الوفاق

صحيفة ايران الدولية

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «إرنا»

- المدير المسؤول: سجاد اسلاميان • رئيس التحرير: مختار حداد
- العنوان: إيران - طهران - شارع ولي عصر(عج) - قبل تقاطع مطهري فرع حسيني راد - رقم ٢٢
- الهاتف: ٠٥ و ٢ ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١ +
- الفاكس: ٨٨٩٤٥٧٨٣ / 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

الإمام الحسين (ع):

إن هذه الدنيا قد تغيرت وتنكرت وأدبر معروفها فلم يبق منها إلا صبابة كصبابة الاناء، وخسيس عيش كالمرعى الوبيل

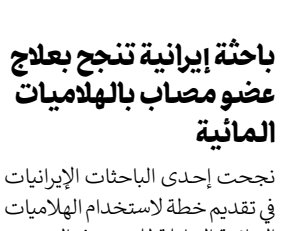
الإمام الخميني (ره):

إستثمر شبابك بمقدار ما تبقى ففي الهرم تفقد كل شيء حتى الاهتمام بالله جل وعلا والآخرة

باحثة إيرانية تنجح بعلاج عضو مصاب بالهلاميات المائية

نجحت إحدى الباحثات الإيرانيات في تقديم خطة لاستخدام الهلاميات المائية القابلة للحقن في المريض المصاب، وبناءً على هذه الخطة يمكن إصلاح الأنسجة التالفة وتجديدها بدون جراحة وبحقن مباشر. إن الهلاميات المائية الحساسة للحرارة المعتمدة على الجينات والجيلاتين المحتوي على تعزيزات البنية النانوية لاستخدامها في هندسة الأنسجة، هو عنوان المشروع الذي نفذته الباحثة في مجال الكيمياء، مزجان قنبري، بتوجيه من مسعود صلواتي نياسري، وبدعم من صندوق دعم الباحثين والتكنولوجيين في البلاد.

وأوضحت القنبري حول تفاصيل هذا المشروع قائلة: بشكل عام، يمكن استخدام البوليمرات الطبيعية في هندسة الأنسجة بسبب قابليتها للتحلل البيولوجي والتوافق الحيوي وعدم السمية. والهلاميات المائية التي هي عضو في عائلة البوليمرات الطبيعية ، يمكن أن تمتص وتنتفخ حتى وزنها في الماء عدة مرات. لدرجة أنه بعد إزالة الماء الممتص والذي يتم غالبًا عن طريق التجفيف بالتجميد، يمكن للشبكة ثلاثية الأبعاد التي تم إنشاؤها أن تعمل مثل المصفوفة خارج الخلية وتكون سقالة مناسبة لتوصيل الخلايا والالتصاق بها.



وتابعت: الهلاميات المائية القابلة للحقن لديها القدرة على ملء الأنسجة التالفة بسهولة من أي شكل وحجم. وعلى الرغم من مزايا هذه المركبات، فإن إحدى مشاكل الهلاميات المائية هي ضعف خواصها الميكانيكية ما يحد من استخدامها في الأنسجة تحت الضغط مثل العظام والغضاريف. وفي هذا البحث تم استخدام الجينات وبوليمرات الجيلاتين الحساسة لدرجة الحرارة لتحضير الهلاميات المائية القابلة للحقن. وأشارت بالقول: بعد عمل الهلاميات المائية القابلة للحقن، تمت دراسة الخواص الميكانيكية ومعدل بقاء الخلية في البيئة خارج الجسم وقابلية التحلل البيولوجي، وكمية الانتفاخ وامتصاص الماء في الهلاميات المائية ومساميتها.

كما أوضحت قنبري أهمية تنفيذ هذه الخطة وفوائدها: كل عام، يخضع ملايين المرضى لعمليات جراحية لإعادة بناء الأنسجة وإصلاحها. ويتم التعامل مع بعضهم بشكل مُرضٍ وواعد، ولكن يتم التعامل مع مجموعة أخرى بأقل فعالية، وبالطبع ما زال ملايين الأشخاص ينتظرون العلاج لإيجاد طريقة مقبولة تساعدهم في العلاج. وعن هندسة الأنسجة، أضافت: هندسة الأنسجة طريقة واعدة تمكن من تكوين أنسجة جديدة باستخدام مزيج من العوامل المحفزة والسقالات والخلايا. هذا العلم هو أحد اتجاهات المواد الحيوية وفرع من الهندسة الطبية يتضمن مزيجًا من هندسة المواد والكيمياء الحيوية وعلم الأحياء. تطبق هندسة الأنسجة الجديدة مبادئ علم الأحياء والهندسة لتطوير بدائل وظيفية للأنسجة التالفة.

