

# الوفاء

صحيفة إيران  
في العالم العربي  
وصحيفة العالم  
العربي في إيران

«الوفاء» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»  
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «ارنا»  
• مديرعام مؤسسة إيران الثقافية والإعلامية: احسان صالح  
• المدير المسؤول ورئيس التحرير: مختار حداد  
• العنوان: إيران - طهران - شارع خرمشهر - رقم ٢٠٨  
• الهاتف: ٠٥ و ٠٢ / ٨٨٧٥١٨٢ + ٩٨٢١ • الفاكس: ٨٨٧٦١٨١٣ / ٩٨٢١ +  
• صندوق البريد: ٥٣٨٨ - ١٥٨٧٥ • الإشتراكات: ٨٨٧٤٨٨٠٠ / ٩٨٢١ +  
• تلافكس الإعلانات: ٨٨٧٤٥٣٩٠ / ٩٨٢١ +  
• عنوان الوفاء على الإنترنت: www.al-vefagh.ir  
• البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir  
• الطباعة: مؤسسة إيران الثقافية والإعلامية

## الإمام الحسين (ع):

إني لم أخرج أشراً ولا بطراً ولا مفسداً ولا ظالماً وإنما خرجت لطلب الإصلاح في أمة جدي صلى الله عليه وآله وسلم، أريد أن أمر بالمعروف وأنبئ عن المنكر وأسير بسيرة جدي وأبي علي بن أبي طالب (ع)

## الإمام الخميني (رض):

إن الثورة الإسلامية في إيران شعاعٌ من عاشرها، والثورة الإلهية العظيمة التي وقعت فيه

## تجهيز ثاني دفينة

### مائية في إيران بنظام الفقاعات النانوية

شركة معرفية إيرانية تقوم بتجهيز ثاني أكبر دفينة مائية في إيران بنظام الفقاعات النانوية.

أعلنت شركة معرفية عن تجهيز ثاني أكبر دفينة مائية في إيران بنظام فقاعات نانوية لشركة قائمة على المعرفة.

في السياق صرح حسين كازروني، المدير التنفيذي لشركة معرفية في إيران: هذه الدفينة التي تبلغ مساحتها ٢٥ هكتاراً، وهي ثاني أكبر دفينة للزراعة المائية في محافظة لرستان بإيران، مخصصة لزراعة الطماطم، ومع تركيب نظام الفقاعات النانوية، تم زيادة الكمية الإنتاجية، وقد وصل الأوكسجين المذاب في مياه هذه الدفينة إلى ١٥ جزء في المليون.

وتحدث عن التوسع الجغرافي للمساحات الزراعية التي تغطيها تقنية الفقاعات النانوية لهذه الشركة، وأضاف: حالياً، في العديد من المحافظات مثل طهران والبرز ومازندران وأردبيل وكستان وخوزستان وكرمان وأصفهان، يتم استخدام تقنية الفقاعات النانوية لشركة سراج المستخدمة في البيوت البلاستيكية المحمية، وذلك مع التوسع الجغرافي لمعدات هذه الشركة.



وتابع موضحاً: إن استخدام الفقاعات النانوية في المياه المستخدمة في البيوت البلاستيكية له تأثيران؛ التأثير الأول هو أن الفقاعة النانوية تزيد من كمية الأوكسجين المذاب في الماء، والتأثير الثاني هو أنها تقلل من حجم الأوكسجين في الماء بحيث يمكن أن تمتصه جذور النباتات بسهولة، ومن خلال القيام بذلك، تزداد كمية المنتج المحصول، ومن ثم يتم تقليل استهلاك مبيدات الفطريات بشكل كبير كما يتم تقليل كمية مسببات الأمراض في منطقة الجذر. ومن ناحية أخرى، تصل كمية الطحالب والمركبات البيولوجية الموجودة في أنابيب المياه إلى الحد الأدنى الممكن، وفي النهاية تتحسن جودة المنتج.

