# الوفاق

صحيفة إيران في العالم العربي وصحيفة العالم العربي في إيران

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «ارنا»
• مديرعام مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية: علي متقيان
• رئيس التحرير: مختار حداد
• العنوان: ايران - طهران - شارع خرمشهر - رقم ٢٠٨
• الهاتف: ٠٥ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١+ • الفاكس: ٨٨٧٦١٨١٣ / ٩٨٢١+
• صندوق البريد: ٥٣٨٨ - ١٥٨٧٥ • الإشتراكات: ٨٨٧٤٨٨٠٠ / ٩٨٢١+
• تلفاكس الإعلانات: ٨٨٧٤٥٣٠٩ / ٩٨٢١+
• عنوان الوفاق على الإنترنت: www.al-vefagh.ir
• البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir
• الطباعة: مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية


**الإمام الحسين(ع):**
إنَّ اللهَ جَلَّ ذِكرُهُ مَا خَلَقَ الْعِبَادَ إلا
لِيَعْرِفُوهُ فَإِذَا عَرَفُوهُ عَبَدُوهُ فَإِذَا عَبَدُوهُ
اسْتَغْنَوا بِعِبَادَتِهِ عَنْ عِبَادَةِ مَنْ سِوَاه

شهد نمواً ملحوظاً في السنوات الأخيرة

## إيران والصين على مسار الدبلوماسية العلمية

**الوفاق/** يُعَدُّ التواصل العلمي الدولي من خلال مشاريع تبادل الطلاب المشتركة وإعداد المقالات البحثية أحد العوامل الرئيسية لتطوير التعاون بين الجامعات. والآن، مع زيارة أحد المسؤولين العلميين في بلادنا إلى الصين، أتيحت فرصة لتعزيز وترقية الدبلوماسية العلمية.تأتي هذه الزيارة كجزء من برامج حسين سيمائي صراف، وزير العلوم، التي تناولها خلال جلسة علنية بمجلس الشورى الإسلامي أثناء التصويت لمنحه الثقة، حيث أشار إلى «توسيع الشراكة والتعاون الوطني والدولي لتحقيق المرجعية العلمية».

تحقيق المرجعية العلمية والتفوق العالمي في مجال العلوم والتكنولوجيا، وتعزيز الوتيرة العلمية (المادة ٩٧ من قانون البرنامج السابع)، ورفع المكانة العلمية والتكنولوجية للبلاد من خلال تطوير دبلوماسية العلم والتكنولوجيا، وتوفير الإبداع والتخطيط الذكي في التواصل والقدرات الدولية مع مراعاة القدرات والاحتياجات والمزايا والتهديدات مع رؤية شاملة لجميع الإمكانيات العالمية، خاصة البلدان الإسلامية والإقليمية، وتعزيز حضور البلاد ودورها في المحافل والمؤسسات الدولية لصنع القرار في مجال العلم والتكنولوجيا؛ بالإضافة إلى تنمية الاقتصاد القائم على المعرفة في البلاد من خلال تعزيز التعاون الدولي في مجال العلم والتكنولوجيا، وتشجيع ودعم استضافة البلاد للفعاليات العلمية والبحثية الدولية مثل ورش العمل، والاجتماعات، والمؤتمرات، كانت هذه بعض البرامج التي أشار إليها وزير العلوم في مجلس الشورى الاسلامي (البرلمان).

كما تحدث سيمائي صراف عن تعزيز وتدريس اللغة الفارسية لغير الناطقين بها، ودعم توسيع كراسي الدراسات الإيرانية على المستوى الدولي، ودعم التعاون العلمي والبحثي مع النخب الإيرانية في الخارج لتطوير التعاون الدولي. كذلك، ذكر مراجعة وإصلاح القوانين واللوائح الحالية لتسهيل التعاون مع مراكز البحث المتميزة في الخارج كجزء آخر من برامجه لتحقيق الدبلوماسية العلمية.

