

## تقديم إنجازات المعرفة

### القائمة على العلم

### الإيرانية في أرمينيا

**الوفاء/** سيتم إرسال وفد تجاري وتكنولوجي بدعم من منظمة تطوير التعاون العلمي والتكنولوجي الدولي، والمعاونية العلمية لرئاسة الجمهورية للشؤون العلمية، إلى أرمينيا.

ووفقاً لمركز الاتصالات والإعلام التابع للمعاونية العلمية لرئاسة الجمهورية للعلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة، تم توفير الظروف لتقديم الإنجازات القائمة على العلم والتكنولوجيا الإيرانية من قبل وكالة التصدير «سبنتا سلامت آيريك» في أرمينيا. ومن بين البرامج المخطط لها للشركات المشاركة في هذا الحدث، يمكن الإشارة إلى المشاركة في جلسات BYB التجارية في غرفة تجارة أرمينيا، والمشاركة في الجلسات التجارية في اتحاد التجار ورجال الأعمال في أرمينيا.



وسيتعمد عقد هذا الاجتماع المشترك مع اتحادات وجمعيات التكنولوجيا والابتكار، وكذلك شركات الاستثمار في أرمينيا بهدف تعزيز التفاهات الدولية في مجال الصحة والأدوية. وخلال الاجتماع مع مديري منظمة دعم الاستثمار الأجنبي في أرمينيا، ستعقد جلسات لتعزيز التعاون بشكل أكبر. كما ستشارك الشركات القائمة على المعرفة والتكنولوجيا الشاملة في المعدات واللوازم الطبية، وطب الأسنان، والمختبرات، والتجميل، والصناعات الدوائية، والمواد الأولية، والمنتجات الدوائية البشرية وأنواع المكملات الغذائية في هذا الحدث.

كما ستستضيف هذه المعرض معدات مختبرية، ومعدات إعادة التأهيل، وطب العظام والعلاج الطبيعي، وبناء المستشفيات والمرافق الطبية وغرف العمليات. سيقام هذا المعرض في الفترة ١٣ إلى ١٧ يناير ٢٠٢٥.

## تمّ تصميمها على أساس استخدام صور الرنين المغناطيسي باحثون إيرانيون يبتكرون طريقة جديدة لتقدير العمر البيولوجي للدماغ

**الوفاء/** ابتكر الباحثون في بلادنا طريقة جديدة يمكنها تقدير العمر البيولوجي للدماغ من خلال صور الرنين المغناطيسي في أقل من ثانية واحدة. يُعتبر تقدير العمر البيولوجي للدماغ بناءً على الخصائص الهيكلية والوظيفية أداة فعالة في تقييم عملية شيخوخة الدماغ وتوقع التغيرات المعرفية. لهذا الغرض، يجب فحص الدماغ بشكل كامل وشامل وجمع خصائصه بيانات دقيقة. وقال عضو الهيئة التدريسية في كلية العلوم بجامعة طهران حول الطريقة الجديدة المصممة لتقدير عمر الدماغ البشري: «تم تصميم هذه الطريقة بناءً على التعلم الآلي واستخدام صور الرنين المغناطيسي، وهي قادرة على تحقيق دقة عالية في تحليل وتقدير عمر الدماغ دون الحاجة إلى بيانات واسعة ومكلفة».

