الوفاق

صحيفة إيران في العالم العربي وصحيفة العالم العربي في إيران

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «ارنا»
• مديرعام مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية: علي متقيان
• 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):

قَدْرُ الرَّجُلِ عَلَى قَدْرِ هِمَّتِهِ، وَصِدْقُهُ عَلَى قَدْرِ مُرُوَّتِهِ، وَشَجَاعَتُهُ عَلَى قَدْرِ أَنَفَتِهِ وَعِفَّتُهُ عَلَى قَدْرِ غيرَتِهِ

رغم القيود المالية والعقوبات العلمية

نمو غير مسبوق للباحثين الإيرانيين في قائمة أفضل ٢٪ من علماء العالم

الوفاق/ أعلن نائب وزير العلوم والبحوث والتقنية للشؤون البحثية أن أحدث البيانات الدولية أظهرت أن وجود الباحثين الإيرانيين في قائمة أفضل ٢٪ من علماء العالم بناءً على المؤشرات الاستشهادية لا يزال في مسار تصاعدي، مما يعكس تحسن جودة الإنتاج العلمي في البلاد.

وصرح بيمان صالحي: أعلنت قاعدة البيانات المعتمدة Updated science-wide author databases of standardized citation indicators التي تقدم نسخًا محدثة من تصنيف العلماء بناءً على مؤشرات استشهادية موحدة، في ١٩ سبتمبر ٢٠٢٥ «الإصدار الثامن» عن نمو غير مسبوق لإيران في كل من مؤشر الأداء السنوي ومؤشر الأداء العلمي التراكمي.

نمو في مؤشر الأداء السنوي

وقال صالحي: بناءً على هذه البيانات، ارتفع عدد الباحثين الإيرانيين كثيري الاستشهاد في مؤشر الأداء السنوي من ٢٣٢٦ باحثًا في العام ٢٠٢٤-٢٠٢٥ إلى ٢٥٣٣ باحثًا في العام ٢٠٢٥-٢٠٢٦، ويعكس هذا الرقم زيادة قدرها ٢٠٧ باحثين مقارنة بالعام الماضي، ويظهر بوضوح تحسن جودة وتأثير الإنتاج العلمي للبلاد في العام الميلادي ٢٠٢٤.

وأضاف: وصل عدد الباحثين الإيرانيين كثيري الاستشهاد في مؤشر الأداء العلمي التراكمي «طيلة المسيرة المهنية» أيضًا إلى ١٢٠١ باحث في العام ٢٠٢٥-٢٠٢٦، محققًا نموًا ملحوظًا من ١٠١٨ باحثًا في العام ٢٠٢٤-٢٠٢٥، ويظهر تحليل الاتجاه على مدى خمس سنوات أن إيران قد حققت هذا الإنجاز البارز بارتفاع العدد من ٤٣٣ باحثًا في العام ٢٠٢٠-٢٠٢١، مما يمثل نموًا يقارب ثلاثة أضعاف خلال هذه الفترة الزمنية.

مسؤول: هذا النجاح يعزز المكانة العلمية لإيران في الخريطة العالمية للعلوم والتكنولوجيا، ويبشّر بزيادة تأثير الباحثين الإيرانيين والتقدّم نحو المرجعية العلمية

شرح المؤشرات

وأوضح صالحي المؤشرات المستخدمة في هذا التصنيف قائلاً: يشير مؤشر الأداء التراكمي إلى الأداء العلمي للباحث على مدى حياته المهنية بأكملها، ويشمل إجمالي الاقتباسات التي تلقتها أبحاث الباحث حتى نهاية عام ٢٠٢٤. ويقيم هذا المؤشر معايير مثل عدد الاقتباسات، ومؤشر h، وحصة الباحث في الأوراق البحثية المشتركة. وأضاف: يركز مؤشر الأداء السنوي Single-year على الاقتباسات التي تلقتها الأوراق البحثية في سنة ميلادية محددة. وفي التقرير الأخير، كانت الاقتباسات المستلمة في عام ٢٠٢٤ هي أساس التصنيف، مما يعكس التأثير العلمي الحديث وقدرة الباحث على إنتاج معرفة جديدة.

