الوفاق

صحيفة إيران في العالم العربي وصحيفة العالم العربي في إيران

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «ارنا»
التنفيذ: مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية
رئيس مجلس الإدارة: صادق حسين جابري انصاري
• مديرعام مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية والمدير المسؤول: علي متقيان
رئيس تحرير المؤسسة: هادي خسروشاهين
• 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 علي(ع):
لِسَانُ الْعَاقِلِ وَرَاءَ قَلْبِهِ،
وَقَلْبُ الأَحْمَقِ وَرَاءَ لِسَانِهِ

إسلامي يفتتح مشاريع نووية وصحية وطاقوية جنوب البلاد

الوفاق/ قام محمد إسلامي، نائب رئيس الجمهورية ورئيس منظمة الطاقة الذرية الإيرانية، خلال زيارته التي استمرت يومين في ١٤ و١٥ فبراير/ شباط ٢٠٢٥ إلى محافظتي بوشهر وفارس، بافتتاح مجموعة من المشاريع المهمة في المجالات النووية والعلاجية والدوائية والتعليمية والطاقة، كما اطّلع على سير تنفيذ عدد من المشاريع الاستراتيجية في هاتين المحافظتين. وجاءت هذه الزيارة بهدف تطوير الاستخدامات السلمية للتكنولوجيا النووية، وتعزيز الخدمات الصحية، وتقوية البنى التحتية لقطاع الطاقة، والاستثمار في تنمية الموارد البشرية المستقبلية في البلاد.

تطوير الاستخدامات الطبية للتكنولوجيا النووية

انطلقت أعمال اليوم الأول من هذه الزيارة مع وصول رئيس منظمة الطاقة الذرية إلى محافظة بوشهر. وفي مستهل البرنامج، تمّ إهداء جهاز «بلازما جِت» مُصنَّع محليًا، من قِبل شركة تطوير تكنولوجيا البلازما التابعة لمنظمة الطاقة الذرية الإيرانية، إلى مركز شهداء الخليج الفارسي التعليمي-العلاجي في بوشهر. وقال اله كرم أخلاقي، رئيس جامعة بوشهر للعلوم الطبية، خلال مراسم إهداء هذا الجهاز: إن اعتماد الجامعة على التقنيات الطبية الحديثة يأتي في صلب استراتيجيتها، موضحًا أن جهاز «بلازما جِت» يعمل على توليد البلازما الباردة من غازي الأرغون أو النيتروجين، بما يسهم في تعزيز تدفق الدم، وتحفيز إنتاج الكولاجين، وتسريع تجديد الأنسجة، والسيطرة على التهابات الجروح. وأضاف: أن هذه التقنية تُستخدم على نطاق واسع في علاج جروح مرضى السكري، وجروح الفراش، والجروح الناتجة عن الحروق، إلى جانب الجروح المزمنة.

وأشار رئيس جامعة بوشهر للعلوم الطبية، في معرض مقارنته بين النموذجين المحلي والأجنبي لهذا الجهاز، إلى أن كلفة النموذج المستورد تبلغ نحو ٦٠ ألف دولار، لافتًا إلى أن الجهاز المُصنَّع محليًا يُعرض بسعر يقارب ثلث هذه الكلفة، فضلًا عن كونه أكثر جدوى من الناحية الاقتصادية، إذ أظهرت الدراسات المنجزة فاعلية أعلى في تسريع عملية علاج المرضى.

وبالتزامن مع هذه الفعالية، جرى افتتاح عيادة علاج الجروح المعتمدة على تكنولوجيا البلازما الباردة في مستشفى شهداء الخليج الفارسي بمدينة بوشهر، فيما دخلت العيادة الخامسة عشرة لعلاج الجروح بالبلازما الباردة حيّز التشغيل في مستشفى حوادث الحروق في بندر كناوه. ويُعدّ هذان المركزان الرابع عشر والخامس عشر من نوعهما في جنوب البلاد، حيث يقدّمان خدمات علاجية حديثة وآمنة وغير تدخلية للمرضى.