وأضافت الدكتورة هدية ساجدي: «تستخدم هذه الطريقة الشبكات العصبية المعقدة وخوارزميات التعلم العميق لتحليل صور الرنين المغناطيسي للدماغ بشكل مقطعي». وتابعت: «في هذه الطريقة، يتم استخدام مسارين لتحليل المعلومات في وقت واحد: المسار المحلي الذي يركز على فحص أجزاء معينة من الدماغ، والمسار العام الذي يعتمد على رؤية شاملة للتحليل، ثم تُعالج النتائج المستخلصة من كلا المسارين بواسطة قسم خاص للتصحيح والترتيب النهائي. وفي الختام، يقدم هذا المعالجة المدمجة تقديراً دقيقاً للعمر البيولوجي للدماغ، مما يجعله مفيداً جداً لتقييم الحالة الدماغية والصحة المعرفية للفرد بسرعة ودقة. وتحدثت هذه الباحثة في علوم الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي عن إمكانية تطوير هذا النموذج في المستقبل، قائلة: «يمكن للطريقة المقترحة أن تتحول إلى أداة شاملة لتوقع وتحليل عملية شيخوخة الدماغ. على سبيل المثال، من خلال جمع بيانات إضافية وتحسين تقنيات التصوير، يمكن تطوير نماذج متقدمة تعمل مع بيانات أكثر تعقيداً وتحدد أنماطاً أكثر دقة لشيخوخة الدماغ». وأضافت: يمكن أيضاً استخدام هذه التكنولوجيا كأداة لمراقبة حالة الدماغ بشكل مستمر، مما يساعد الأطباء والباحثين على فهم عملية شيخوخة الدماغ على نطاق واسع ومع مرور الوقت. وتابعت هذه الأستاذة في جامعة طهران حول تطبيق النماذج الذكية في الطب: «لا تساعد هذه الطريقة الجديدة الأطباء والباحثين فقط في تشخيص وعلاج الأمراض المرتبطة بالعم، بل تفتح الطريق أيضاً لظهور أدوات أكثر تقدماً وفعالية من حيث التكلفة في مجال الطب من خلال إنشاء قاعدة علمية لتطوير التكنولوجيا المستقبلية. ويمكن أن تؤدي الاستثمارات في مثل هذه المشاريع، بالإضافة إلى تحسين جودة الحياة، إلى تأثيرات إيجابية على تحسين الصحة العامة وتقليل العبء المالي لعلاج الأمراض المرتبطة بشيخوخة الدماغ». وتحدثت عن مزايا أخرى للطريقة الجديدة المقدمة، قائلة: «تتميز هذه الطريقة بسرعة كبيرة في المعالجة، وقادرة على تقدير العمر البيولوجي للدماغ عند تلقي صورة الرنين المغناطيسي في أقل من ثانية واحدة. تعتبر هذه السرعة مفيدة بشكل خاص في التقييمات السريرية والمراقبات السريعة، ويمكن أن تساعد الأطباء على تقييم الحالة المعرفية لمرضايم بدقة أكبر وبدء التدابير الوقائية والعلاجية في الوقت المناسب».

وأضافت: «يمكن أن تكون طريقة الباحثين في جامعة طهران لتقدير العمر البيولوجي للدماغ البشري خطوة فعالة في التشخيص المبكر للأمراض العصبية المرتبطة بالشيخوخة، مثل الزهايمر وباركنسون».

جميع بيانات إضافية وتحسين تقنيات التصوير، يمكن تطوير نماذج متقدمة تعمل مع بيانات أكثر تعقيداً وتحدد أنماطاً أكثر دقة لشيخوخة الدماغ». وأضافت: يمكن أيضاً استخدام هذه التكنولوجيا كأداة لمراقبة حالة الدماغ بشكل مستمر، مما يساعد الأطباء والباحثين على فهم عملية شيخوخة الدماغ على نطاق واسع ومع مرور الوقت. وتابعت هذه الأستاذة في جامعة طهران حول تطبيق النماذج الذكية في الطب: «لا تساعد هذه الطريقة الجديدة الأطباء والباحثين فقط في تشخيص وعلاج الأمراض المرتبطة بالعم، بل تفتح الطريق أيضاً لظهور أدوات أكثر تقدماً وفعالية من حيث التكلفة في مجال الطب من خلال إنشاء قاعدة علمية لتطوير التكنولوجيا المستقبلية. ويمكن أن تؤدي الاستثمارات في مثل هذه المشاريع، بالإضافة إلى تحسين جودة الحياة، إلى تأثيرات إيجابية على تحسين الصحة العامة وتقليل العبء المالي لعلاج الأمراض المرتبطة بشيخوخة الدماغ». وتحدثت عن مزايا أخرى للطريقة الجديدة المقدمة، قائلة: «تتميز هذه الطريقة بسرعة كبيرة في المعالجة، وقادرة على تقدير العمر البيولوجي للدماغ عند تلقي صورة الرنين المغناطيسي في أقل من ثانية واحدة. تعتبر هذه السرعة مفيدة بشكل خاص في التقييمات السريرية والمراقبات السريعة، ويمكن أن تساعد الأطباء على تقييم الحالة المعرفية لمرضايم بدقة أكبر وبدء التدابير الوقائية والعلاجية في الوقت المناسب».

