



صحيفة إيران  
في العالم العربي  
وصحيفة العالم  
العربي في إيران

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| «الوفاء» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»                                      |
| تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «ارنا»                                       |
| التنفيذ: مؤسسة إيران الثقافية والإعلامية                                               |
| رئيس مجلس الإدارة: صادق حسين جابري انصاري                                              |
| • مديرعام مؤسسة إيران الثقافية والإعلامية والمدير المسؤول: علي متقيان                  |
| رئيس تحرير المؤسسة: هادي خسروشاهين                                                     |
| • رئيس التحرير: مختار حداد                                                             |
| • العنوان: إيران - طهران - شارع خرمشهر - رقم ٢٠٨                                       |
| • الهاتف: ٥٠٥ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١ / الفاكس: ٨٨٧٦١٨١٣ / ٩٨٢١ +                            |
| • صندوق البريد: ٥٣٨٨ - ١٥٨٧٥ • الإشتراكات: ٨٨٧٤٨٨٠٠ / ٩٨٢١ +                           |
| • تليفاكس الإعلانات: ٨٨٧٤٥٣٩ / ٩٨٢١ + • عنوان الوفاق على الإنترنت: www.al-vefagh.ir    |
| • البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir • الطباعة: مؤسسة إيران الثقافية والإعلامية |



الإمام الصادق (ع):

مَنْ رَأَى الْحَسِينَ مِنْ شَيْعَتِنَا لَمْ يَزِجْ حَتَّى يَغْفَرَ  
لَهُ كُلَّ ذَنْبٍ. وَيَكْتُبَ لَهُ بِكُلِّ خُطْوَةٍ خَطَاَهَا وَكُلَّ يَدٍ  
رَفَعْتَهَا دَابَّتْهُ أَلْفُ حَسَنَةٍ وَمَحِي عَنْهُ أَلْفُ سَيِّئَةٍ.  
وَتَرَفَعَ لَهُ أَلْفُ دَرَجَةٍ

إنجاز جديد لشركة معرفية إيرانية

## تطور في جراحات الدماغ والأعصاب المعقدة بمساعدة «المساعد الجراح الذكي» المحلي



**الوفاء/** نجح باحثون من شركة معرفية إيرانية في تطوير نظام «المساعد الجراح الذكي» لتصميم وإعادة تصميم خطط جراحات الدماغ والأعصاب بشكل فوري. هذه التقنية، التي تستفيد من الذكاء الاصطناعي، وتكامل الصور الطبية المتخصصة، قد خلطت خطوة مهمة نحو الذكاء الاصطناعي وتعزيز سلامة الجراحات المعقدة في البلاد، مع تقليل الخطأ البشري.

**حل مبتكر لمحاكاة وإعادة تصميم خطط الجراحة**

يقدم هذا النظام، من خلال التحليل التلقائي للصور المتخصصة (MRI، CT، fMRI)، خريطة شاملة للهياكل العصبية والأورام. السمة الرئيسية لهذه التقنية هي قدرتها على «إعادة التصميم الفوري» لخطة الجراحة بناءً على الظروف الفعلية لغرفة العمليات. يقوم هذا الذكاء الاصطناعي، من خلال محاكاة

مراحل الجراحة، باقتراح المسارات المثلى للجراح، مما يساهم بشكل كبير في زيادة تركيز فريق العلاج، وتقليل وقت الجراحة، وزيادة معدل نجاح العملية.

**تلبية حاجة ملحة في غرفة العمليات**

التحدي الرئيسي في جراحات الدماغ والأعصاب المتقدمة هو

الوصول إلى البيانات الطبية في بيئة معقدة. استخدام الأدوات التقليدية مثل الفأرة ولوحة المفاتيح، بالإضافة إلى بطء سير العمل، يعرض تعقيم غرفة العمليات للخطر. يلبى هذا النظام الحاجة من خلال تصميم «واجهة مستخدم غير لمسية» تعتمد على الأوامر الصوتية والحركية، مما يوفر تحكماً كاملاً بالصور دون

الحاجة للمس المعدات. كما أنه يضمن تكامل المعلومات أثناء الجراحة من خلال دمج البيانات متعددة المصادر وإلغاء الحاجة إلى تفسير الصور بشكل منفصل.

**تطبيقات النظام**

تتجاوز هذه التقنية كونها أداة جراحية لتشمل تطبيقات متعددة الأغراض:

- سريرية: تسهيل جراحات الدماغ والأعصاب المعقدة من خلال تحليل دقيق للبيانات. - تعليمية: إنشاء بيئة محاكاة (افتراضية) لتدريب مساعدي الجراحين والطلاب لفهم التشريح والمسارات العصبية. - بحثية: تحليل بيانات تصويرية متقدمة ودراسة العلاقة بين الأورام والأنشطة الدماغية لتطوير معرفة علوم الأعصاب.

