

كاريكاتير



في معرض النانو ١٤ بتهران؛

رفع الستار عن مجهر للتصوير ثلاثي الأبعاد



رفع الستار خلال معرض النانو الرابع عشر في طهران عن النموذج الأولي لجهاز المجهر ذو التصوير ثلاثي الأبعاد أمام زوار المعرض. حول هذا الموضوع أعلنت مرضيه امانى طالبة الدكتوراه في جامعة الشهيد بهشتي، عن المجهر ثلاثي الأبعاد وقالت: المجهر الرقمي كامل الإطار هو مجهر ذو تصوير ثلاثي الأبعاد يوفر صورة أفضل من المجاهر التقليدية ثنائية الأبعاد. وتابعت: نستطيع كذلك الحصول على السُمك ومعامل الانكسار باستخدام هذا المجهر؛ في الواقع، السماكة التي حصلنا عليها هي نانومتر ويمكننا إظهار كل الخلية الحية باستخدام هذا الجهاز. وبهذه الطريقة يمكننا استخدام الجهاز في علاج أمراض مختلفة مثل السرطان. موضحة: يمكن استخدام هذا المنتج في الصناعة لقياس السماكات بأبعاد الميكرومتر. وقالت في ختام كلامها: الاسلوب المتبع في هذا المسار هو قياس التداخل في المسار المشترك، وقد تم بالفعل استخدام طريقة قياس التداخل؛ ومع ذلك، فإن هذا النوع من قياس التداخل مع هذه القطعة بالذات تم إجراؤه فقط في كلية الفيزياء بجامعة الشهيد بهشتي، ولأول مرة، تم تنفيذ منشورين إيطاليين لهذا المنتج.

وزير الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛

إيران ضمن ١٠ دول في العالم تمتلك تكنولوجيا إطلاق الأقمار الصناعية

خلال هذه الفترة. وقال زارع بور: شبكة المعلومات الوطنية هي شبكة عالية السرعة وأمنة ويتم تلبية جميع احتياجات الناس من خلال هذه الشبكة.

٦٣٪ نسبة التقدم في شبكة المعلومات الوطنية

إلى ذلك، قال وزير الاتصالات وتقنية المعلومات: إن شبكة المعلومات الوطنية المعتمدة من المركز الوطني للفضاء الإلكتروني والمشرف على هذا المشروع حققت تقدماً ٦٣٪

البلاد. وتابع: ان الجمهورية الإسلامية الإيرانية أصبحت الآن من بين ٢٥ دولة لديها القدرة على صنع الأقمار الصناعية كما أن إيران التي تتمتع بالقدرة على إطلاق الأقمار الصناعية، هي من بين الدول العشر التي تمتلك هذه التكنولوجيا في العالم.



ربط الجزر الإيرانية الثلاث بالشبكة الوطنية

في سياق آخر، أعلن وزير الاتصالات أنه تم ربط الجزر الإيرانية الثلاث بالشبكة الوطنية عبر الألياف الضوئية، وقال: مع قيام الوزارة بتنفيذ ١٥٠ كيلومتراً من الألياف الضوئية، فقد تم ربط الجزر الإيرانية الثلاث (طنب الكبرى وطنب الصغرى وأبوموسى) بالبلاد. وأضاف: خلال العامين الماضيين تم اتخاذ العديد من الإجراءات، وخطة شبكة المعلومات الوطنية هي أحد الإجراءات المتخذة

الوفاق/وكالات- صرح وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، عيسى زارع بور، بأن إيران تعد ضمن ١٠ دول في العالم تمتلك تكنولوجيا اطلاق الأقمار الصناعية الى الفضاء. وقال زارع بور في تصريح له الخميس خلال اجتماع المجلس الاداري لمدينة شازند بالمحافظة المركزية (وسط): لقد حدثت ثورة في مجال الفضاء في إيران وتم تنفيذ ثمانى عمليات إطلاق خلال عامين، ومن المتوقع أن يتم تنفيذ ٢ إلى ٣ عمليات إطلاق أخرى بحلول نهاية هذا العام (العام الإيراني ينتهي في ١٩ آذار/مارس ٢٠٢٤). وأضاف: إن بناء أكبر قاعدة فضائية جنوب البلاد مدرج على جدول الأعمال وسيتم الإطلاق من هذه القاعدة العام المقبل. وقال زارع بور: بالإضافة إلى دعمها لنمو الصناعات الأخرى، فإن الصناعات الفضائية تجلب القدرة إلى

شبكة المعلومات الوطنية المعتمدة من المركز الوطني للفضاء الإلكتروني والمشرفة على هذا المشروع حققت تقدماً بمستوى ٦٣٪ وربطت الجزر الإيرانية الثلاثة عبر الألياف الضوئية