وفي هذا العام، تواصل وزارة العلوم متابعة برامجها للتعاونات الدولية مع الجامعات المختلفة. وفي هذا الإطار، زار سعيد حبيبا، معاون وزير العلوم ورئيس منظمة شؤون الطلاب، الصين كممثل لبلادنا في شرق آسيا للقاء المسؤولين في التعليم العالي، وبعض رؤساء الجامعات، وحدائق العلوم والتكنولوجيا في الصين.

**شملت هذه التعاونات مختلف المجالات، بما في ذلك التكنولوجيا، والابتكار، والتعليم الجامعي، والثقافة واللغة**

تضمنت هذه الزيارة -التي تستغرق ستة أيام- المشاركة في معرض دولي للتعليم بهدف تعزيز الدبلوماسية العلمية، الطلابية، البحثية، والأكاديمية، واستعراض القدرات العلمية والجامعية لبلادنا، كجزء من سياسات وزارة العلوم لتعزيز العلاقات الدولية وزيادة التبادلات العلمية والتكنولوجية وتبادل الأساتذة والطلاب.

من الجدير بالذكر أن مستوى التعاون العلمي بين طهران وبكين شهد نمواً ملحوظاً في السنوات الأخيرة، بناءً على الإتفاقيات الاستراتيجية والمشاريع المشتركة. شملت هذه التعاونات مختلف المجالات، بما في ذلك التكنولوجيا، والابتكار، والتعليم الجامعي، والثقافة واللغة.

وأجريت خلال هذه الزيارة لقاءات ومحادثات ثنائية، من بينها اجتماع نائب وزير العلوم والبحث والتكنولوجيا ورئيس منظمة شؤون الطلاب مع نائب وزير التعليم في الصين قبل افتتاح الدورة الحادية والعشرين من مؤتمر الدراسة خارج الصين.

في هذا اللقاء، اعتبر حبيبا أن إحدى أهداف البرنامج السابع للتنمية هي تعزيز الدبلوماسية العلمية لتحقيق تطوير واتصال دولي بين الجامعات العالمية.وفي إطار زيارته، أجرى نائب وزير العلوم لقاءً مع الأمين العام لمنظمة المنح الدراسية الحكومية الصينية، حيث دار الحديث حول تعزيز التعاون العلمي بين إيران والصين. تركز اللقاء على مناقشة إنشاء برامج جامعية مشتركة، تبادل الأساتذة والطلاب، وزيادة قدرة المنح الدراسية الحكومية بين البلدين، وتم التأكيد على أهمية تعزيز التعاون التعليمي والبحثي، بما يتماشى مع إحدى بنود البرنامج الاستراتيجي المشترك بين البلدين.

كما تم تسليط الضوء على تبادل الطلاب الجامعيين بين إيران والصين والذي يشمل منح دراسية متبادلة، توسيع كراسي اللغة الفارسية في الصين، والتعاون بين حدائق العلوم والتكنولوجيا، وهي خطوات تعزز مستوى التعاون بين طهران وبكين.

### مشاركة إيران في معرض التعليم الدولي الذي تستضيفه الصين

افتُتح هذا المعرض في الصين اعتباراً من ١٠ أبريل الحالي، ويهدف إلى استقطاب الطلاب الصينيين للدراسة في الدول الأخرى، كما يُعرِّف بأهم الجامعات العالمية التي يمكن أن يتوجه إليها الطلاب الصينيون. من إيران، شارك مسؤولو جامعات مثل جامعة طهران، جامعة شريف الصناعية، جامعة الشهيد بهشتي، جامعة اصفهان، جامعة شيراز، جامعة مازندران، جامعة تربيت مدرس، وجامعة فردوسي مشهد، حيث سعوا لتعزيز تبادل الأساتذة والطلاب، بالإضافة إلى التعاون العلمي والتكنولوجي مع الجامعات الصينية. ومن الجدير بالذكر أن إيران كان لها جناح خاص بها في المعرض.