**الميزات الرئيسية للنظام**

- عرض متزامن للصور ثنائية وثلاثية الأبعاد والاتصال المباشر بنظام PACS الخاص بالمستشفى. - تقديم خطط مقترحة بناءً على موقع وعمق الورم. - القدرة على قص، تدوير، ومقارنة الصور في العروض المتخصصة (Axial، Sagittal، Coronal). - مجهز بوضع تعليمي للتدريبات الجراحية الافتراضية.

استراتيجية جديدة لتعزيز السيادة التكنولوجية

## إيران تطلق خطة لتفعيل «شبكة مختبرات بريكس» وتمكين الشركات القائمة على المعرفة

**محاور مستقبل شبكة المختبرات الوطنية**

واختتم مدير شبكة المختبرات حديثة باستعراض ثلاثة محاور رئيسية ترسم خارطة طريق الشبكة مستقبلاً

١- **تجهيز المختبرات المرجعية:**

عبر تطوير مختبرات نوعية قادرة على نيل الاعتمادات والمعايير الدولية، مما يسهل عملية تبادل الخبرات الفنية.

٢- **توسيع العلاقات الدولية:** ومن أبرزها تفعيل «شبكة مختبرات بريكس»، حيث بدأت بالفعل

مفاوضات لوضع هذه الشبكة حيز التنفيذ العملي بين الدول الأعضاء.

٣- **تعزيز الشراكة مع القطاع الخاص:** من خلال استكمال

انضمام المختبرات الجامعية للشبكة الوطنية، وتهيئة البيئة المناسبة لدخول الفاعلين في القطاع الخاص لتعزيز البنية الفنية والتقنية للشبكة.

إلى هذا المستوى، مع التأكيد على أن الدعم المالي المخصص يُوجه مباشرة لتطوير القدرات التكنولوجية للشركات ذاتها.

**التحول نحو «التمكين التكنولوجي»**

وفي تحول استراتيجي لافت، أشار يونسيان إلى انتقال التركيز من مرحلة «التوسع العمراني والإشغالي» لواحاح العلوم والتكنولوجيا إلى مرحلة «التمكين التكنولوجي» للمؤسسات

المستقرة فيها. وأوضح: هدفنا ليس مجرد زيادة عدد الشركات كميًا، بل التركيز على أدائها النوعي لضمان دور فاعل للمنتجات الوطنية في الارتقاء بالتكنولوجيا في البلاد. وأضاف: أن هذا التوجه يأتي كمكامل لمسارات الدعم التي تقدمها وزارة العلوم، ليكون بمثابة رافد إضافي لتعزيز منظومة الابتكار.

تجاوزت ٢٠٠ في المئة في قطاعات حيوية مثل الزراعة والمعدات الطبية.

**برنامج «نوشناس».. من الكم إلى الكيف**

وحول استراتيجية دعم الشركات الناشئة، أوضح يونسيان أن برنامج «نوشناس» لا يستهدف مجرد زيادة أعداد الشركات، بل يضع «الارتقاء النوعي» على رأس أولوياته.

وأشار إلى أن واحاح العلوم والتكنولوجيا أبرمت عقوداً مع مديرية العلوم والتكنولوجيا لضمان وصول الشركات إلى المعايير المطلوبة لتصنيفها كشركات «قائمة على المعرفة»، ووفقاً للمؤشرات المعتمدة، سيقاس نجاح هذه الواحات بقدرتها على تأهيل ٥٠ في المئة من الشركات (٣٠٠ في المئة في المناطق الأقل نمواً) للوصول



**الوفاء/** أعلن مدير شبكة المختبرات الإيرانية عن وضع خطط استراتيجية لتفعيل

شبكة المختبرات المشتركة بين الدول الأعضاء في مجموعة «بريكس»، وذلك في إطار مساعي البلاد للارتقاء بجودة منظومة التكنولوجيا والابتكار وتعزيز حضورها في المشهد التقني الدولي.

وفي هذا السياق، كشف أمير يونسيان، مدير شبكة المختبرات، عن توجه جديد لمديرية العلوم

والتكنولوجيا برئاسة الجمهورية يهدف إلى تعزيز الشفافية؛ حيث تم وضع معايير تفسيرية ومؤشرات دقيقة جعلت عملية تقييم الشركات القائمة على المعرفة (Knowledge-based companies) أكثر وضوحاً، مما يمكن الشركات من الإلمام الكامل بمعايير قياس مستوياتها التقنية والفنية. كما أشار إلى النمو الكبير في قائمة السلع والخدمات القائمة على المعرفة، والتي سجلت قفزة

## إيران تفعّل «قانون طفرة الإنتاج المعرفي» لتعزيز صناعة السبائك الفائقة والتقنيات المتقدمة

كاشفاً عن زيارة مرتقبة هذا الأسبوع إلى محافظة خراسان الرضوية و«حديقة العلوم والتكنولوجيا» التابعة لها، لبحث سبل التعاون وتوضيح آليات الدعم المتاحة من قبل المساعدة العلمية.