بواسطة باحثين إيرانيين؛ تصميم جهاز يساعد شرطة مكافحة المخدرات على تأدية مهامها

تمكن باحثون في إيران في إحدى شركات مركز تطوير الوحدات التكنولوجية التابع لجامعة آزاد الإسلامية من تصنيع مثبت ألياف الاستخلاص الدقيق ذات الطور الصلب باستخدام تقنية النانو. إن المثبات والألياف الصلبة للاستخراج الدقيق هي طريقة لتحضير عينة يتم فيها وضع المادة الماصة على شكل طبقة بوليمر رقيقة (سمكها ١٠٠-١٠٠٠ ميكرومتر) بطول سنتيمتر واحد لنفس الألياف. علاوة على أن الألياف لا بد أن تتمتع بخاصية امتصاص جيدة للتحليلات (المركبات المرغوبة) حتى لا تضيق في غرفة حقن كروماتوغرافيا الغازية؛ ويجب أن يكون أيضاً مقاوماً للمذيبات العضوية بحيث يمكن إذابته في مذيب عضوي عندما يتم فصل (امتصاص) المركبات بواسطة المذيب لاستخدامها في التحليل الكروماتوجرافي السائل.



الجدير بالذكر أن تطبيق هذه الألياف هو استخلاص وتركيز مسبق للعينات بما في ذلك الملوثات البيئية مثل المبيدات والسموم المستخدمة في الزراعة والمستحضرات الصيدلانية والأغذية والأدوية والمركبات المتطايرة - الزيوت الأساسية - الموجودة في النباتات وغيرها لتحديدها وقياسها الكمي وهي من العينات ذات تركيز منخفض جداً، يمكن توصيله بجميع أنواع أجهزة الفصل مثل كروماتوجرافيا الغاز، وكروماتوجرافيا السوائل عالية الأداء، وما إلى ذلك.

في هذا الصدد يقول سيروان محمدي أذر الدكتور في الكيمياء التحليلية وعضو هيئة التدريس بجامعة آزاد: المهمة الرئيسية لهذا المنتج هي لاستخراج المواد بتركيزات منخفضة جداً. ويجب استخلاص هذه المواد قبل دخولها إلى الماكينة. وأردف قائلاً: كما يستخدم هذا المنتج للتعرف على مركبات المواد النباتية، و لاستخلاص وقياس السموم المائية والسموم والمبيدات الحشرية في المنتجات النباتية مثل التفاح والخيار والخضروات. كما يمكن لشرطة مكافحة المخدرات استخراج المخدرات وإدخالها في الآلة في أقصر وقت ممكن.

ولفت الخبير إلى أن جهاز صنع الألياف المثبات والاستخلاص الدقيق لطور الصلب بتقنية النانو، وأضاف: يوجد داخل هذا الجهاز حقنة توضع عليها المادة الماصة (مثل قلب هذا الجهاز وحجم خصلة الشعر)؛ هذا مركب نانوي ماص ويمتص المواد. بعد أن يمتص الجهاز المادة، يتم سحبها إلى الغلاف، ثم يسخن الجهاز. وأضاف: في النهاية، كل ما يلتصق بالكبسولة يدخل إلى الآلة، وبعد ذلك تقوم الآلة بتحديد المكونات الموجودة.

تأمين مستلزمات الصناعات العسكرية والاتصالات عبر تقنية الكم



استطاع باحثون في إحدى الشركات المعرفية الإيرانية من تصنيع وبناء كاشف ألياف الفوتون الواحد في المناطق المرئية والأشعة فوق البنفسجية؛ وهي تقنية مستخدمة في الصناعات العسكرية والاتصالات. حول هذا الموضوع صرح أتوسا سادات عربانيان مدير إحدى الشركات القائمة على المعرفة التابعة لمعهد أبحاث البلازما بالبرز بجامعة الشهيد بهشتي: لدينا منتجات مختلفة؛ هذه الشركة هي شركة تصنيع ليزر ألياف الفيمتوثانية وشركة مصنعة لأجهزة الكشف فائقة السرعة في نطاقات أطوال موجية مختلفة. ومن المنتجات التي عرضناها في هذا المعرض أجهزة الكشف عن الفوتون الواحد والتي تستخدم في تكنولوجيا الكم. نحن الشركة المصنعة الوحيدة لهذه الكاشفات في إيران. وتابع: تم تصميم هذا الكاشف في الطبقات المرئية والأشعة فوق البنفسجية حتى الطول الموجي ٨٠٠-٩٠٠ نانومتر، أي أكثر من ميكرون واحد في منطقة ١٥٥٠ نانومتر.