وأشار نائب وزير العلوم للشؤون البحثية إلى أن هذه القاعدة البيانات، باستخدام المعلومات والمؤشرات القياسية للقياس العلمي، تقدم بيانات دقيقة تشمل عدد الاقتباسات، ومؤشر h، والمؤشر المركب c-score، والاقتباسات في المراكز المختلفة.

أهمية الإنجاز العلمي لإيران

وأكد صالحي قائلاً: لقد تحققت هذه الإنجازات على الرغم من القيود المالية، والعقوبات العلمية، والتحديات البنية التحتية، مما يظهر أن القدرة العلمية للبلاد في طور ترسيخ مكانتها على المستوى الدولي. ولضمان استمرار هذا المسار، من الضروري توفير استثمارات مستدامة في البحوث الأساسية، ودعم النخب، وتحديث الملفات العلمية للباحثين بانتظام.

واختتم صالحي بالقول: يعزز هذا النجاح المكانة العلمية لإيران في الخريطة العالمية للعلوم والتكنولوجيا، ويبشر بزيادة تأثير الباحثين الإيرانيين والتقدم نحو المرجعية العلمية في السنوات المقبلة.

بجهود باحثي جامعة طهران:

إنتاج ألوان حيوية من مخلفات الطعام للطابعات ثلاثية الأبعاد

الوفاق/ يقوم باحثون من جامعة طهران بتحويل مخلفات الطعام من مشكلة بيئية واقتصادية إلى مصدر قيم لإنتاج ألوان حيوية تُستخدم في الطباعة ثلاثية الأبعاد.

وأظهر «مرتضي أغباشلو»، الأستاذ في مجمع الزراعة بجامعة طهران، في مقال نُشر مؤخرًا في المجلة المرموقة Nature Food بعامل تأثير ٢١.٩، وفقًا لأبحاثه، أن مخلفات الطعام التي تُعد مشكلة بيئية واقتصادية كبيرة، يمكن أن تتحول إلى مصدر قيم لإنتاج ألوان حيوية تُستخدم في الطباعة ثلاثية الأبعاد. وأوضح «آغباشلو» أن هذه المقالة التي تحمل عنوان Food loss and waste valorization offers a sustainable source of biopolymers in 3D printing bioinks for «تثمين فقد وهدر الغذاء يقدم مصدرًا مستدامًا للبوليمرات الحيوية في الألوان الحيوية للطباعة ثلاثية الأبعاد» تبحث في قدرات تقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد للاستفادة من مخلفات وفقد الغذاء، قائلاً: مخلفات الغذاء التي تُعد مشكلة بيئية واقتصادية كبيرة، يمكن أن تتحول إلى مصدر قيم لإنتاج ألوان حيوية تُستخدم في الطباعة ثلاثية الأبعاد. وأشار الأستاذ في مجمع الزراعة إلى أن هذا البحث تناول أبعادًا مختلفة للموضوع بما في ذلك الخصائص التقنية والميكانيكية للبيومواد المنتجة، وقابلية الطباعة، والقيمة المضافة الاقتصادية، ودورها في تعزيز الاستدامة البيئية، وقال: تؤكد المقالة أن استخدام المركبات النشطة حيويًا المستخلصة من مخلفات الطعام يمكن أن يؤدي إلى إنتاج مواد ذات وظائف مبتكرة في مجالات مثل تغليف المواد الغذائية، وهندسة الأنسجة، والطب الحيوي.

وأكد الباحث من جامعة طهران: تظهر نتائج هذه المقالة أن الاستغلال الذكي لمخلفات الطعام في شكل ألوان حيوية، لا يمكن أن يساعد فقط في الحد من هدر الطعام وانبعاثات غازات الدفيئة، بل سيلعب أيضًا، بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة، دورًا مهمًا في تحسين الأمن الغذائي، وتعزيز الصحة العامة، ونشر الابتكار الصناعي.

في المنتدى العاشر لعلماء دول البريكس الشباب في البرازيل:

عرض حلول الذكاء الاصطناعي لإدارة الأزمات

الوفاق/ حضر عضو هيئة التدريس بجامعة تبريز، كممثل لإيران، في اجتماع علماء دول البريكس الشباب في البرازيل وألقى محاضرة حول رصد التغيرات البيئية بمساعدة الذكاء الاصطناعي. وقام «صدراكريم زاده»، الأستاذ المشارك بجامعة تبريز وأحد الخبراء العائدين إلى البلاد، كأفضل باحث شاب إيراني في المنتدى العاشر لعلماء دول البريكس الشباب في البرازيل، بشرح الدور الحاسم للذكاء الاصطناعي والاستشعار عن بُعد في مواجهة الأزمات البيئية. وتم هذا الحدث العلمي من ١٤ إلى ١٨ سبتمبر في مدينة برازيليا، عاصمة البرازيل.