بالتوازي مع التركيز المكثف على تطوير السبائك الفائقة وتقنيات التصنيع المضاف (الطباعة ثلاثية الأبعاد). واختمت زرعغامي بتأكيد استمرار الجولات الميدانية في المحافظات،

الإجراءات الإدارية والفنية لتسهيل حزم الدعم.

كما شدد زرعغامي على أهمية استثمار الغطاء القانوني لدعم الشركات، موضحاً أن اللجان التخصصية في المساعدة العلمية تعمل بجدية على تفعيل بنود «قانون طفرة الإنتاج المعرفي»، لا سيما الحوافز الضريبية، وبرنامج دعم «الإنتاج المحلي للمرة الأولى».

وحول الأولويات الاستراتيجية للعام الجاري، أوضح زرعغامي أن «المواد الأساسية لصناعة الإلكترونيات تأتي في صدارة أجندة عمل اللجنة،

من جهة أخرى، وتطرق زرعغامي إلى زيارته الميدانية لمدينة أصفهان ولقائه بمسؤولي «مدينة العلوم والأبحاث»، حيث استعرض أداء «شبكة تطوير المواد والمصنعات المتقدمة»، وناقش السياسات العامة للمساعدة العلمية، وآليات الدعم المتاحة لتطوير التكتلات والشبكات المتخصصة.

وأكد أن اللقاءات الميدانية ركزت على رصد التحديات التي تواجه الفاعلين في هذا القطاع، لافتاً إلى أن هذه الملفات نُقلت إلى المساعدة العلمية للمتابعة، مع المضي قدماً في

**الوفاء/** أعلن أمين لجنة تطوير اقتصاد المواد والمصنعات المتقدمة، عن خطة استراتيجية لتطوير السبائك الفائقة (Superalloys) والتقنيات الحديثة، مستنداً إلى المزايا التشريعية التي يمنحها «قانون طفرة الإنتاج القائم على المعرفة». وأوضح وحيد زرعغامي الدور المحوري للجنة، مشيراً إلى أنها تعمل بوصفها حلقة وصل مؤسسية بين «مكتب مساعد رئيس الجمهورية للشؤون العلمية والتكنولوجية» من جهة، والشركات القائمة على المعرفة والمنظومة التخصصية

## كيف غيرت عبارة واحدة لـ«القائد الشهيد» المسار العلمي لجامعة شيراز؟



**الوفاء/** مثّلت التوصية الاستراتيجية للقائد الشهيد سماحة آية الله العظمى الإمام السيد علي الخامنئي (رحمته) بشأن إعداد متخصصين في تقنية النانو الشرارة الأولى للتحول العلمي، وتأسيس كلية التقنيات الحديثة في جامعة شيراز. وكشف محمد حسين شيخي، رئيس معهد بحوث الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، خلال استعراضه لزيارة «القائد الشهيد» إلى جامعة شيراز عام ٢٠٠٨، عن تلك التوصية الاستراتيجية بضرورة تدريب كوادر متخصصة في مجال النانو، معتبراً إياها نقطة الانطلاق لتأسيس كلية التقنيات الحديثة في الجامعة.

وأشار شيخي إلى أن زيارة «القائد الشهيد» إلى جامعة شيراز عام ٢٠٠٨ مثّلت إحدى المحطات المفصلية في التطور العلمي في مجال التقنيات الحديثة؛ موضحاً أن مركز بحوث التقنيات الحديثة في الجامعة كان قد بدأ أنشطته حديثاً آنذاك، وقد تأتحت تلك الزيارة فرصة عرض إنجازات الجامعة في مجال أبحاث النانو أمام «القائد الشهيد».