وعلى هامش افتتاح هذه المراكز، أشار إسلامي إلى تركيز منظمة الطاقة الذرية على تطوير التقنيات الطبية المتقدمة، موضحًا أن استخدام تكنولوجيا البلازما في المجال العلاجي شهد تسارعًا ملحوظًا خلال العامين الماضيين. وأضاف: أن هذا التوجه يقوم على محورين أساسيين؛ أولهما علاج مرض السرطان، حيث أظهرت النتائج في المراحل السريرية مؤشرات واعدة، ومن المقرر أن تتوسع هذه التجربة على مستوى البلاد في المستقبل القريب بالتعاون مع وزارة الصحة، وثانيهما علاج الجروح المزمنة التي تعاني منها شريحة واسعة من الأسر، وتُعدّ من التحديات الصحية الشائعة في المجتمع.

وأشار رئيس منظمة الطاقة الذرية إلى القدرات التي تمتلكها البلاد في مجال الطب الإشعاعي والأدوية المشعّة، موضحًا أنه يتم في الوقت الراهن إنتاج وتوفير ٧٢ نوعًا من الأدوية المشعّة داخل إيران، يتمتع عدد منها بمكانة متقدمة على المستوى العالمي. وأضاف: أن نحو ٢٠ دواءً مشعًّا جديدًا لا تزال في مراحل البحث والتطوير، ومن المقرر أن تُضاف إلى سلة المنتجات الصحية الوطنية بعد استكمال المراحل السريرية اللازمة.

وأوضح إسلامي: أن نحو مليون ونصف المليون مريض يستفيدون سنويًا من الخدمات المرتبطة بالأدوية المشعّة والطب النووي، معتبرًا أن تطوير هذا القطاع يُعدّ أحد أبرز النماذج العملية للتوظيف السلمي للتكنولوجيا النووية في خدمة صحة المجتمع.

المشاريع النووية الاستراتيجية والاستثمار في رأس المال البشري

وفي إطار مواصلة برامج الزيارة إلى محافظة بوشهر، قام إسلامي بزيارة نُصُب الشهداء المجهولين في محطة بوشهر للطاقة النووية، حيث قرأ سورة الفاتحة ووضع إكليلًا من الزهور، مُعربًا عن إجلاله وتقديره لمقام الشهداء. وأكد خلال هذه المناسبة أن ما تنعم به البلاد اليوم من عزة واقتدار في المجالات الاستراتيجية، ولا سيما في الصناعة النووية، إنما هو ثمرة تضحيات الشهداء وإيثارهم.

كما شكّل الاطلاع على سير أعمال إنشاء الوحدتين الثانية والثالثة من محطة بوشهر للطاقة النووية جزءًا آخر من برنامج هذه الزيارة، حيث جرى استعراض آخر مستجدات التنفيذ والتقدم المحقق في هذا المشروع الوطني الحيوي.

وخلال هذا التفقد، أعلن رئيس منظمة الطاقة الذرية أن نسبة التقدم الفيزيائي التراكمي للوحدتين الثانية والثالثة من محطة بوشهر للطاقة النووية بلغت ١٨ ٪، موضحًا أن عمليات التصميم والهندسة وتصنيع المعدات وتنفيذ المشروع تُنفَّذ بالتوازي وفي وقت واحد.

وأكد إسلامي على تعظيم الاستفادة من القدرات المحلية، مشيرًا إلى المشاركة الواسعة للشركات والمقاولين الإيرانيين في تنفيذ هذا المشروع، ومعلنًا أن نحو خمسة آلاف وستمئة شخص يعملون بشكل مباشر في موقع المشروع. وأضاف: أن هذه الوحدات، وفقًا للجدول الزمني المُعاد النظر فيه، ستدخل حيّز التشغيل على مراحل بعد انتهاء برنامج التنمية السابع، لتسهم بدور محوري في زيادة القدرة الإنتاجية للكهرباء وتعزيز أمن الطاقة في البلاد.