وأضافت: «يمكن أن تكون طريقة الباحثين في جامعة طهران لتقدير العمر البيولوجي للدماغ البشري خطوة فعالة في التشخيص المبكر للأمراض العصبية المرتبطة بالشيخوخة، مثل الزهايمر وباركنسون».

## إنتاج دواء نباتي مضاد للسكري



**الوفاء/** نجح متخصصون في إحدى الشركات التكنولوجية في تحقيق المعرفة التقنية لإنتاج دواء قائم على النباتات لعلاج السكري محلياً. وتحدث الرئيس التنفيذي لهذه الشركة التكنولوجية عن آلية وطريقة إنتاج هذا الدواء، قائلاً: «في إنتاج هذا الدواء، تمت زراعة النباتات الطبية في ظروف مختبرية (in vitro) بالتزامن مع الميكروبات التي تلعب دور المحفزات البيئية الضاغطة على حياة النبات». وأضاف محسن قزل سفلي: «تم تصنيع هذا الدواء في ظروف خاضعة للتحكم الكامل وبيئة غذائية يتم تشكيلها بواسطة الباحث، حيث إن الضغوط التي تم تطبيقها على النباتات الحية لها قيمة علاجية وقد ثبت دور المواد الفعالة فيها في علاج مرض السكري».

وتحدث عن الفرق بين هذا الدواء ونماذج أخرى من الأدوية النباتية، قائلاً: «في الدواء الذي تنتجه شركتنا، يتم التحكم في جميع مؤشرات إنتاج المستقلبات الثانوية بفضل الباحث، حيث

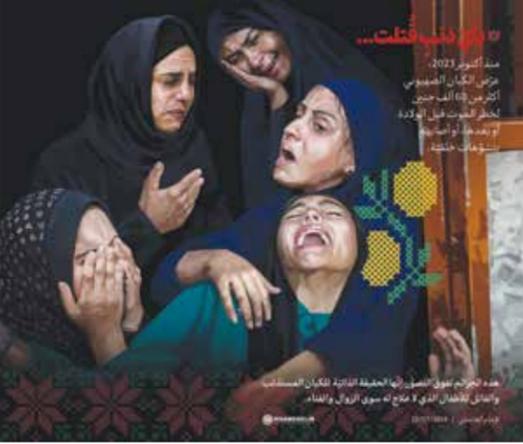
## وزير الاتصالات يزور فنزويلا وكوبا

بدأ وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الإيراني ستار هاشمي، الخميس الماضي، جولة تشمل فنزويلا وكوبا، وذلك بهدف متابعة الدبلوماسية التكنولوجية وتوسيع التعاون الثنائي.

والتقى الوزير هاشمي في كركاس، نائب الرئيس الفنزويلي ورئيس تنظيم الاتصالات، وكذلك مساعد الرئيس الفنزويلي للشؤون العلمية والتكنولوجية. وسناقش وزير الاتصالات مع المسؤولين الفنزويليين توسيع التعاون بين شركات القطاع الخاص للبلدين في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. وبعد فنزويلا، يزور وزير الاتصالات كوبا ليلتقي وزير الاتصالات وتوسيع التجارة فيها. ومن المقرر أن يوقع وزير الاتصالات إيران وكوبا مذكرة تفاهم للتعاون البريدي بين البلدين. وسيزور وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في كوبا، الدورة الـ ٤ للمعرض الدولي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هافانا، والسدي تشارك فيه الشركات الإيرانية وأكثر من ٥٠ دولة.



## تصاميم



## خبراء إيران ينجحون بتوطين آلات CNC

نجح خبراء في إحدى الشركات المعرفية، في إنتاج آلات CNC المتعددة الأغراض وبمختلف أنواعها، وذلك عبر تكوين سلسلة إنتاج، وتلبية حاجة البلاد من هذه الآلات.