### نظرة على التعاون بين إيران والصين وفق الإتفاقيات

تشمل التعاونات العلمية المشتركة بين البلدين الإتفاقيات الجامعية، حيث تم توقيع مذكرة تفاهم بين جامعة العلامة الطباطبائي وجامعة الدراسات الدولية في بكين لتبادل الطلاب في مجالات اللغة الفارسية والصينية، وتنظيم دورات مشتركة للدراسات الثقافية، وتنفيذ مشاريع بحثية مشتركة في مجال الاقتصاد والمجتمع.

كما وقّعت جامعة طهران وجامعة علوم الجيولوجيا الصينية مذكرة تفاهم لتبادل الأساتذة والطلاب، تقديم منح دراسية، وتنفيذ مشاريع مشتركة في مجال علوم الجيولوجيا. يشمل التعاون أيضاً الأنشطة في حدائق العلوم والتكنولوجيا، حيث يُتاح للطلاب الإيرانيين فرصة استكشاف حدائق العلوم والتكنولوجيا الصينية لنقل الخبرات التكنولوجية والمساهمة في المشاريع الصناعية.

## سوق بقيمة ١١ ألف مليار ريال لتكنولوجيا النانو في مجال الصحة والعلاج

**الوفاق/** أدى استخدام تقنيات النانو الحديثة في مجال الصحة إلى إنشاء سوق بقيمة ١١ ألف مليار ريال في إيران، مع احتلال توصيل الأدوية نسبة ٤٠٪ من السوق، مما يجعله العنصر الرائد في هذا النمو المستمر.

يساهم استخدام جسيمات النانو والتقنيات الحديثة في تحسين جودة المنتجات، إلى جانب خلق سوق واسع. وفقاً للإحصاءات المقدمة من المقر الخاص لتطوير تقنيات النانو، بلغ حجم سوق النانو في قطاع الصحة والعلاج في إيران في عام ٢٠٢٤ حوالي ١١ ألف مليار ريال (٧٠٠ ألف ريال لكل دولار أمريكي). تشمل هذه السوق مجالات الوقاية، التشخيص، والعلاج، مع تصدر توصيل الأدوية بنسبة ٤٠٪.

### تنقسم المنتجات النانوية في مجال الصحة والعلاج إلى ثلاث فئات رئيسية:

الوقاية: تشكل ٥١٪ من السوق، حيث تُستخدم تقنيات النانو لتعزيز المناعة، تقليل العدوى، وتحسين العمليات الوقائية.

العلاج: يمثل ٤٥٪ من السوق، ويشمل تطبيقات النانو في توصيل الأدوية، ترميم الأنسجة، وتحسين العلاجات الطبية.

التشخيص: تشكل ٤٪ فقط، ولكن تقنياته

الجديدة تحمل إمكانيات كبيرة في تحسين الكشف المبكر عن الأمراض. تجدر الإشارة إلى أن سوق النانو في مجال الصحة والعلاج ينمو بسرعة، ويحقق نسبة كبيرة في الصناعات المرتبطة. يركز السوق بشكل أساسي على الوقاية والعلاج، حيث تستحوذ تقنيات مثل توصيل الأدوية النانوية، الطلاءات النانوية، والنانوكولويدات على الجزء الأكبر.

رغم هذا النمو، تواجه السوق تحديات مثل الاعتماد على استيراد المعدات، نقص الاستثمار في البحث والتطوير، وضعف الوعي العام. ومع ذلك، توجد فرص كبيرة للنمو، مثل زيادة الدعم الحكومي، توسيع الأسواق التصديرية، وتحسين البنى التحتية البحثية. من خلال استراتيجيات مناسبة، يمكن لإيران تعزيز مكانتها والاستفادة المثلى من إمكانيات تكنولوجيا النانو في مجال الصحة والعلاج.