وتحدث حسين كازروني عن تركيب نظام الفقاعات النانوية لتربية سمك السلمون في مازندران الأسبوع المقبل، وفي الشهر المقبل أيضاً، سيتم تركيب نظام الفقاعات النانوية وإطلاقه في مصفاة في يزد.

ولفت إلى أن هذه الشركة تعمل على تسويق وإدخال نظام الفقاعات النانوية في ثلاثة قطاعات: الزراعة وتربية الأحياء المائية وتنقية المياه، وأضاف أن هناك تركيز أكبر على البيوت الزجاجية المائية، لكن شركة سراج لتقنية النانو قامت أيضاً بتضمين مصائد الأسماك وتنقية المياه لمزيد من النشاط في هذين المجالين في المستقبل القريب.

## كاريكاتير



خدمات هذه المنصة تشمل أقساماً مختلفة وتركز على تأمين خدمات زوار الأربعين ومرافقيهم

## تصميم أجهزة حديثة ورقمية في إيران لقياس وزن وقوة الإنسان



نجح باحثون من إحدى الشركات المعرفية في إيران، تنشط في مجال الصحة وتصنيع المنتجات الطبية والرياضية، في صنع أجهزة حديثة ورقمية لقياس وزن وقوة الإنسان.

قال دانيال ممبيني، طالب الماجستير في الميكانيكا والتصميم التطبيقي في جامعة آزاد الإسلامية فرع نجف آباد، في مقابلة مع أنا: تأسست هذه الشركة في مايو ٢٠١٨ من أجل تقديم الخدمات الصحية والإنتاجية، حيث أطلقت هذه الشركة المنتجات الطبية الرياضية، وكانت مهمتها منذ البداية تقديم منتجات حديثة ومبتكرة في مجال الطب الرياضي تركز على أحدث التقنيات في العالم.

وتابع مدير شركة "اقتدار توان سنس" المستقرة في مجمع العلوم والتكنولوجيا بجامعة آزاد الإسلامية: أبرز النشاطات التي تقوم بها شركتنا تتمحور حول استخدام موظفين متخصصين وذوي خبرة، ومرافق أجهزة وبرمجيات حديثة، واستخدام القدرات الكبيرة للمجتمع العلمي، وذلك بهدف تنمية الصناعات الطبية في المجال الرياضي.

وبشأن أنشطة هذه الشركة، قال: من بين الأنشطة التي تقوم بها الشركة، بناء أجهزة حديثة ورقمية لقياس الوزن والقوة البشرية، والتي من خلال الفحص الشامل لمنتجات العلامات التجارية الأجنبية البارزة وإضافة أفكار عملية وتقنية، تعمل على تصنيع منتجات عالية الجودة وقادرة على إنتاج الصادرات.

وتابع: في فترة وباء كورونا، ووفقاً لمهمة الشركة في مجال تصنيع المعدات الطبية، تم تصنيع الأجهزة الحديثة والرقمية المتعلقة بالتنظيف، والتي لاقت ترحيباً من المجتمع. منذ عام ٢٠٢١ ونظراً لحاجة البلاد إلى أجهزة محاكاة التدريب الطبي وتلقي الطلاب والأفكار من مركز تدريب المهارات السريرية، قرنا صنع منتجات في هذا المجال ونجحنا في بيعها لبعض جامعات العلوم الطبية.

وأضاف: بالإضافة إلى نجاحها في أن تصبح عضواً في مجمع العلوم والتكنولوجيا التابع لجامعة آزاد الإسلامية في نجف آباد، حصلت الشركة على ترخيص الهندسة التقنية وترخيص البحث والتطوير، ولم تصل بعد إلى التسويق لتقديم المنتجات التي نأمل أن يكون لها حضور أقوى في الأسواق المحلية والأجنبية في القريب العاجل.

## شركة معرفية تصمم أنواعاً مختلفة من الروبوتات المتنقلة

أقدم الخبراء في شركة معرفية إيرانية على تصميم روبوتات متنقلة من خلال تصميم البرمجيات. أعلن حميد شاكري ساري أستاذ الإلكترونيات ومدير إحدى الشركات المعرفية، أن شركتهم تنشط في مجال التحكم في محرك التيار المستمر، وتحديداً في الكراسي المتحركة الكهربائية، منذ حوالي ١٤ عاماً.