في معرض حديثه عن إنتاج آلات CNC، صرح سيد رضا موسوي المدير التنفيذي لشركة معرفية، قال: لا ينحصر مجال عملنا في تصنيع الآلات التي تستخدم الآلات الحاسبة الإلكترونية في مختلف المجالات فحسب. حيث يمكننا اليوم إنتاج حوالي ٨٠ نموذجاً من آلات CNC في سبع فئات صناعية مختلفة.



واكمل بشأن استخدامات منتجات شركتهم: تستخدم أدوات الإنتاج لدينا في صناعة الأخشاب وصناعة قطع المعادن وصناعة الحجر والزجاج. على سبيل المثال، في صناعة الأخشاب، قمنا بإنتاج مخرطة CNC يمكنها تدوير وتشكيل أرجل الأريكة أو أبواب الأدرج.

واردف موضحاً: جميع منتجات شركتنا من ١٠٠ إلى ١٠٠٠ مصنوعة داخلياً ولا تعتمد على مصادر خارجية، كما أن جودة المنتجات مستقرة والأسعار معقولة جداً.

ولفت إلى أن الآلات التي يقومون بتصنيعها تتميز باستخدام ميزات وإمكانيات متطورة وحديثة، يمكنها تصميم وإنتاج جميع أنواع الأثاث والديكور وأطقم السرير والأبواب والنوافذ والخزائن وغيرها، حتى مع المشاكل الأكثر تعقيداً، كما تتميز آلات CNC في تقليل النفايات والإنتاج الضخم. علاوة على ذلك، فإن هذه الآلات سهلة الاستخدام وسيتمكن المستخدمون من تشغيل الآلة بحد أدنى من المعرفة بالكمبيوتر.

## لأول مرة..

### شركة معرفية إيرانية تُصدر المواد النانوية إلى الصين

نجحت شركة معرفية إيرانية تنتج مواد نانوية في توقيع عقد مع شركة صينية لتصدير هذا النوع من المواد وذلك لأول مرة في البلاد.

وكشف حمزة قجانوند، مدير شركة معرفية إيرانية تنتج مواد النانو، عن توقيع عقد مع الجانب الصيني، وقال: شاركت شركة PNF في معرض تشينانو ٢٠٢٤ هذا العام.

وأوضح أنه من تخصصات عمل شركتهم هو إنتاج مواد النانو المختلفة، وقال: لإنتاج المواد النانوية، لدينا طريقتان رئيسيتان، إحداها طريقة تفجير الأسلاك الكهربائية والأخرى هي التحليل الكهربائي الغشائي. وبهذه الطرق، يمكننا إنتاج جميع أنواع المواد النانوية.



وأشار قجانوند إلى تفاصيل الاتفاق مع الجانب الصيني، وقال: قمنا بالاتفاق مع الجانب الصيني وأرسلنا عينات، وتم تبادل المعلومات بهذا الخصوص. وأضاف: لحسن الحظ

تمكنا في هذا المعرض من التوصل إلى تفاهم لبيع المواد النانوية مع الجانب الصيني، وتم توقيع عقد بهذا الخصوص. وقال: أمل أن يتمكن السوق الصيني الكبير من استضافة منتجاتنا التكنولوجية المتقدمة.

وبحسب موقع نانو، شاركت ست شركات نانو في معرض تشينانو ٢٠٢٤ في الصين بما في ذلك: شركة نانوبي بيام آوران نانو فناوري فردانكر، وشركة بوشش هاي نانوساختار، وشركة ايران آهار، وشركة نانوتك فام غبني، وشركة نانوفناوري سراج وشركة آر كاد نيز ياس.

وينعقد هذا المعرض في جمهورية الصين في الفترة من الثاني إلى الرابع من نوفمبر. وكان مقر تطوير تقنيات النانو والميكرو، والمنظمة الدولية لتنمية التعاون العلمي والتكنولوجي، وصندوق الابتكار والازدهار في إيران، من بين رعاة هذه الشركات لمشاركتها في معرض تشينانو ٢٠٢٤ في الصين.