



## كاريكاتير



## إبرام ٤ إتفاقيات علمية بين جامعة شريف الإيرانية وجامعات روسية



وقعت جامعة شريف التكنولوجيا الإيرانية أربع إتفاقيات مع الجامعات الروسية تومسك، كازان، سجنو وسانت بطرسبرغ الكهروتقنية على هامش اجتماع رؤساء الجامعات الإيرانية والروسية في موسكو. عُقد الاجتماع السادس لرؤساء أفضل جامعات إيران وروسيا لمدة يومين، واستضافته جامعة لومونوسوف في موسكو، أكبر جامعة حكومية روسية. وحضر هذا الاجتماع الذي يعقد كل عام رسول جليلي رئيس جامعة شريف، ومسحي مدير التعاون الدولي، ووفو في ممثل العلاقات الدولية فيما يتعلق بروسيا، وذلك في إطار توسيع التعاون الدولي في المجالات العلمية والبحثية والأكاديمية. وعلى هامش هذا الاجتماع، تم التوقيع على أربع إتفاقيات بين جامعة تومسك الحكومية وجامعة كازان وجامعة سجنو وجامعة سانت بطرسبرغ الكهروتقنية مع جامعة شريف التكنولوجية. وفي إشارة إلى تاريخ التعاون العلمي في السنوات العشرين الماضية، قال رئيس جامعة لومونوسوف في موسكو: لقد تم تنمية التعاون بين طهران وموسكو إلى مستوى استراتيجي، ويسعى البلدان إلى توسيع العلاقات في جميع المجالات الرئيسية. وكان من بين الموضوعات الأخرى التي تمت مناقشتها في هذا الاجتماع عقد حوار حول التعاون بين الجامعات الكبرى في إيران وروسيا في مجال تبادل الطلاب وعقد دورات مشتركة وبرامج وأبحاث مشتركة.

## خبير إيراني يصنع سخانا مشعاً أسطوانياً تحفيزياً



نجح أستاذ الهندسة الميكانيكية في كلية العلوم والتكنولوجيا الإيرانية في صنع سخان مشع أسطوانى. الجهاز الذي صممه وصنعه السيد مصطفى حسين عليبور لأول مرة يمكن استخدامه في مختلف المجالات الصناعية مثل النفط والغاز، وصناعة السيارات والبتروكيماويات والأغذية والأدوية والطلاء والصناعات الخشبية والورقية وتدفئة البيئة. أيضا السخان حفاز المشع في إيران هو منتج قائم على المعرفة تم تصميمه وتصنيعه على أساس تقنية النانو. حتى الآن تم إنتاج ما يقرب من ١٠٠ نموذج من السخانات التحفيزية وتركيبها في مختلف الصناعات. كمية الملوثات التي تنتجها هذه السخانات منخفضة للغاية (إنتاج ثاني أكسيد الكربون أقل من ٥ جزء في المليون وإنتاج أكسيد النيتروجين صفر). ولا تتعرض هذه السخانات لخطر نشوب حريق و/أو انفجار، وتتمتع بكفاءة تزيد عن ٧٥٪ ولا تحتاج إلى مدخنة. كما يعتبر النظام بديلاً جيداً للسخانات التقليدية الشائعة (مدافئ الحمام) التي تبلغ كفاءتها حوالي ٣٠٪. ويتم تركيب النظام الجديد مباشرة على خط نقل الغاز ويتمتع بكفاءة تفوق ضعف كفاءة سخانات الحمام. السخانات من النوع الحفاز قادرة على تدفئة الشقة حتى يتم تشغيل التدفئة المركزية وتدفئة منزل ريفي صغير لطلعة نهاية الأسبوع وتساعد على عدم التجميد في المرب وحل عدد من القضايا الأخرى المتعلقة بتدفئة الفضاء. يولد السخان التحفيزي حرارة نتيجة أكسدة خليط الوقود داخل المحفز وهو عبارة عن لوحة تحفيزية. وبسبب عدم وجود لهب مباشر لا تشكل منتجات احتراق ضارة أثناء تشغيلها.



