

**القدرة التصديرية للذكاء الاصطناعي الإيراني  
تحت مجهر غرفة التجارة الإيرانية-العراقية**

وأجاب الأمين العام لغرفة التجارة الإيرانية-العراقية، رداً على سؤال حول دور الصناعات الإبداعية والثقافية المحورة حول الذكاء الاصطناعي في التفاعلات الدولية، قائلاً: بصفتي شخصاً يعمل في مجال التجارة الخارجية منذ أكثر من ٢٠ عامًا، فقد أسعني مشاهدة القدرات التصديرية لهذه المعرض. إن العديد من المنصتي، وحتى بعض المنتجات الأولية التي رايتها في هذا المعرض، تتمتع بإمكانية التصدير. وأضاف: من بين حوالي ٢٤ إلى ٢٥ جناحاً تمتد بزيارتها، يمكنني القول بثقة إن أكثر من ١٥ شركة، في حال امتلاكها رؤية تصديرية عابرة للحدود، تمتلك على الأقل إمكانية الدخول الجاد إلى السوق العراقية. هذه الشركات ليس بإمكانها فقط النجاح في مجال تصدير الخدمات، بل إنها توفر أيضًا أرضية لتطوير تصدير الخدمات المرتبطة وحتى السلع ذات الصلة.

وأشار إلى قدرة التعاون المشترك بين الواحة الوطنية للعلوم والتكنولوجيات الناعمة والصناعات الثقافية وغرفة التجارة الإيرانية-عراقية، قائلاً: قبل الزيارة، أجريت حواراً مع نائب رئيس التكنولوجيا في الواحة، واقتُرحت عقد جلسة عمل لصياغة برنامج تنفيذي مشترك. يمكن أن يشمل هذا البرنامج دعم الواحة للشركات المهمة، وتوفير المنصات اللازمة لدخول هذه الشركات إلى الأسواق الخارجية من قبل غرفة التجارة. وأكد عضو مجلس إدارة «آسيكو»: «يمكن حتى في مستقبل غير بعيد، تنظيم معرض متخصص مشابه لهذا الحدث في مدن مثل بغداد أو أربيل. يعتمد هذا الأمر على مستوى التعاون بين الطرفين؛ لكن الاستعداد اللازم موجود للاستفادة القصوى من القدرات القيمة المتاحة.



مناسبة التعرف بشكل أعمق على مجموعات الشركات الناشئة وقدرات الصناعات الإبداعية. ويتم سنجابي شيرازي مستوى تنظيم المعرض إيجابياً، مضيفاً، برأي، إقامة معرض كهذا على مستوى واحة وطنية للعلوم والتكنولوجيات الناعمة والصناعات الثقافية أمر يستحق التقدير، وهو يحصل على درجة عالية من حيث الجودة والتنوع والمحتوى المقدم.

الزيارة، إلى جاذبية الأفكار والمنتجات المقدمة في هذا الحدث، وقال: تعرفت في هذا المعرض على مجموعة واسعة ومتنوعة من الأفكار، والمنتجات الأولية للمنتجات، فضلاً عن المنتجات التي تم تسويقها تجارياً في مختلف مجالات الشركات الناشئة، وكان ذلك يتمتع بجاذبية كبيرة بالنسبة لي. وأضاف: كنت على دراية سابقة ببعض هذه الشركات، إلا أن هذه الزيارة قدمت فرصة

**الموقف:** أفاد الأمين العام لغرفة التجارة الإيرانية-العراقية، في إشارة إلى زيارته للمعرض الرابع لإنجازات الشركات الإبداعية والقائمة على المعرفة في مجال الذكاء الاصطناعي، بوجود قدرة تصديرية عالية لدى الشركات الإبداعية والقائمة على المعرفة الإيرانية نحو السوق العراقية.