وأردف بشأن عمل شركتهم في مجال تصميم الروبوتات: في هذه الشركة يمكننا تصميم الروبوتات في أي مجال مطلوب. ووفقاً له، فإن "أي نظام يحتاج إلى التنقل وبعض الرفاعات التي تعمل جنباً إلى جنب معه، يمكننا جعل هذا المحرك أصلياً بنسبة ١٠٠٪".

وأضاف: من ضمن المسائل الأخرى المتعلقة بالكرسي المتحرك الكهربائي والحركات ثنائية الأبعاد على الأرض، من المهم أن يتمكن الكرسي المتحرك من التحرك بشكل جيد في خط مستقيم، ومشكلة العديد من السابقين هي أن برامجه غير قادرة على قيادتهم بشكل صحيح، وتشبه حركتها ذيل السمكة الذي لا يتحرك في خط مستقيم. وبحسب مدير هذه الشركة، فقد "تمكنا من تصميم برنامج يستخدم للكراسي المتحركة الخلفية والمتوسطة والأمامية ويحل مشكلتها، لقد حللنا هذه المشكلة". على سبيل المثال، قمنا بصنع روبوت للمعرض يمكن أن يكون روبوت مستودع.

## ترکز على تأمين الخدمات للزوار تصميم وإطلاق منصة خاصة بأصحاب المواكب وزوار الأربعين

بالقوافل؛ حيث تسجل في هذه المنصة معلومات وتفصيل قوافل الأربعين التي تنوي الذهاب إلى العراق وكربلاء المقدسة ثم يختار الزوار القافلة التي تناسبهم ويبدأون رحلتهم حسب محافظتهم واليوم الذي يعتزمون السفر فيه. وبحسب مضمون هذه المنصة، فإن أجزاء خدماتها الأخرى تشمل تعليم اللغة العربية، والتعريف بالحدود ومتطلبات السفر، وتقديم معلومات بشأن تصريف العملة.

الذين نذروا هذه الزيارة بتقديم الخدمات للزوار الأربعة مجاناً. وأضافت: الجزء الآخر من هذه المنصة هو "خادم الأربعة"، حيث يقوم أصحاب المواكب في إيران والعراق بإدخال معلوماتهم ويعلمون عدد الخدم المطلوب وما هي المواصفات التي يحتاجونها، ثم يقوم الأشخاص الذين يريدون الخدمة بالاتصال بهذه الأرقام ويصبحون خداماً للمواكب. وأوضح: هناك جزء أيضاً من خدمات هذه المنصة هو التعريف

أقساماً مختلفة وتركز على تأمين خدمات زوار الأربعين ومرافقيهم. في هذا القسم، يتم ربط الزوار الذين يرغبون في مغادرة الحدود أو العودة إلى إيران وليس لديهم مركبة، بالزوار الذين لديهم أماكن خالية في سياراتهم للعودة معهم. وقالت كرابي: يدخل هؤلاء الأشخاص معلوماتهم الشخصية في المنصة، ومن الممكن أن يدفعوا مبلغاً مقابل النقل؛ لكن معظم الخدمات تكون طوعية ومجانبة؛ حيث يقوم بعض الزوار

الباشرين الإيرانيين في تصميم وإطلاق منصة خاصة بأصحاب المواكب الأربعة والزائرين. من خلال إنشاء هذه المنصة، يمكن لزوار الأربعين إيجاد رفاقهم في رحلة الأربعين أو القوافل التي يريدونها، كما يمكن لأصحاب المواكب أيضاً العثور على خدم للموكب. وقالت مهندس كرابي، مصممة هذه المنصة الخاصة بمواكب الأربعين والزوار: إن خدمات هذه المنصة تشمل

## نشر مقال عالمي حول نماذج الحفر العشوائية لباحثين بجامعة أميركبير

الكالسيوم (CaO). بالإضافة إلى ذلك، تعد تفاعلات الغازات الصلبة غير المحفزة مهمة جداً في الصناعات الكيميائية (مثل إنتاج الكربون المنشط أو اختزال الباريات البائتان) وفي علم المعادن (مثل اختزال أكسيد الزنك بالبائتان أو الاختزال المباشر من أكسيد الحديد).