**توصية تحولت إلى خارطة طريق**

وأوضح شيخي: أثناء عرض مشاريع مجال النانو، طرح «القائد الشهيد» سؤالاً حول التطبيقات العملية لهذه الأبحاث، مؤكداً على ضرورة توجيه الدراسات نحو احتياجات البلاد. وبعد الاستماع إلى التوضيحات، وجه بتوصية حاسمة قائلاً: «عليكم المضي قدماً في إعداد وتدريب الكوادر المتخصصة في هذا المجال». وأضاف: «لم تكن هذه العبارة بالنسبة للجامعة مجرد توصية عابرة، بل تحولت إلى خارطة طريق لتطوير هذا القطاع؛ ونتيجةً لتلك الزيارة وبناءً على قراراتها، وبالتعاون مع مختلف المؤسسات، بدأت مسيرة تأسيس كلية التقنيات الحديثة بجامعة شيراز». وتابع: إن «إنشاء مبنى الكلية، واستقطاب أعضاء هيئة التدريس، وتطوير البرامج التعليمية المتخصصة في مجال التقنيات الحديثة، كانت من أبرز النتائج العملية لتلك الرؤية الاستراتيجية التي أحدثت تحولاً جذرياً في المسار العلمي للجامعة».

**الرؤية الاستشرافية لـ«القائد الشهيد»**

وفي إشارة إلى لقاءاته اللاحقة مع «القائد الشهيد»، قال شيخي: «لطالما كانت تلك اللقاءات مصدر إلهام ونضج لمحفل للناشطين في مجالات العلم والتكنولوجيا؛ فماتزال رؤيته الاستراتيجية لتطوير المعرفة والتفان تمثل بوصلة توجه حركة المراكز العلمية والبحية في البلاد». واختم تصريحه بالإشادة بذكراه العطر، مؤكداً على ضرورة مواصلة مسيرة التقدم العلمي في البلاد، استناداً إلى إعداد الكوادر البشرية المتخصصة، وتطوير التقنيات الاستراتيجية، والاعتماد الكامل على القدرات والمخدرات الوطنية.

## إيران تضع لقاح HPV في صدارة أولويات التحصين الوطني

**خارطة طريق حتى ٢٠٣٠**

قدّمت اللجنة سيناريوهين لدمج اللقاحات، حيث اتفق كلاهما على وضع لقاح HPV كأولوية أولى لعام ٢٠٢٦. وفي السيناريو الرئيسي، تم تحديد جدول زمني يضيف لقاحات Tdap (للبالغين) في ٢٠٢٧، والمكورات الرئوية للبالغين في ٢٠٢٨، وصولاً إلى لقاح الإنفلونزا في ٢٠٣٠. في حين لم تُدرج لقاحات RSV وجذري الماء ضمن الخطة الخمسية نظرًا لتدني أولويتها حالياً.

**الوفاء/** أظهرت نتائج دراسة حديثة نُشرت في المجلة الدولية «BMJ Open» أن لقاح «فيروس الورم الحليمي البشري» (HPV) يحتل المرتبة الأولى ضمن أولويات إدراج اللقاحات الجديدة في البرنامج الوطني للتحصين في إيران. وقد وضعت هذه الدراسة، المستندة إلى الإطار المعياري لمنظمة الصحة العالمية، خارطة طريق واضحة لإدخال اللقاحات الجديدة خلال الفترة الممتدة من عام ٢٠٢٥ إلى عام ٢٠٣٠.

**لقاح HPV في طليعة الأولويات**

راجعت «اللجنة الاستشارية الوطنية للتحصين» في إيران قائمة مقترحة من منظمة الصحة العالمية تضم سبعة لقاحات؛ شملت لقاح HPV، والإنفلونزا الموسمية، والمكورات الرئوية، والسعال الديكي، والفيروس المخلوي التنفسي (RSV)، وجذري الماء. وقد استندت عمليات التقييم إلى ١٧ معياراً، تركزت في محورين: «أهمية الصحة العامة» (معدلات الوفيات والانتشار)، و«إمكانية التنفيذ» (التكلفة، التوفر، والموارد المالية). وأظهرت النتائج تفوق لقاح HPV في كلا المحورين، مما جعله الخيار الأول، يليه لقاح المكورات الرئوية والإنفلونزا. هذا النهج المزدوج وقّر توازناً دقيقاً بين القيمة العلمية والقيود المالية للتنفيذ.

**اتخاذ القرار القائم على الأدلة**

تم تنفيذ هذا المخطط عبر ثلاث مراحل بمشاركة أكاديميين وخبراء من وزارة الصحة ومنظمة الصحة العالمية. ولضمان الموضوعية، جرى التصويت إلكترونياً وبشكل سري، مستنداً إلى أدلة وبائية وبيانات اقتصادية رصينة. ورغم التحديات التي أشار إليها الباحثون، مثل نقص البيانات المحلية حول بعض الأمراض أو عدم اليقين الاقتصادي، فقد أكدوا أن هذا الإطار جعل عملية اتخاذ القرار أكثر شفافية وتوثيقاً، ويُعد نموذجاً يحتذى به للدول ذات الموارد المحدودة.