## نجاح تصنيع نموذج مختبري للرئة الاصطناعية باستخدام فلاتر غسيل الكلى الإيرانية



**نجاح الباحثون** في تصميم نموذج مختبري لجهاز الرئة الاصطناعية «الأكسجيناتور» باستخدام فلاتر غسيل الكلى، وقد وصل هذا المشروع إلى نهايته بعد أشهر من البحث والتطوير. واتضح بنجاح مشروع البحث بعنوان «تصميم وبناء نموذج مختبري لجهاز الرئة الاصطناعية «الأكسجيناتور» باستخدام فلاتر غسيل الكلى» بعد أشهر من البحث والتطوير. تمكن المشروع البحثي المبكر من تحقيق هدفه المتمثل في إيجاد بديل فعال لفلاتر تبادل الغازات الشائعة، حيث نجح في تصميم وبناء نموذج مختبري لجهاز الرئة الاصطناعية يعتمد على مجموعة ثلاثية من فلاتر غسيل الكلى من نوع PSHF ٢٠ كفاءة رئيسية. كما حقق الباحثون في هذا المشروع، وتعتمد على الخبرة التقنية المحلية، نجاحاً ملحوظاً في مجال الدعم الحيوي.

## نجازات المشروع الرئيسية

سفرت نتائج هذا المشروع البحثي عن ثلاثة إنجازات هامة:

١- **استبدال الفلتر بنجاح:** من خلال إجراء دراسات دقيقة في ديناميكية السوائل وفحص خصائص النفاذية، تم إثبات إمكانية استخدام فلاتر الدياليز كمكون رئيسي لمبادل الغازات في جهاز الرئة الاصطناعية.

١- إكمال النموذج المختبري للجهاز: تم تصميم وبناء نموذج مختبري كامل يشمل مضخة طرد مركزي، وحجرة الأكسجيناتور، وأجهزة استشعار بصرية «مقياس الأكسجين وضغط الدم»، ونظام خلط غازي الأكسجين، والنتروجين.

٢- **تأكيد الأداء في البيئة المخبرية:** أظهرت الاختبارات المتعددة التي أجريت على الدم الاصطناعي ثم الدم الطبيعي، كفاءة فلاتر الدياليز في تبادل الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون مع الدم بفعالية.

يُعدُّ هذا النجاح البحثي خطوة هامة نحو تطوير التقنيات الطبية مع الاعتماد على المعدات المحلية، ويفتح آفاقاً جديدة للبحوث المستقبلية في مجال الدعم الحيوي للقلب والرئة، كذلك علاج متلازمات الضائقة التنفسية الحادة.

**الحدّ من هدر الطاقة بنسبة تصل إلى ٧٠٪  
بمساعدة منتج قائم على المعرفة**



**الموافق/** صرح مدير قسم التصميم والإنشاء في شركة قائمة على المعرفة بأن متخصصي شركة قائمة على المعرفة في واحة برديس للتكنولوجيا التابعة لجامعة طهران تمكنوا من إنتاج عازل حراري وتبريدي قادر على الحد من هدر الطاقة بنسبة تصل إلى ٧٠٪.

وقال هادي مسرور: إن المتخصصين الشباب في واحة برديس لتكنولوجيا نحووا في تصميم وإنتاج عازلات حرارية وصوتية تُستخدم في مختلف أجزاء المباني. ويُعد هذا المنتج عازلاً للاستشعاري، وقد تمكن - من خلال تصميم ثلاثي الأبعاد متقدم لتكنولوجيا - من تقليل هدر الطاقة بنسبة تتراوح بين ٣٠٪ و ٧٠٪. وأضاف: يتميز هذا العازل بتطبيقات منزلية وصناعية، ويمكن استخدامه في تمديدات الأنابيب، وقنوات التهوية، وأنظمة التكييف. وهو المنتج قائم على المعرفة خضع لسلسلة من الاختبارات المتنوعة، بما في ذلك اختبار معامل التوصيل الحراري، واختبار مقاومة الحرارة، واختبار التحكم في الدخان واللهب والمواد السامة، وتُتاح الآن كمُنتج حصرى ذي قدرة تنافسية عالية.

وأصاف مسرور: إن هذا العازل الحراري الإستومري هو في الواقع نوع من الرغبة المرنّة ذات الهيكل الخلوي المغلق، وبفضل مقاومته العالية للرطوبة والحرارة والبرودة، يُستخدم في عزل الأبواب والمنشآت في أنظمة التكييف، والتدفئة، والتبريد، وفي مختلف الصناعات (النفط والغاز، والبتروكيماويات)، مما يؤدي إلى توفير الطاقة والحد من التآكل.

وأردف: إن هذا العازل، مقارنة بالتمّاج المستوردة، أكثر مقاومة لاحتراق بخار الماء والرطوبة، وقد صُمم بما يتناسب مع احتياجات المباني الإيرانية، كما أنه خفيف الوزن مما يسهل تركيبه.