## رئيس مركز الخليج الفارسي لعلوم المحيطات:

# جمع ونشر أطلس الخرائط الأوقيانوغرافية للخليج الفارسي

الخليج الفارسي. وأضاف: أيضاً، في غضون الشهر المقبل، سنشر أطلساً للخرائط الأوقيانوغرافية للخليج الفارسي والذي سيوفر معلومات كاملة عن حالة الخليج الفارسي والتلوث النفطي والمعادن والرسوبيات وجميع خصائصه باللغتين الفارسية والإنجليزية. كما ذكر رئيس مركز الخليج الفارسي لعلوم المحيطات عن الخطوات التالية لهذا المعهد البحثي: هناك موائيل في أعماق الخليج الفارسي غير معروفة بعد، نخطط للعمل على هذه الموائيل بمساعدة منظمة البيئة، ويمكن إعلان هذه الموائيل مناطق محمية. وتابع: أيضاً نظراً لأهمية الغابات تقوم بعض المنظمات بزراعة أشجار شبيهة بهذا النوع من الغابات في المناطق الساحلية، لكن هذا لم يكن له إدارة متكاملة. نحن ندرس ونحقق في المناطق التي يجب أن نزرع فيها هذه الأشجار من أجل الحصول على إدارة متكاملة لتنمية غابات المنغروف وحمايتها. من أجل تحقيق ذلك، يعد إعداد الأرض أمراً مهماً.

أي الخليج الفارسي وبحر عمان وبحر قزوين، ونذكر: يركز أعضاء هيئة التدريس في معهد البحث هذا الذي يضم ١٥ شخصاً، على هذين البرنامجين وقد حددوا خططهم البحثية وتابعوها باستخدام البيانات التي تم الحصول عليها وقاموا بنشر أبحاثهم في الدوريات البحرية. وأكد أن هذه المشاريع بدأت منذ البداية من قبل معهد البحوث الأوقيانوغرافية، وفي العام الماضي تعاونوا مع منظمة حماية البيئة والصندوق الوطني للبيئة لجمع البيانات في دوريتين شتويتين وصيفيتين وحصلنا على بيانات جيدة.

### بيانات شاملة عن الخليج الفارسي

لم يكن لدينا بيانات شاملة عن الخليج الفارسي وبحر عمان حتى عام ٢٠٠٦ م ولكن الآن بمساعدة هذه السفينة، يتم أخذ عينات من مصب النهر إلى الخليج الفارسي ومضيق هرمز، بحر عمان وحتى حدود إيران. يساعد جمع هذه البيانات والاستمرار في نشر المقالات البحثية المستندة إليها في الحفاظ على اسم وتراث

الوفاق/ أعلن رئيس المركز الأوقيانوغرافي في الخليج الفارسي عن جمع بيانات مختلفة حول هذه المنطقة المائية وقال: إن أطلس الخرائط الأوقيانوغرافية للخليج الفارسي يحتوي على معلومات كاملة عن حالة التلوث النفطي والمعادن الثقيلة والمعادن والمغذيات والرسوبيات. وصرحت مريم غيمي حول أنشطة هذا المركز قائلة: يقع على عاتق الدول المعنية واجب تنفيذ الأنشطة التعليمية والترويجية والبحثية بما يتماشى مع الأهداف، كما أن معهد أبحاث المحيطات مسؤول أيضاً عن الأبحاث البحرية في الدولة وقد تحرك في هذا الاتجاه. وأضافت: إن أحد برامج معهد الأبحاث في هذا المجال هو الرصد الأوقيانوغرافي للخليج الفارسي وبحر عمان والمياه البحرية. بدأ معهد الأبحاث هذا المشروع منذ عام ٢٠١٦ بمساعدة أكبر سفينة أبحاث في البلاد. وأطلق رئيس المركز الأوقيانوغرافي للخليج الفارسي برنامجاً رئيسياً آخر لمسح المياه الساحلية للبحار حول إيران

## يقع على عاتق الدول المعنية واجب تنفيذ الأنشطة التعليمية والترويجية والبحثية بما يتماشى مع الأهداف

## مطياف إيراني الصنع يقيس مصادر الأشعة تحت الحمراء

صنعت شركة تكنولوجية في إيران ثلاثة نماذج من جهاز قياس الطيف مع القدرة على تحليل طيف وكثافة الليزر ومعايرة مصادر الأشعة تحت الحمراء. ووفقاً لمجلس ابتكار تقنية النانو الإيرانية (INIC) أنتجت الشركة مقياس طيف تحويل مع تطبيقات مختلفة بما في ذلك معايرة الطاقة الطيفية لمصادر الأشعة تحت الحمراء.

تعد مطياف فورييه من بين الأدوات المهمة والعملية لقياس أطياف الإشعاع والامتصاص والانعكاس في نطاق النانومتر، ويعد تطوير وبناء هذا النوع من مقاييس الطيف استراتيجية لتعميق المعرفة بتحليل المواد خاصة في مجال تكنولوجيا النانو.