لرسالات ماجستير ودكتوراه؛

تسجيل ثلاثة آلاف أطروحة لخريجين إيرانيين خارج البلاد

الوفاق/ تم تسجيل ثلاثة آلاف و ٨٣ رسالة ماجستير وأطروحات دكتوراه لخريجين إيرانيين في الخارج منذ عام ٢٠١٨م إلى ٢٠٢٢م في النظام الوطني لتسجيل المقترحات والأطروحات والرسائل الجامعية بموافقة منظمة شؤون الطلاب في السنوات الأربع الأولى من عملية تسجيل أطروحات الخريجين. ومن بين الخريجين في هذه الفترة ٤٠٢ (١٣,٠٤٪) من النساء و ٢٦٨١ (٨٦,٩٦٪) من الرجال. كان معظم الخريجين في هذه الفترة من أمريكا، واحتلت إيطاليا وكندا وماليزيا وإنجلترا المراكز من الثاني إلى الخامس. وقد احتل مجال الهندسة الكهربائية أكبر عدد من سجلات البحث، وكانت مجالات الهندسة الميكانيكية والهندسة المدنية وهندسة الكمبيوتر وعلوم الكمبيوتر في المراكز من الثاني إلى الخامس.

تستند المهمة الأساسية للمعهد على الدستور والخطة الإستراتيجية للبحوث وإدارة معلومات العلوم والتكنولوجيا والتعليم والتعاون البحثي والمعلومات

ويعد أرشيف عشرات الآلاف من أطروحات وأطروحات الخريجين الإيرانيين في الخارج في إيرانداك، والتي يعود تاريخ أولها إلى عام ١٩٢٠، مرآة شاملة لتعليم العديد من الإيرانيين في البلدان الأخرى. إن تحليل المعلومات الواردة في هذه الوثائق يمكن أن يمنح صانعي السياسات العلمية والتكنولوجية أدوات قيمة لتقييم أداء هذا القطاع من التعليم العالي في البلاد.

هذا وتأسس "معهد إيران لبحوث العلوم وتكنولوجيا المعلومات" عام ١٩٦٨م وقبل اسمه الحالي، كان يُطلق عليه "مركز التوثيق العلمي الإيراني" و "مركز إيران للمعلومات العلمية والتوثيق" عام ١٩٩١م و "المعلومات والتوثيق" مركز أبحاث "إيران العلمية" تمت قراءته في عام ٢٠٠٤. يضم معهد البحث هذا ثلاثة معاهد بحثية تسمى تكنولوجيا المعلومات وعلوم المعلومات والمجتمع والمعلومات. تستند المهمة الأساسية لإيرانداك على الدستور والخطة الإستراتيجية للبحوث وإدارة معلومات العلوم والتكنولوجيا والتعليم والتعاون البحثي والمعلومات ودعم صنع سياسات العلوم والتكنولوجيا. كما يضم المعهد ٢٨ عضوًا من أعضاء هيئة التدريس ويقدم خدمات متنوعة مثل تصحيح الرسائل والأطروحات والمقترحات وصانع الاستبيانات وخلفية البحث والبحث التفصيلي في مجال سياسة العلوم والتكنولوجيا. حيث يعد نظام Sabijo النظام الأكثر شعبية في معهد الأبحاث هذا لأنه يجب على طلاب الماجستير والدكتوراه التحقق من دقة المراجع ومقدار استخدام النصوص الأخرى في هذا النظام بعد إكمال أطروحتهم وقبل بدء عملية الدفاع.

كاريكاتير

سكرتير مقر تنمية الاقتصاد القائم على العلم؛

تصدير ٢٥٠ مليون دولار من المعرفة في مجال بناء الآلات

الوفاق/ قال سكرتير تطوير الاقتصاد القائم على العلم بمقر بناء الآلات: لدينا حوالي ٢٥٠ مليون دولار من الصادرات الرسمية في هذا المجال كل عام، ونخطط لزيادة هذا المبلغ من الصادرات إلى مليار دولار سنويًا في ٥ سنوات. بخصوص هذا الموضوع أشار محمد مهدي هادوي إلى أن ١٨٤٥ شركة معرفية تعمل في مجال الآلات والمعدات الصناعية المتقدمة، وقال: في اللوائح الجديدة لتقييم الشركات القائمة على المعرفة، تنقسم الشركات إلى ثلاث فئات: الشركات الناشئة، المبتكرون والتقنيون، وأن شركات التكنولوجيا هي تلك التي تعتمد منتجاتها على المعرفة. حاليًا حوالي ٨٪ من الشركات القائمة على المعرفة في مجال الآلات هم من التقنيين وينبغي زيادة عددها، معلنا أن إنتاجنا الصناعي يبلغ حوالي ٣ مليارات دولار، لكن وارداتنا الصناعية تقدر بما يتراوح بين ٥ إلى ٨ مليارات دولار، وقال هادوي: إن إحدى خطط المقر الرئيسي هي تحويل سوق الاستيراد إلى سوق التصنيع المحلي عن طريق ضخ المعرفة في الصناعة وجعلها أصلية. بالطبع ، لا نريد تقليل حجم هذه الثمانية مليارات دولار ونحاول استخدام التقنيات الصناعية المتقدمة للدخول.