ولأشوار مسرور إلى أن المنتج يتمتع بمعامل امتصاص ماء منخفض عند ملاسته للماء، وفي هذه الخاصية تميزه عن النماذج التقليدية، كما أنه ذاتي الإطفاء ولا يسبب تولُّدًا للبيئة ولا إنتاج مواد سامة. وتابع: إن معظم الوفيات الناجمة عن حرائق المباني تحدث بسبب الاحتراق الناتج عن الدخان. وفي هذا المنتج، يمكن بذل الجهد ليكون ذاتي الإطفاء، ولا يسبب دخانًا أو غازات سامة، مما يميزه عن العوازل الأجنبية الأخرى.



صحيفة إيران  
في العالم العربي  
وصحيفة العالم  
العربي في إيران



## تألق اسم إيران في احتفال «١٠٠ ساعة فلك» العالمي

**الخلق** حققت إيران، بتسجيل أكثر من ٣٠ حدثاً فلكياً، المرتبة الثانية في الاحتفال العالمي «١٠٠ ساعة فلك ٢٠٢٥» بعد رومانيا، من حيث عدد الأحداث المسجلة الأكثر، وعرضت مرة أخرى مكانتها البارزة في تعزيز علم الفلك على المستوى الدولي.

وأعلن مكتب تعزيز الاتحاد الفلكي الدولي IAU Office for Astronomy Outreach أن إيران، بنسجبل أكثر من ٣٠ حدثاً فلكياً، احتلت المرتبة الثانية بعد رومانيا بين الدول المنظمة الأكثر عدداً في الاحتفال العالمي (١٠٠ ساعة فلك ٢٠٢٥)، وبحسب الإحصاءات الرسمية المنشورة، شاركت في حدث هذا العام أكثر من ٦٠ دولة من جميع أنحاء العالم، وبعد إيران، تظهر أسماء دول مثل الولايات المتحدة الأمريكية، والمكسيك، وإيطاليا بين الدول التي لديها أكبر عدد من الأحداث المسجلة. ويُعد احتفال (١٠٠ ساعة فلك) العالمي حدثاً دولياً يُقام كل عام بمشاركة مئات المؤسسات العلمية، والجامعات الفلكية، والمراكز التعليمية، والمراصد الفلكية، ويهدف إلى مشاركة كسابليات ودشمة السماء الليل مع عامة الناس في فترة زمنية محددة، حيث أُقيم هذا الحدث لأول مرة في السنة العالمة لعلم الفلك (٢٠٠٩)، وفي عام نفسه التي ترحباً من قبل الجامعات الفلكية في إيران. وتم إحياء (١٠٠ ساعة فلك) مرة أخرى في عام ٢٠١٩ بمناسبة الذكرى المئوية لتأسيس الاتحاد الفلكي الدولي، ومنذ ذلك الحين يُقام سنوياً.

وفي الاحتفال هذا العام، الذي أقيم من ٢ إلى ٥ أكتوبر ٢٠٢٥، شاركت الجمهورية الإسلامية الإيرانية بشكل بارز مرة أخرى في هذا الحدث العالمي، بفضل جهود مكتب تعزيز الاتحاد الفلكي الدولي في إيران ولجنة الهواة في جمعية الفلك الإيرانية، وبمشاركة واسعة من النشطاء في علم الفلك الهواة في البلاد. وسجلت النوادي والجمعيات الفلكية، والمجموعات الشعبية، والمراكز العلمية بما فيها المراصد الفلكية، أكثر من ٣٠ برنامجاً متنوعاً في النظام الرسمي لمكتب تعزيز الاتحاد الفلكي الدولي، وبناءً على البيانات المنشورة في الموقع الرسمي لمكتب تعزيز الاتحاد الفلكي الدولي، من إجمالي ٣٧ حدثاً مسجلاً على مستوى العالم، تخصص أكثر من ٢٠ حدثاً لإيران؛ وهي إحصائية لم تسمع بعد، وعلامة أكبر عدد من الأحداث المسجلة من قبل دولة واحدة، وتظهر القدرة العالية لمجتمع علم الفلك الهواة وتعزيز علم الفلك في إيران. وكان أحد المظاهر البارزة للحضور الإيراني في الاحتفال هذا العام هو الانتشار الجغرافي الواسع للمشاركين؛ حيث لم تقتصر الأحداث على المدن الكبرى مثل طهران، ومشهد، وأصفهان، وتبريز، وشيراز، بل شملت مدنًا مثل إقليد، وسوراسي، ونيشابور، وأهواز، وغرغان، وأراك، وبرديس، وبم، ويزد، وجم، والتي ظهرت أيضًا على الخريطة العالمية لهذا الاحتفال. وأقيم الاحتفال العالمي (١٠٠ ساعة فلك) في عام ٢٠٢٥ بالتزامن مع الذكرى المئوية لتأسيس المراصد الفلكية، وأولى اهتمامًا خاصًا بدور هذه المراكز الثقافية-التعليمية في تعزيز علم الفلك. وفي هذا السياق، شاركت إيران أيضًا في البث الحي العالمي على مدار ٢٤ ساعة لهذا الحدث، وتخصص جزء من هذا البرنامج لتقديم مرصدة مينا وأنشطته. وأعرب لجنة الهواة في جمعية الفلك الإيرانية عن أملها في أن يؤدي هذا الحضور الحماسي والفعال من قبل نشطاء علم الفلك في البلاد (في احتفال ١٠٠ ساعة فلك) إلى تعزيز الاهتمام والدعم من قبل الجهات المسؤولة عن تعزيز العلم والثقافة، وأن يؤدي إلى تقوية الدافعية والحماس الشعبي للتعلم مع معرفة علم الفلك وسماه الليل.