وفي المحور التعليمي، جرى افتتاح الدورة الوطنية الشاملة الثالثة لتكنولوجيا الطاقة النووية في مدينة بوشهر، بحضور رئيس منظمة الطاقة الذرية. وشهد هذا الحدث الوطني مشاركة أكثر من ١٢٠٠ طالب وطالبة من ٣١ محافظة في مختلف أنحاء البلاد، بهدف اكتشاف المواهب الطلابية وتمكينها في مجالي العلوم والتكنولوجيا النووية. وشارك في هذه الدورة ٦٥٣ طالبة و٥٦٠ طالبًا، حيث جرى في ختامها اختيار ٤١ طالبًا من المتفوقين للمشاركة في برامج تدريبية حضورية ومتخصصة داخل محطة بوشهر للطاقة النووية. وقيّم القائمون على هذا الحدث بوصفه خطوة فاعلة في إعداد وتأهيل الكوادر البشرية المتخصصة وصناعة الجيل المستقبلي لقطاع الطاقة النووية في إيران.

الطاقة النظيفة وتوسيع الخدمات العلاجية الحديثة

خُصِّص اليوم الثاني من زيارة إسلامي إلى محافظة فارس لمتابعة مشاريع الطاقة والتنمية المستدامة. ففي قضاء فيروزآباد، جرى تدشين المرحلة الأولى من محطة الطاقة الشمسية بقدرة ١٠٠ ميغاواط التابعة لشركة «كريونات الصوديوم كاوه»، بحضور رئيس منظمة الطاقة الذرية ومحافظ فارس.

وأُقيمت هذه المحطة على مساحة تُقدَّر بنحو ٧٥ هكتارًا، وتُعدّ من أبرز المشاريع المرتكزة على الطاقة في المحافظة، إذ تمثّل خطوة فاعلة على طريق التنمية المستدامة وتوفير الطاقة النظيفة، بما يسهم في تنويع مصادر إنتاج الكهرباء وتعزيز الاعتماد على الطاقات المتجددة.

افتتاح عيادة تخصصية لعلاج الجروح المعتمدة على تقنية البلازما الباردة

كما شهدت هذه الزيارة أيضًا افتتاح العيادة السادسة عشرة لعلاج الجروح المعتمدة على تكنولوجيا البلازما الباردة في قضاء فيروزآباد، في خطوة هدفت إلى توسيع نطاق وصول مرضى جنوب البلاد إلى الخدمات العلاجية الحديثة والمتطورة.

الأجهزة المستخدمة في هذه العيادات مزوّدة بأحدث التقنيات العالمية، وقد جرى توفيرها وتشغيلها بالتعاون مع منظمة الطاقة الذرية الإيرانية.

كما تم خلال زيارة رئيس منظمة الطاقة الذرية إلى محافظة فارس وضع محطة الطاقة الشمسية التابعة لمصنع كريونات الصوديوم كاوه في قضاء فيروزآباد حيّز التشغيل، ويأتي هذا المشروع في إطار سياسات الحكومة الرامية إلى تطوير الطاقات النظيفة وحماية البيئة، ويُعدّ خطوة فاعلة في تحسين البنى التحتية لقطاع الطاقة على المستويين المحلي والوطني. واختُتمت هذه الزيارة، التي استمرت يومين، والتي ركّزت على تطوير الصناعة النووية السلمية، والارتقاء بالخدمات الصحية، وتعزيز البنية التحتية لقطاع الطاقة، والاستثمار الهادف في التعليم وتنمية الموارد البشرية، بإدخال مجموعة من المشاريع الوطنية المهمة في محافظتي بوشهر وفارس حيّز التشغيل أو المضي قدمًا في مراحلها التنفيذية.