وقدم «كريم زاده»، الذي يشرف على إدارة مختبر الاستشعار عن بُعد في جامعة تبريز، محاضرته بعنوان «التغيرات البيئية، والاستشعار عن بُعد، والذكاء الاصطناعي».

وتمت عملية اختيار ممثلي إيران في شهر يوليو-أغسطس ٢٠٢٥ من خلال نداء من مركز التعاون العلمي والدولي بوزارة العلوم وبالتعاون مع المعاونية العلمية والتقنية والاقتصاد القائم المعرفة برئاسة الجمهورية. وفي هذا الحدث، حضر ممثلون من جامعات تبريز، وطهران، والعلوم والصناعة، وأصفهان، وأميركبير في إطار وفد إيراني مكون من ١٢ عضوًا.

وتمت مشاركة هذا الباحث البارز بدعم من منظمة تطوير التعاون العلمي والتقني الدولي وفي إطار برنامج CONNECT. ويعد التفاعل، وعرض القدرات، وتبادل الخبرات بين الخبراء الإيرانيين غير المقيمين من بين الأهداف الرئيسية لبرنامج CONNECT الذي يُنفذ بهدف تعزيز الدبلوماسية العلمية والحضور الفعال لإيران في المحافل الدولية. وركز في محاضرته على كيفية مساعدة التقنيات الناشئة في تحسين حياة المواطنين بشكل كبير في دول البريكس ومناطق أخرى من العالم. ووفر المنتدى العاشر لعلماء البريكس الشباب والجائزة الثامنة للمبتكرين الشباب في البريكس منصة مهمة لتبادل الآراء وعرض الإنجازات العلمية بين نخب الدول الأعضاء، بما في ذلك إيران كعضو جديد في هذه المجموعة.

تصاميم

رسالة شاب إيراني تنال تقديراً خاصاً في المسابقة الدولية لكتابة الرسائل ٢٠٢٥

الوفاق/ تمّ الإعلان عن الفائزين في الدورة الرابعة والخمسين للمسابقة الدولية لكتابة الرسائل التابعة للاتحاد البريدي العالمي UPU، حيث تم اختيار الرسالة المرسلة من «علي رضا زارع دستنائي» من أصفهان كواحدة من أفضل خمس أعمال، واستحقت تقديراً خاصاً.

وتُجرى هذه المسابقة سنوياً بين الطلاب الذين تتراوح أعمارهم بين ٩ و١٥ عاماً، وقد شارك هذا العام أكثر من مليون و٦٠٠ ألف طالب من ٦٥ دولة.

وفي مسابقة هذا العام، تمّ الإعلان عن فوز رسائل ثلاثة طلاب من إيران على المستوى الوطني، وتم في النهاية ترجمة الرسالة الأولى «علي رضا زارع دستنائي» إلى اللغة الإنجليزية وإرسالها إلى الاتحاد للمنافسة على المستوى العالمي. ووفقاً للنتائج المُعلنة، حظيت رسائل خمسة مراهقين من دول إيران، والبرازيل، والصين، وجورجيا، وماليزيا بتقدير خاص. وكان موضوع مسابقة هذا العام لكتابة الرسائل، هو: «تخيل أنك محيط. اكتب رسالة إلى شخص ما واشرح له لماذا وكيف يجب عليه الاعتناء بك». وأُقيمت المسابقة بالتعاون مع المنظمة البحرية الدولية IMO ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة «اليونسكو». وذهبت الجائزة الأولى لهذا العام إلى «يان ديمبريز»، الفتاة التركية البالغة من العمر ١٥ عاماً، بينما حصل مراهقون من فيتنام وبوركينا فاسو على المركزين الثاني والثالث. ويتمثل الهدف الرئيسي من إجراء مسابقة كتابة الرسائل السنوية للاتحاد البريدي العالمي في تعزيز مهارة الكتابة بين جيل المراهقين والشباب، وإظهار الإبداع على الساحة العالمية، والمشاركة في استمرار العلاقات الودية الدولية.