واستمر في ذكر القدرة التنافسية وجودة المنتج وسعر المنتج وتقليل وقت تسليم المنتج كمؤشرات مهمة للنشاط في سوق تصدير تصنيع الآلات والمعدات المتقدمة.

وأثناء الإعلان عن هذه الإحصائية أضاف بأن لدينا حوالي ٢٥٠ مليون دولار من الصادرات الرسمية في هذا المجال، كما وأعلن سكرتير المقر الرئيسي لتطوير الاقتصاد المعرفي لبناء الآلات والمعدات الصناعية المتقدمة عن برنامج المساعد العلمي لزيادة هذا المبلغ من الصادرات إلى ١ مليار دولار سنويا خلال فترة ٥ سنوات. كما اطلع على برنامج الوكيل لتواجد القوى الصناعية في المراكز البحثية والتعليمية وقال: خطتنا هي تبادل القوى الصناعية في المراكز البحثية مثل خطة الفرصة الدراسية لأساتذة الصناعة والتي تتبعها وزارة الصناعة.

كما اعتبر سكرتير المقر الرئيسي لتطوير الاقتصاد القائم على المعرفة لبناء الآلات والمعدات الصناعية المتقدمة مسألة الملكية الفكرية والصناعية كواحدة من القضايا المهمة في مجال المعدات المتطورة وقال: هناك ابتكارات جيدة والإبداع في موضوع المعدات، ولكن لأنهم غير متأكدين من قضية حماية الملكية الفكرية، فهم لا يدخلون هذا المجال ويبقون فقط في حالة الأفكار والعينات المعملية. ومن البرامج التي حددناها في المقر الحرص على الجدية والاهتمام بشكل خاص بالملكية الفكرية والصناعية وإن شاء الله نستكمل لوائح هذه الخطة بنهاية العام الجاري.

شركة إيرانية تقدم خدمات مختبرية لتحسين منتجات غذائية وصحية

تعمل شركة قائمة على المعرفة في الجمهورية الاسلامية الايرانية على تحسين جودة الإنتاج وتطوير المنتجات، وتوفر خدمات البحث والمختبرات ومراقبة الجودة. حول هذا الموضوع صرّح اعظم كاهه المدير التنفيذي لشركة قائمة على المعرفة، في إشارة إلى توفير الخدمات البحثية والمخبرية في هذا المجمع، قائلاً: بالإضافة إلى خدمات البحوث والمختبرات، خدمات متنوعة في مجالات يتم توفير التعليم والاستشارات في مختلف المجالات للمنتجين والناشطين، ويتم توفير مجال الصناعة. وأكد أن الهدف من هذا المركز هو توسيع المعرفة الفنية والمهارات التنفيذية في المجالات المتخصصة في الصناعات الغذائية ومستحضرات التجميل والصحة والصناعات الدوائية، وتابع موضحاً: هذا المجمع القائم على المعرفة والبحث سوف يحسن جودة وتميز الصناعات المذكورة أعلاه من خلال توفير المتخصصين وخدمات المختبرات والرقابة: تتبع خدمات الجودة والبحث والتطوير وعقد الدورات التدريبية وورش العمل المتخصصة وخلق الروابط بين الصناعة والأوساط الأكاديمية.

وفي معرض إشارته إلى الأقسام المختلفة لهذه الشركة القائمة على المعرفة، قال: إن أهم أقسام هذه الشركة تشمل وحدة المختبر بما في ذلك الكيمياء الكلاسيكية، والتحليل الفعال وعلم الأحياء الدقيقة المتخصصة ، ووحدة البحث والتطوير، والتدريب، والاستشارات لتأسيس الوطنية والمعايير الدولية وكذلك وحدة إنتاج التيرازول، والحلول المعيارية.