إيران تحقق إنجازاً في تقنية محلية لمعالجة نفايات تكرير خطرة

الوفاق/ نجح باحثون من جامعتي طهران والعلم والصناعة في تصميم وتطوير تقنية محلية لمعالجة «الصودا الكاوية المستعملة».

وتمكّن باحثو جامعتي طهران والعلم والصناعة، في إطار بحث مشترك، من تصميم وتطوير تقنية محلية لمعالجة «الصودا الكاوية المستعملة»، وهي من أخطر أنواع النفايات السامة والأكالة، وتعد من أبرز التحديات البيئية التي تواجه صناعات النفط والغاز والبتروكيماويات.

وقال علي بورخليل، عضو الهيئة التدريسية في كلية العلوم والتقنيات متعددة التخصصات بجامعة طهران، والمشرف الرئيسي على هذا المشروع التكنولوجي، في توضيح حول الطبيعة الخطرة لهذا النوع من النفايات: إن «الصودا الكاوية المستعملة» تنتج نتيجة غسل المركبات الحمضية مثل كبريتيد الهيدروجين في المصافي، وبسبب ارتفاع قيمة الرقم الهيدروجيني (pH) بشكل كبير وشدة سميتها، كانت معالجتها دائماً مصحوبة بتحديات تقنية وتكاليف مرتفعة. وأوضح، في معرض شرحه لنتائج هذا البحث، انه في اطار هذا المشروع تم تصميم وتطوير عملية متواصلة واقتصادية لتحييد ومعالجة هذا النوع من النفايات، وتم إيصالها إلى المرحلة الصناعية. وتكمن الابتكارية الرئيسية في هذه التقنية في انها، على خلاف الطرق التقليدية، لا تتطلب عمليات تبخير ولا تؤدي إلى زيادة حادة في ملوحة المياه العادمة، كما ان ناتجها النهائي مصمم على نحو يتيح إمكانية إجراء المعالجة البيولوجية اللاحقة. وأكد بورخليل ان هذه التقنية قد بلغت مستوى الجاهزية ٨ (TRL ٨)، وأشار إلى أن الاختبارات العملية لهذا النظام قد أجريت باستخدام عينات فعلية من الصودا الكاوية المستعملة من عدة مصاف من بينها مصفاة آبادان، وحققت نجاحاً كبيراً، وحظيت نتائجها بموافقة الخبراء الصناعيين.

وأشار إلى التنفيذ الناجح لهذا المشروع في القطاع الصناعي، معلناً عن جاهزية اعتماده على نطاق واسع في الصناعات ذات الصلة، وقال: إن عملية معالجة العينات الواقعية، التي تمت بحضور المديرين الفنيين في مصفاة آبادان، حققت نجاحاً كاملاً، ما أسفر عن توقيع مذكرة تفاهم لتصميم وتنفيذ وحدة معالجة على نطاق صناعي.

عرض إنجازات إيران المعرفية في الهند

أقيم معرض الإنجازات المعرفية والتكنولوجية الايرانية في الهند بهدف التعريف بالقدرات المعرفية وتعزيز القوة الناعمة للجمهورية الإسلامية الإيرانية، وذلك بالتزامن مع إحياء الذكرى السابعة والأربعين لانتصار الثورة الإسلامية.

تجدر الإشارة إلى أنه بفضل جهود منظمة التعاون العلمي والتكنولوجي الدولي، وبالتعاون مع وزارة الخارجية، أقيمت معارض في مكاتب تمثيل الجمهورية الإسلامية الإيرانية في ١٢ دولة لعرض إمكانيات إيران، حيث عُرض أكثر من ٢٠٠ منتج و٢٢ ملصقًا لأحدث التقنيات الإيرانية القائمة على المعرفة. وخلال هذا الحدث، اطلع السفراء والدبلوماسيون من مختلف الدول، من خلال حضورهم المعارض، عن كثب على بعض القدرات الابتكارية والتكنولوجية للجمهورية الإسلامية الإيرانية. وصرّح حسين روزبه، رئيس منظمة التعاون العلمي والتكنولوجي الدولي، بأن تطوير التعاون العلمي الثنائي والمتعدد الأطراف، وتسهيل دخول الشركات المعرفية إلى الأسواق الدولية، وزيادة حصة صادرات المنتجات التكنولوجية، تُعدّ من بين الأولويات الرئيسية لهذه المنظمة.