## إنتاج ضمادات للجروح من الألياف النانوية الإيرانية بمستخلص البلوط

**الوفاق/** «إنتاج ضمادات للجروح من الألياف النانوية «بولي كابرو لاكتون" (PCL) تحتوي على مستخلص قشر البلوط» هو عنوان مشروع بحثي لإحدى أساتذة الجامعات الإيرانية، حيث يهدف إلى تقليل مضاعفات المرضى التي لا يمكن تلافيها وزيادة كبيرة في جودة شفاء الجروح. هذا المشروع البحثي الذي يحمل العنوان نفسه هو من إعداد الدكتورة سهيلا كاشانيان، أستاذة جامعية في جامعة رازي كرمانشاه، وتم تنفيذه بدعم من المؤسسة الوطنية للعلوم. وأوضحت كاشانيان حول هذا المشروع قائلة: في الأساليب العلاجية التقليدية، غالباً ما لا يعود مكان الجرح إلى حالته الأولية والطبيعية، ويبقى أثر الجرح على الجلد كندبة (Scar) دائمة. لذلك، يمكن أن تعمل الضمادة المناسبة كحماية فيزيائية للجرح ضد التلوث، البكتيريا، العوامل البيئية، والقوى الخارجية.

أضافت هذه الباحثة: الضمادة المثالية يجب أن تكون قادرة على امتصاص إفرازات الجرح، السماح بمرور بخار الماء والأكسجين، خالية من السُمّية، متوافقة بيولوجياً، ذات خصائص ميكانيكية مرغوبة وخصائص مضادة للبكتيريا. اليوم، بفضل التكنولوجيا النانوية، يمكن إنتاج ألياف نانوية تحتوي على مواد مضادة للبكتيريا قائمة على مستخلصات النباتات الطبية، تساعد في معالجة هذه المشكلة بشكل كبير.

وتابعت: في هذا المشروع، يتم الحصول على مستخلص قشر البلوط من أشجار البلوط في غابات محافظة كرمانشاه. في مصادر الطب التقليدي، تشير خصائص البلوط الطبية إلى تحسين الجروح. مستخلص قشر البلوط يحتوي على التانين، الفلافونويد، الألكالويد، وعدة مركبات عطرية، مما يمنحه خصائص مضادة للأكسدة. يمكن أن يقلل الالتهاب، يزيد من عامل نمو البشرة (TGF-β)، ويحفز عوامل النمو الجلدية. ونظراً لأن تقليل الالتهاب يساعد على تسريع عملية شفاء الجروح، يمكننا القول إن مستخلص قشر البلوط بسبب المواد المضادة للالتهابات يساعد في تسريع شفاء الجروح الناتجة عن الحروق. وعن دوافع تنفيذ هذا المشروع، قالت كاشانيان: الهدف الأساسي من هذا المشروع هو تسويق منتج قائم على المعرفة وتوزيعه في جميع المستشفيات والمراكز الطبية المتعلقة بالحوادث والحروق. بذلك، يتم حل مشاكل الفرق الطبية عن طريق تقليل مدة إقامة المرضى في المستشفى، مما يؤدي إلى تقليل مضاعفات المرضى التي لا يمكن تلافيها وتحسين ملحوظ لجودة شفاء الجروح.

## تصاميم

## إيران تعلن استعدادها لبناء الأقمار الصناعية مع دول الجوار

**الوفاق/** أعلن رئيس معهد البحوث الفضائية الإيراني عن استعداد البلاد لنقل التكنولوجيا الفضائية إلى دول أخرى، قائلاً: نحن مستعدون للتعاون المشترك مع دول أخرى في مجال بناء الأقمار الصناعية.