بواسطة باحثين إيرانيين؛

دراسة الإمكانات التكنولوجية الحيوية والتصنيفية لأنواع البكتيريا

أقدم باحثون ايرانيون يعملون في بنك الكائنات الدقيقة التابع للمركز الوطني للموارد الوراثية والبيولوجية في إيران بفحص أعضاء الرتبة البكتيرية "Bacillales" من وجهة نظر التصنيف وتطبيقات التكنولوجيا الحيوية.

فإن أعضاء نظام "Bacillales" قد تم إدخالهم منذ فترة طويلة كأجناس وأنواع قوية لها تطبيقات محتملة لأغراض التكنولوجيا الحيوية والصناعية مثل إنتاج الوقود الحيوي والعوامل النشطة بيولوجيًا والبوليمرات الحيوية والإنزيمات؛ لذلك يمكن للفهم الشامل للتصنيف، والمتطلبات التنموية والفسيولوجية، وعلم الجينوم ، والمسارات الأيضية بترتيب مع تنوع أيضي كبير أن يسهل تصميما أكثر قوة وإنتاجا مستدامًا للمستقلبات من هذا النوع.

يسلط البحث المنشور من هذه الدراسة على الأجناس الأقل شهرة لأنواع نظام Bacillales. تم التحقيق في إمكاناتهم في التطبيقات الصناعية جنبا إلى جنب مع تعقيدات التصنيف. كما أنه حول السلالات المهندسة من هذا النظام، والأنواع الجديدة ومسارات التمثيل الغذائي وظروف نموها تم إجراء تحليل واستقصاء مفصل وشامل. في هذا البحث الذي أجرته محدثه رمضاني عضو هيئة التدريس بالمركز الوطني للموارد الوراثية والبيولوجية في إيران، بمساعدة فريق دولي ، تم أيضا تقييم مضمون نظام Bacillales بناءً على خصائصهم الشديدة، كما تم تقييم جميع أنواع الأجناس المحبة للملح، المحبة للحرارة، المحبة للبرودة، المحبة للأحماض ، المحبة للقلويات ، كما تم إدخال أنواع polyextreme.

توليد الكهرباء عن طريق طيّ رقائق الألومنيوم

ابتكر باحثون طريقة جديدة لتوليد الكهرباء عن طريق هز رقائق الألومنيوم. حيث لا يراود ذهن أي انسان أن هز بضع كرات من رقائق معدنية مجعدة نشاطا إنتاجيًا للغاية، ولكن من المدهش أنه يمكن أن يولد ما يكفي من الكهرباء لإضاءة مصباح LED صغير. إن الكرات المكسرة التي يتم اهتزازها هي جزء من جهاز أنبوبي يسمى "مولد النانو كهربي الاحتكاك" الذي صنعه الباحثون لتسخير الطاقة الحركية.

في بحث، من خلال تحريك الشحنات المتولدة من خلال التلامس الكهربائي والحث الكهروستاتيكي (ضع في اعتبارك الكهرباء الساكنة)، يمكن تحويل الطاقة الميكانيكية إلى كهرباء. كان أول جهاز يستخدم هذا النوع من الفيزياء لتوليد الكهرباء هو العمل البحثي لزونغ لينغ وانغ وزملاؤه في الأكاديمية الصينية للعلوم في بكين في عام ٢٠١٢.

كما كانت توجد أفكار أخرى مثل التقاط الطاقة الميكانيكية الناتجة عن الموجات الصوتية وتحويلها إلى كهرباء ، كانت موجودة أيضًا منذ عقد أو أكثر. منذ ذلك الحين، تكررت هذه الفكرة عدة مرات وقامت مجموعات بحثية مختلفة بتغيير المواد واختبار التصاميم المختلفة في جهودها. يمكن استخدام هذه التكنولوجيا في المنازل الذكية والملابس متعددة الوظائف وأجهزة الاستشعار الأخرى عن بعد. اليوم وفي آخر دراساتهم، اقترح علماء كوريون جنوبيون الكرات المعدنية كوسيلة لتوليد الكهرباء، وكذلك وسيلة لإعادة تدوير رقائق الألومنيوم التي كانت ستنتهي في سلة المهملات لولا ذلك. وفقًا لهذا البحث فإن هذا الجهاز "يتكون أساسًا من ركيزة أكريليك وطبقة بولي تترافلورو إيثيلين مسببة للشحنة (PTFE) ، وأقطاب من الألومنيوم العلوية والسفلية، ورقائق ألمنيوم مجعدة" ترسل الكرات ذات الشحنة الموجبة إلكترونات من قطب كهربائي إلى آخر أثناء اهتزازها.