تقنية إيرانية ثلاثية تُشكّل سدّاً أمام انبعاثات CO و NO والهيدروكربونات

الوفاق/ تمكنت شركة معرفية إيرانية، من خلال إنتاج خمسة آلاف محفز من فئة «يورو ٥»، من تحويل الغازات السامة المنبعثة من عوادم المركبات إلى مواد غير ضارة.

وقال بابك شمشادي، رئيس وحدة البحث والتطوير في إحدى الشركات المعرفية، في حديثه عن أنشطة الشركة: إن شركة «إيران دلكو» تعمل بوصفها منتجاً لمحفزات السيارات السياحية التي تعمل بالبنزين، إضافة إلى محفزات الدراجات النارية في إيران، مشيراً إلى أن الشركة تمتلك حاليا القدرة على إنتاج خمسة آلاف قطعة يومياً وفقاً لمعيار (Euro ٥).

وفي شرحه للأداء الفني لهذه المنتجات، أوضح أن المحفزات المنتجة تقوم بتحويل الغازات الملوثة الخارجة من عادم السيارات إلى غازات خاملة وغير مؤذية. وتعرف هذه المنتجات اصطلاحا باسم «المحفزات ثلاثية الاتجاه» (Three-way Catalyst)، إذ تتمثل مهمتها في تحويل ثلاثة من الملوثات الرئيسية، وهي أول أكسيد الكربون (CO)، وأكاسيد النيتروجين (NOx)، والهيدروكربونات

غير المحترقة (HC)، إلى غازات آمنة وغير ضارة. وأوضح شمشادي، في حديثه عن بنية هذه القطع ومكوناتها، أن العنصر الأساسي في أداء محفزات السيارات هو جزء خزفي يعرف باسم «المونوليت» (Monolith)، والذي يعمل كقاعدة رئيسية للمحفز. وأضاف: أن هذه القاعدة الخزفية يتم تغليفها بطبقة خاصة (Coat) تتكون في الغالب من ثلاثة معادن نفيسة هي البلاتين، والبلاديوم، والروديوم، مشيراً إلى أن هذه المعادن تؤدي الدور المحوري في العملية الكيميائية لتحويل الغازات الملوثة إلى غازات خاملة وغير ضارة.

وأشار شمشادي إلى تنوع منتجات الشركة، موضحاً أن تنوع السيارات الموجودة في إيران، واختلاف سعات محركاتها والمساحات المخصصة لتركيب المحفزات، أدى إلى تصميم هذه المنتجات وإنتاجها بأشكال وأحجام متعددة، بما يتلاءم مع مختلف أنواع المركبات.

وتطرق شمشادي إلى الخطط التوسعية للشركة، مؤكداً أن هذه الشركة المعرفية، إلى جانب إنتاج محفزات السيارات، تعمل حالياً على تنفيذ مشاريع تهدف إلى خفض الانبعاثات الغازية في الصناعات الكبرى، مثل محطات توليد الكهرباء والمصافي النفطية. وشدد على أنه في هذا الإطار، يتم تنفيذ إجراءات عملية للسيطرة على الانبعاثات الصادرة عن هذه الصناعات وخفضها، ولا سيما في محطات الطاقة التي تعاني من مستويات تلوث مرتفعة نتيجة استخدام وقود المازوت، وهو ما بات الجميع يلمسه بوضوح خلال هذه الأيام.