وأضاف: يعتبر هذا النوع من الكاشفات مهم في العديد من الاستخدامات، وفي الغالب في تكنولوجيا الكم بسبب الطول الموجي للاتصالات. ونأمل أن تتمكن من إنهاء عملية بنائه قريباً. وقال: هذا المنتج يستخدم أكثر لأن له تطبيقات في الاتصالات الآمنة وفي الصناعات العسكرية وصناعات الاتصالات التي تتطلب التشفير والرموز. ولفت قائلاً: إن استيراد هذا المنتج لأنه يستخدم في قطاعات حساسة ليس منطقياً على الإطلاق من الناحية الأمنية، لذلك كنا بحاجة إلى توطين مثل هذا المنتج. كما أن سعر العينة المماثلة هو ضعف سعر هذا المنتج.

الدبلوماسية البيولوجية مشروع مشترك بين معهد «رازي» ووزارة الخارجية

الثعابين والعقارب، اللقاحات المستخدمة في الطب البيطري.

مديرعام مكتب التنسيق الاقتصادي بوزارة الخارجية

وفي اللقاء، أعرب مدير عام مكتب التنسيق الاقتصادي بوزارة الخارجية عن امتنانه لمعهد "رازي" على المتابعة المستمرة في المنطقة الأفريقية وقال: ان معهد "رازي" بقدراته البحثية والإنتاجية الوفيرة يلعب دوراً أساسياً في الصحة والحفاظ على الأمن الغذائي للبلاد، ويمكنه القيام بتفاعلات واسعة النطاق في أفريقيا.

رئيس إدارة المعلومات الاقتصادية والتعاون التنموي بوزارة الخارجية

كما قال محمد جواد همت بناه، رئيس إدارة المعلومات الاقتصادية والتعاون التنموي بوزارة الخارجية، في هذه الندوة عبر الإنترنت: نحن جميعاً نشعر بالدين تجاه معهد "رازي"، المصنع لللقاحات، وبدون شك سيقوم جميع سفرائنا في المنطقة الإفريقية، بمتابعة طلبات المعهد بحزم.



هذا المعهد في مجال توسيع العلاقات الخارجية خلال الأشهر الماضية وأعلن الاستعداد لعقد دورات تدريبية من أجل تمكين خبراء هذه الدول في مجال إنتاج اللقاحات المعطن عنها. وأضاف: إن نقص الخبراء في أفريقيا يجعل نقل التكنولوجيا إلى هذه الدول تحدياً، ومن الضروري والدخول في مسألة التعليم جنباً إلى جنب مع نقل التكنولوجيا.

المختلفة، وبدعم من وزارة الخارجية، يمكننا الاستفادة من هذه الفرصة للتواجد في الأسواق الدولية ونقل المعرفة الفنية والصادرات. وفي الوقت نفسه، صرح رئيس معهد "رازي": أن مختبر الفيروسات الأكثر تجهيزاً في العالم، والذي يقع في أفريقيا، تابع لدول أوروبية وأمريكية، لذا يجب أن نأخذ هذه النقطة بعين الاعتبار، وهي أن أفريقيا ليست قارة يسهل الوصول إليها والتصدير لها، إذ ان لها معايير عالية. واعتبر اسحاق عقد دورات تدريبية حول إنتاج اللقاحات ومراقبة الجودة لخبراء من دولي مالي وأوزبكستان أحد أنشطة

اعتبر رئيس معهد "رازي" لأبحاث اللقاحات والأمصال، التواجد في الأسواق الدولية ونقل المعرفة التقنية وتطوير الصادرات إلى الدول الأخرى كأهداف وآفاق مستقبلية، وقال: ان الدبلوماسية البيولوجية مشروع مشترك بين معهد "رازي" ووزارة الخارجية. جاء ذلك في تصريح ادلى به علي اسحاق، في ندوة عبر الإنترنت مع سفراء إيران في ٢٢ دولة أفريقية لاستعراض إمكانيات تعاون معهد "رازي" لأبحاث اللقاحات والأمصال، وثنم جهود وتنسيق مديري وزارة الخارجية فيما يتعلق بعقد هذا الاجتماع، وقال: بعد انتشار فيروس كورونا (كوفيد ١٩) واعتماد الكثير من الدول على دول أخرى فيما يتعلق بإمدادات اللقاحات، حظيت مسألة العدالة والمساواة في البلدان النامية في الحصول على خدمات الرعاية الصحية، وخاصة التوزيع العادل للقاحات، باهتمام كبير من منظمة الصحة العالمية.

وأضاف: بالنظر إلى محدودية حصول الدول الأفريقية على هذه الخدمات، ونظراً لقدرات وإمكانات معهد "رازي" في إنتاج اللقاحات الطبية والبيطرية