كما تعد مقاييس طيف تحويل فورييه من بين أكثر أنواع مقاييس الطيف تقدماً التي تتمتع بالقدرة على قياس القدرة الطيفية من حيث الطول الموجي. ويبيع مصنع طيف تحويل فورييه الذي تصنعه الشركة الإيرانية في ثلاثة موديلات OSA 917 و OSA 1045 و OSA 926 طيفي من ٩٠٠ إلى ٤٥٠٠ نانومتر.



هذا ويستخدم مقياس تبادل ميكسون في مطياف إيران الصنع ما يخلق دقة طيفية عالية مع القدرة على تحريك مرآة القيادة ببضعة سنتيمترات. في نموذج محلل الطيف هذا يتم استخدام ليزر الهليوم-نيون للاستبانة الطيفية العالية ويستخدم ليزر الصمام الثنائي ذو درجة الحرارة الثابتة بطول موجة يبلغ ٦٣٠ نانومتر للتطبيقات التي لا تتطلب دقة طيفية عالية.

وفي تطور ذي صلة في وقت سابق من هذا العام، تمكنت شركة تكنولوجية إيرانية أخرى أيضاً من تصميم وإنتاج مقياس طيف مضان يتم استخدامه لتحديد مواد الجسيمات النانوية.

حيث يقيس مطياف التألق الذي يمكن تطبيقه في مختبرات الأحياء والكيمياء والعلوم البيئية تألق الجزيء لجمع المعلومات حول مكوناته وبيئته الكيميائية.

وقال أمين شرقي المدير الفني للشركة المذكورة، إنه من المهم للغاية معرفة نوع المواد التي تحتويها الجسيمات النانوية المصنعة أثناء إنتاج الجسيمات النانوية.

وأوضح أنه بفضل التكنولوجيا المستخدمة في بناء مطياف التألق فإن الجهاز قادر على اكتشاف الجسيمات داخل المادة وعرضها على المستخدم.

وأشار شرقي إلى أن الأشعة السينية تصطدم بالمواد باستناداً إلى الكاميرا الموجودة بداخلها يمكنها عرض العناصر داخل المنتج.

## إفتتاح أول متحف وطني للجوفضاء في إيران



ان تصيح كرمان قريبا محطة لعلوم الجوفضاء في إيران. كما توقع بأن يتحول هذا المتحف في المستقبل القريب الى واحة لعلوم الجوفضاء وذلك بمساهمة من فريق باحثي علوم الجوفضاء في كرمان. يذكر انه خلال هذه المراسم تم قراءة رسالة التهنئة التي بعثها رائد الفضاء الروسي "الكسندر لازوتكين" بمناسبة إفتتاح هذا المعرض.

افتتح في مدينة كرمان جنوب شرق إيران اول معرض للجوفضاء وذلك في مشروع نفذته بلدية كرمان. وقال رئيس بلدية كرمان "سعید شهرباف تبريزي" في مراسم إفتتاح هذا المتحف ان الغاية من إفتتاح مثل هذا المتحف هو الترويج للعلوم الجوفضاء وجعلها شعبية، موضحا ان هذا الصرح هو من ضمن ٥ متاحف عالمية في مجال العلوم الترويجية، معربا عن امله في

وهو مؤسس مجال الإلكترونيات الضوئية وهو فرع يدمج الإلكترونيات النانوية والتصوير النانوي. البروفيسور الإيراني هو واحد من تسعة أشخاص حصلوا على جائزة بنجامين فرانكلين هذا العام بسبب إنجازاته غير العادية في القيادة العلمية والهندسية والتجارية. وقد تم تكريم الفائزين بهذه الجائزة ليلة الجمعة في حفل أقيم في معهد فرانكلين في فيلادلفيا بالولايات المتحدة الأمريكية.

تسلم البروفيسور نادر انقطاع العالم الإيراني من جامعة بنسلفانيا الحائز على ميدالية بنجامين فرانكلين لعام ٢٠٢٣ ميداليته بحضور حفل معهد فرانكلين في فيلادلفيا بالولايات المتحدة الأمريكية. إن البروفيسور "نادر انقطاع" الحائز على جائزة "فرانكلين" هو عالم إيراني يعمل في مجال الهندسة الكهربائية وهندسة الأنظمة بجامعة بنسلفانيا بالولايات المتحدة.

## عالم إيراني ينال جائزة «بنجامين فرانكلين»