تصنيع أطر نانوية لتخزين الطاقة وتنقية المياه

الوفاق/ قام باحثون من جامعة زنجان في دراسة حديثة بفحص كيفية تصنيع الأطر العضوية المعدنية القائمة على السيريوم Ce-MOFs، والتي لفتت الانتباه بشكل كبير بسبب خصائصها الفريدة. وبفضل هياكلها المسامية وقدرتها على الاستجابة للظروف البيئية، يمكن لهذه المواد أن تُستخدم في مجالات متنوعة مثل التحفيز، وتخزين الطاقة، وامتصاص الغاز، وتنقية المياه.

وتُعدّ الأطر العضوية المعدنية واحدة من أهم التطورات في علم المواد في السنوات الأخيرة. وبفضل هياكلها المسامية ومساحاتها السطحية العالية، يمكن أن يكون لهذه المواد تطبيقات واسعة في تخزين الغازات، وفصل المواد، والتحفيز، وحتى تنقية المياه.

ومن بين أنواع الأطر العضوية المعدنية MOFs المختلفة، تتميز الأطر القائمة على السيريوم Ce-MOFs بخصائص فريدة مثل القدرة على الاستجابة للظروف البيئية، مما يمنحها تطبيقات خاصة. وسعت هذه المجموعة البحثية إلى إيجاد طرق جديدة لتركيب وتحسين هذه المواد بخصائص محددة لتطبيقات متنوعة، كما قامت بتسليط الضوء على التحديات والآفاق المستقبلية لاستخدامها في العالم الحقيقي.

لا تركز الأبحاث الحديثة على Ce-MOFs فقط على اكتشاف هياكل جديدة لهذه المواد، ولكن أيضاً على تطوير طرق صديقة للبيئة لإنتاجها على نطاق صناعي. ويتمثل أحد الجوانب البارزة في هذا البحث في تركيب Ce-MOFs باستخدام طرق صديقة للبيئة وفي ظروف مناسبة. وهذه الطرق لا تقلل التكاليف فحسب، بل توفر أيضاً إمكانية الإنتاج على نطاق واسع لـ Ce-MOFs، بالإضافة إلى ذلك، تم دراسة طرق مختلفة لتركيب هذه المواد، بما في ذلك تعديل ظروف التخليق، واختيار ليجاندات مختلفة، وتغيير في الهياكل البلورية.

تطبيقات Ce-MOFs المتنوعة:

- التحفيز والتحفيز الضوئي: بفضل هياكلها المسامية، يمكن استخدام Ce-MOFs كمحفزات فعالة في تفاعلات كيميائية متنوعة. وتناول هذا البحث استخدام Ce-MOFs في العمليات الضوئيوكيميائية وتحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كيميائية.

- تخزين الطاقة وتحويلها: بسبب خصائصها الهيكلية، يمكن أن تلعب Ce-MOFs دوراً هاماً في تخزين الطاقة، خاصة تخزين الهيدروجين والميثان. كما تُستخدم هذه المواد في تحويل الطاقة وتحسين العمليات الكهروكيميائية.

- امتزاز وفصل الغازات: نظراً للهياكل المسامية وقدرة الامتزاز العالية لـ Ce-MOFs، يمكن لهذه المواد أن تُستخدم في فصل الغازات الملوثة مثل ثاني أكسيد الكربون والنيتروجين والأكسجين من الهواء.

- معالجة المياه ومياه الصرف الصحي: أحد التطبيقات المثيرة للاهتمام لـ Ce-MOFs هو استخدامها في معالجة المياه ومياه الصرف الصحي. ويمكن لهذه المواد أن تعمل كمرشحات لإزالة الملوثات المختلفة بما في ذلك المعادن الثقيلة والمواد العضوية من المياه.

- الاستشعار الكيميائي والكشف: بسبب خصائصها الفريدة، حظيت Ce-MOFs باهتمام في مجال كشف المواد الكيميائية والتفاعلات المختلفة. ويمكن استخدام هذه المواد كمستشعرات كيميائية في تطبيقات متنوعة بما في ذلك مراقبة التلوث والكشف عن المواد الخطرة.