# توطین حضّانة زراعة الخلايا المتقدمة ففي ایران

**الوقاية/نجاح** تقنيون في شركة إيرانية قائمة على المعرفة في تصنيع حضانة CO<sub>2</sub> لزراعة الخلايا، وقد أنتج هذا المنتج المحلي لمراكز علاج العقم والبحث العلمي في البلايا بسعر يعادل ربع نظيره الألماني. وأعلن آرش مازاري، مدير الإنتاج في شركة «بارس آزما»، عن إنتاج حضانة زراعية خلايا محبلة، وقال: إن شركتنا من أوائل الجهات التي نجحت في الإنتاج المحلي لحضانة CO<sub>2</sub>، وهو منتج لم يكن له نظير محلي حتى قبل بضعة سنوات. ويوفر هذا الجهاز، بفضل احتوائه على حساسات H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>، إمكانية إجراء أبحاث خلوية دقيقة.

ووفقاً لهذا النشاط التقني، فإن النماذج الأجنبية لهذا المنتج تصنع غالباً في ألمانيا، وفي داخل البلاد، بالإضافة إلى شركتنا، تقوم ثلاث شركات أخرى بإنتاجه. يبلغ سعر حضانة زراعة الخلايا المحلية حوالي ربع سعر النموذج الأجنبي، ويُستخدم في مراكز علاج العقم، والتجارب الجينية، ودراسة تأثيرات الأدوية والمسكنات على الخلايا.

وأضاف مزاري: تم تسويق هذا المنتج منذ عام ٢٠٢٠، ويتم بيع ما يقل عن ثلاثة أجهزة منه للهريافي متوسط، في محافظات مختلفة من بينها سمنان، وطهران، وأصفهان، وشرمز، ومشهد. وتحدث مزاري عن دور معرض «إيران ساخ» في تقديم المنتجات القائمة على المعرفة، وقال: «يمكن لهذا المعرض أن يساهم في تعزيز سوق المعدات المحلية من خلال توفير دعم مستهدف، خاصة على مستوى الحكومة. على الرغم من ارتفاع تكاليف المعرض، إلا أن «إيران ساخ» يوفر منصة مناسبة لتقديم المعلومات التجارية الإيرانية، وبخلاف بعض المعارض الأخرى، يتم فيه عرض المعدات المحلية بنسبة مئة بالمائة فقط.

وفي الختام، عُدَّ أهم التحديات في مجال التكنولوجيا بأنها التقلبات الشديدة في أسعار المواد ومصعوبة توفيرها، والبيروقراطية الإدارية المعقدة، وطول إجراءات التوحيد القياسي، والأوضاع: إن كلا المتحجّين «الجرميناتور» والحصانة حاصلان على الشهادات القياسية، لكن عملية الحصول على الشهادة تستغرق وقتاً طويلاً جداً؛ حيث تم الحصول على شهادة التحسين بعد سنوات من المتابعة، وهو أمر يُسبب ضغطاً على المتحجّين.