ويساهم في تحسين إنتاجية تكنولوجيا تكرير البترول.

وبالإضافة إلى ذلك، يقدم مركز أبحاث البترول الآن خدمات لدراسة هيدروديناميات المفاعلات، التي تُستخدم كجزء من عملية التكرير، لضمان سلامة وكفاءة واستدامة عملياتها. وتساهم هذه التحسينات مساهمة مهمة في تعزيز إنتاجية وموثوقية وسلامة صناعة النفط في الكويت.

موظفة من كبار الباحثين المعاونين في معهد الكويت للأبحاث العلمية تفحص مستويات الأس الهيدروجيني (مستويات الحموضة) في نظام خاضع للرقابة لخزانات المياه البحرية مُقَدَّم من الوكالة، من أجل دراسة تأثير ارتفاع درجة حرارة المحيطات وتحمُّضها على الكائنات البحرية. (الصورة من: د. كالا/الوكالة)

الإنجازات الرئيسية في الكويت

- ٢٠١٩: معهد الكويت للأبحاث العلمية يُعَيّن كمركز متعاون مع الوكالة لاستخدام التقنيات النووية والنظرية من أجل النهوض بالعلوم الساحلية والبحرية.
- ٢٠١٨: مركز الكويت لمكافحة السرطان يُعَيّن مركزاً إقليمياً للموارد في مجال الطب النووي من طرف مجلس ممثلي اتفاق عراسيا.
- ٢٠١٥: الشبكة المتكاملة لرصد النشاط الإشعاعي البيئي تبدأ عملياتها.
- الحصول على براءات الاختراع الأمريكية:
- ٢٠١٨: لتحسين إعداد جسيمات ألفا من أجل وقف تشغيل المواد المشعة.
- ٢٠١٧: عن جهاز يجمع عينات كائنات المياه البحرية المجهرية والصغيرة.

تسخير الذرة من أجل السلام والتنمية

إنّ الوكالة، المعروفة على نطاق واسع على أنها المنظمة العالمية «لتسخير الذرة من أجل السلام والتنمية» داخل أسرة الأمم المتحدة، هي المركز الدولي للتعاون في المجال النووي. وتعمل الوكالة مع دولها الأعضاء وشركائها المتعدّدين في كل أنحاء العالم على الترويج لاستخدام الأمن والمأمون والسلمي للتكنولوجيات النووية.

ويساعد برنامج الوكالة للتعاون التقني البلدان على استخدام العلوم والتكنولوجيا النووية من أجل معالجة أولويات التنمية الرئيسية، في مجالات تشمل الصحة والزراعة والمياه والبيئة والصناعة. ويساعد البرنامج كذلك البلدان على تحديد وتلبية الاحتياجات من الطاقة في المستقبل. وهو يقدم الدعم لتحقيق مزيد من الأمان الإشعاعي والأمن النووي، ويقدم المساعدة التشريعية.





الدعم الذي قدّمته الوكالة إلى الكويت في الفترة ٢٠٠٩-٢٠١٩

٨٥

من الأشخاص الذين
حضرُوا اجتماعات
الأخصائيين
(منهم ٢٤ امرأة)

٧٣

من الخبراء
الدوليين
المتاحين

١٧٨

من الحاصلين
على التدريب
(منهم ٦٩ امرأة)

مجالات الدعم ذات الأولوية

- تعزيز القانون النووي
- تحسين البنية الأساسية للأمان والأمن النوويين والإشعاعيين
- دعم إدارة المياه الجوفية
- تحسين الصحة البشرية
- تسهيل التخطيط للطاقة والتنمية
- دعم تطبيق النظائر المشعة والتكنولوجيا الإشعاعية في صناعة النفط والغاز
- حماية النظم البيئية البحرية
- تعزيز قطاع الأغذية والزراعة

مساهمة الكويت في التعاون بين بلدان الجنوب والتعاون الثلاثي في الفترة ٢٠٠٩-٢٠١٩

٣١

من الحاصلين على
منح دراسية
أو من الزائرين
العلميين تمت
استضافتهم

٧٤

مشاركاً في
دورات تدريبية



من مهام الخبراء
المحاضرين
قدّمها الكويت

استناداً إلى البيانات المتاحة في نيسان/أبريل ٢٠٢٠

الوثائق الاستراتيجية المدعومة

- الإطار البرنامجي القطري ٢٠٢٠-٢٠٢٥، الموقع في أيلول/سبتمبر ٢٠١٩

المشاريع الوطنية النشطة

- دراسة هيدروديناميات المفاعلات الضخمة للمعالجة الهيدرولوجية التحفيزية من خلال التقنيات النظرية (KUW1008)
- تنفيذ حث الطفرات لتحسين إنتاج الشعير في ظل الظروف البيئية القاسية - المرحلة الثالثة (KUW5005)
- إنتاج مستحضرات صيدلانية إشعاعية مرقومة بالفلور-١٨ متوافقة مع ممارسات التصنيع الجيدة الراهنة في مركز مكافحة السرطان (KUW6009)
- دراسة تأثير تغير المناخ في نقل الملوثات في الكائنات البحرية وتقييم أثر التراكمات البيولوجية الملوّثة في أمان المأكولات البحرية باستخدام التقنيات النووية والنظرية (KUW7008)
- تحديد التلوث الغازي في المياه الجوفية لإدارة مستودعات المياه الجوفية في حقول النفط (KUW7009)

تشارك الكويت أيضاً في ٤٠ مشروعاً إقليمياً وفي ٥ مشاريع أقليمية، معظمها في مجال المياه والبيئة.

الدعم الذي قدّمته الوكالة سابقاً إلى الكويت

في السنوات الأخيرة، شمل الدعم الذي قدّمته الوكالة إلى الكويت مجموعة واسعة من التطبيقات الخاصة بالإشعاعات والنويدات المشعة التي تعالج قضايا ذات أولوية وطنية وذات أهمية اجتماعية واقتصادية. وانطوى ذلك على زيادة إنتاج محاصيل الشعير والأعلاف، وإجراء دراسات استقصائية لموارد المياه الجوفية، ورصد البيئة البحرية، وتطبيق التقنيات النووية في صناعة النفط، وتعزيز البنية الأساسية الوطنية للأمان الإشعاعي.

www.iaea.org/technicalcooperation

الوكالة تعمل مع مسؤولي الاتصال الوطنيين والبعثات الدائمة لتنفيذ برنامجها الخاص بالتعاون التقني.