وقال وحيد يزدانيان، خلال مؤتمر صحفي عقد أمس الاثنين، في مقر المعهد: إن جميع الإنجازات الفضائية هي نتاج الجهود والبحوث المحلية، وقد أدت إلى بناء العديد من الأقمار الصناعية في البلاد. وأضاف: نسعى بدعم من الحكومة ووزير الاتصالات، إلى طرح موضوع الأقمار الصناعية والتكنولوجيا الفضائية، الذي كان مخفياً إلى حد كبير، بمزيد من التفاصيل. وتابع: لا يزال الرأي العام غير مدرك في بعض الأحيان للفرق العاملة في مجال الأقمار الصناعية، لذلك نهدف إلى جعل الأنشطة الفضائية أكثر شفافية. وأوضح يزدانيان أن أقل من ١٠ - ٢٠٪ من الأنشطة الفضائية ذات طابع حكومي، بينما يرتبط العلم والصناعة الفضائية بتطبيقات الحياة اليومية، ويعمل فيها الأكاديميون والطلاب بشكل كبير. وأشار إلى أن المعهد يعمل على تطوير الألواح الشمسية للأقمار الصناعية وتطبيقات الطاقة الشمسية لمعالجة اختلالات الطاقة.

### تخزين الطاقة خلال انقطاع الكهرباء

وتحدث يزدانيان عن أنشطة المعهد خلال انقطاع التيار الكهربائي والإنترنت، قائلاً: سنطور أنظمة الطاقة الشمسية والألواح الشمسية لتخزين الطاقة، ونعلن استعدادنا لتوفير أنظمة تخزين الطاقة لضمان الاستقرار أثناء الانقطاعات، وهذا الأمر قيد الدراسة حالياً.

### إنتاج ٩٠٪ من معدات الأقمار الصناعية محلياً

وأكد يزدانيان أن أكثر من ٩٠٪ من معدات الأقمار الصناعية وأنظمتها الفرعية تُنتج محلياً، بينما يتم استيراد الـ١٠٪ المتبقية. وأوضح أن هذا الاستيراد لا يعني عدم امتلاك الخبرة الفنية، بل إن المعرفة متوفرة في البلاد، لكن يتم الاستيراد لدعم بعض الجوانب.

### أنواع الأقمار الصناعية والتعاون مع دول الجوار

وأشار إلى وجود ثلاثة أنواع من الأقمار الصناعية: الاستشعار عن بُعد، والاتصالات، والملاحة، وقال: موضوع الأقمار الصناعية للاتصالات مطروح منذ سنوات، وأولويتنا حالياً هي منظومة الأقمار الصناعية للاستشعار؛ لكن الأقمار الصناعية للاتصالات أيضاً ضمن الأولويات. لدينا أنشطة في مجال الأقمار الصناعية للاتصالات، ونرغب في التعاون مع الدول المجاورة لتطوير منظومة الأقمار الصناعية.

### استعداد لنقل التكنولوجيا الفضائية إلى دول أخرى

وأكد يزدانيان أن إيران لديها تعاون دولي مع الدول المجاورة، وقد بدأت مفاوضات في هذا الصدد، وأضاف: من الناحية العلمية، تفوق إيران الدول المجاورة، ووفقاً للسياسات العامة للنظام التي تركز على زيادة التفاعل مع الدول الأخرى، نحن مستعدون لنقل التكنولوجيا والمعرفة إلى دول أخرى لإبرام عقود لبناء الأقمار الصناعية مع الدول المجاورة. وتابع: نحن مستعدون أيضاً للعمل المشترك وبناء أقمار صناعية مشتركة تحمل رسالة تفاعل وصدية، وتعزز التطبيقات السلمية لتحسين الرفاهية والتنمية الاقتصادية. لذلك، نتابع دبلوماسية التكنولوجيا بجدية. وفي الختام، تفقد الصحفيون المعرض الذي أقيم على هامش المؤتمر الصحفي، واطلعوا على نشاطات معهد الأبحاث وإنجازات صناعة الفضاء في البلاد.