حتى الآن، لم يتم نشر مقال مراجعة حول نموذج الحفر العشوائي في أي مكان في العالم، واعتمدت هذه المقالة على نتائج حوالي ٥٠ مقالة من مقالات ISI تم الحصول عليها خلال ٣٠ عاماً من البحث بواسطة فريق البحث التابع لمختبر تفاعلات الغازات الصلبة في كلية الهندسة الكيميائية في جامعة أميركبير التكنولوجية، بإشراف الدكتور حبيب آل إبراهيم، وتم إعداده بالتعاون مع السيد الدكتور حميد رضا نوروزي.



شمولاً لتحديد حركية تفاعلات الغازات الصلبة غير المحفزة. وتعتبر هذه التفاعلات مفيدة في مجال إزالة ملوثات الهواء من أنظمة ما بعد الاحتراق. مثل إزالة ثاني أكسيد الكبريت من المدخنة بواسطة مواد ماصة صلبة مختلفة مثل ثاني أكسيد المنغنيز (MnO2)، وكربونات الصوديوم (Na2CO3)، وأكسيد المغنسيوم (MgO)، وأكسيد النحاس (CuO)، وأكسيد

الوفاء/ تم نشر أول مقال في العالم حول نموذج الحفر العشوائي الناتج عن تفاعلات الغازات الصلبة غير المحفزة من قبل باحثين من جامعة أميركبير التكنولوجية. نتاج بحث كلية الهندسة الكيميائية في جامعة أميركبير التكنولوجية في مجال نماذج الحفر العشوائية الناتجة عن تفاعلات الغازات الصلبة غير المحفزة تحت عنوان "Towards random pore model for non-catalytic gas-solid reactions" تم نشره في مجلة "Renewable and Sustainable Energy Reviews". وهذه المقالة المراجعة تعود لمحمد صادق برندين، طالب الدكتوراه في الهندسة الكيميائية في جامعة أميركبير التكنولوجية، والذي تم نشره في مجلة ذات عامل تأثير ١٦,٣. يعد نموذج الحفر العشوائية هو النموذج الأكثر

## في المختبر الوطني لتخطيط الدماغ

### تطوير الأبحاث التكنولوجية المعرفية والدماعية

إن رفع مستوى المختبر الوطني لتخطيط الدماغ إلى مستوى مختص في شبكة المختبرات من التقنيات الاستراتيجية يوفر فرصاً جديدة لهذا المختبر لإتخاذ خطوات أكبر في تقدم علم الأعصاب في إيران من خلال الاعتماد على قدراته العلمية وخبراته القوية. يُعرف المختبر الوطني لتخطيط الدماغ بأنه المركز الأساسي لأبحاث علم الأعصاب في إيران. وطوال سنوات نشاطه، كان هذا المختبر

هو أحد المختبرات التي تحمل وسام "القدرات" لشبكة مختبرات التقنيات الاستراتيجية التي تهدف إلى تنفيذ مهام جديدة من أجل الاستجابة لجزء من احتياجات البحث والتكنولوجيا في البلاد في مجال إنشاء البنى التحتية للتصوير وتحفيز الدماغ اللازمة للبحوث المعرفية والخدمات الحديثة في مجال العلوم والتقنيات المعرفية اعتماداً على المرافق وخبرات المتخصصين.

الوفاء/ تم التوصل إلى تطوير البحث التكنولوجي المعرفي والدماعي من خلال توفير البنية التحتية والخدمات البحثية والتكنولوجية المتقدمة في المختبر الوطني لتخطيط الدماغ. وستكون القدرات المخبرية والبحثية للمختبر الوطني لتخطيط الدماغ بمثابة الأساس لتحسين مكانة إيران في أبحاث علم الأعصاب على المستوى الإقليمي والدولي. المختبر الوطني لتخطيط الدماغ