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 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 زين العابدين عليه السلام:
الخير كله صيانة الإنسان نفسه

الإمام الخميني رحمه الله:
أقيموا العدالة، لاتطالبوا الآخرين فقط باقامة العدالة، اقيموا العدالة على انفسكم ايضاً

من قبل باحثين في جامعة أميركبير التكنولوجية؛

دراسة العوامل المؤثرة في خواص الأنظمة الهجينة

الوفاق/ اتخذ باحثون في جامعة أميركبير للتكنولوجيا خطوة جادة نحو تطوير صناعة المعدات الطبية وكذلك تعبئة المواد الغذائية من خلال دراسة العوامل الفعالة في خصائص الأنظمة الهجينة.

وقالت زينب جاويدي الباحثة في هذا المشروع: في السنوات الأخيرة، وبسبب زيادة استهلاك مواد البوليمر غير القابلة للتحلل والإنتاج الضخم للنفايات الناتجة عنها، اهتم الباحثون باستخدام البوليمرات النباتية ورخيصة الثمن ذات القابلية العالية للتحلل الحيوي، مثل النشا، وتم استخدامها في صناعات مختلفة بما في ذلك تغليف المواد الغذائية والزراعة والطب.

وأضافت: في هذا الصدد فإن الهدف من هذا المشروع هو تحضير النشا الحراري ودراسة خواصه الفيزيائية والميكانيكية، وكذلك تحضير نظام مزدوج من النشا الحراري البلاستيكي والبولي كابرولاكتون والمركبات النانوية لهذا النظام الثنائي، ودراسة البنية النانوية. وتم تحديد علاقتها بالخصائص الفيزيائية والميكانيكية لهذا النظام الهجين. ومن ناحية أخرى تمت دراسة خاصية ذاكرة الشكل باعتبارها خاصية فريدة للبوليمرات في هذا النظام وتم الحصول على نتائج إيجابية في هذا المجال.

وقالت: وفقاً للنتائج التي تم الحصول عليها في هذا المشروع، فقد تم تحقيق الظروف المثلى لإنتاج نشا اللدائن الحرارية التي يمكن استخدامها في الصناعة في البلاد، وتم استخدام بوليمر البولي كابرولاكتون في هذا النظام لتحسين خصائص القضاء على عيوب النشا بالحرارة، فهو يزيد من الخواص الميكانيكية ويقلل من امتصاص الرطوبة في النشا اللدن بالحرارة.

وقالت: إن وجود جزيئات الجرافين وأكسيد الجرافين النانوية ذات الوظائف المختلفة يعمل على تحسين الخواص الكهربائية وخصائص ذاكرة الشكل للنظام، على التوالي. وفي هذا المشروع، تتم معالجة حبيبات النشا الأولى بواسطة منعمات مختلفة تحت ظروف خاصة ويتم الحصول على المادة القابلة للمعالجة من النشا الحراري. وأشارت: من أجل تحسين الخواص المرغوبة، تم خلط هذه المادة مع البولي كابرولاكتون كما تم استخدام الجسيمات النانوية لتحسين الخواص. وأخيرا، تمت دراسة البنية النانوية والخصائص المطلوبة بما في ذلك الخواص الكهربائية وذاكرة الشكل.

النقطة الجديرة بالملاحظة في هذا المشروع هي ميزة ذاكرة الشكل والتي يمكن تحفيزها بالرطوبة، وبالتالي، يمكن وضع هذه المادة بالتركيبة التي تم الحصول عليها كدعامة في جسم الإنسان بجراحة محدودة، عن طريق تحفيزها برطوبة الجسم.

على هامش اجتماع تابع لمجلس حقوق الإنسان في جنيف؛

إيران تعلن إستعدادها للتعاون العلمي والتكنولوجي لتحقيق عالم أفضل

الوفاق/ أعلن نائب رئيس الجمهورية الاسلامية الايرانية لشؤون العلوم والتكنولوجيا والاقتصاد المعرفي روح الله دهقاني في اجتماع اللجنة الاجتماعية لمجلس حقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة في جنيف، استعداد ايران للتعاون العلمي والتكنولوجي الشامل من أجل تحقيق عالم أفضل. وشدد النائب العلمي على المعرفة في إعمال حقوق الإنسان.

وفي الدورة الخامسة عشرة للمنتدى الاجتماعي لمجلس حقوق الإنسان أدان روح الله دهقاني الإجراءات القسرية الأحادية الجانب ضد شركات التنمية المعرفية والعلمية الإيرانية، وأعلن استعداد إيران للتعاون العلمي والتكنولوجي الشامل لتحقيق عالم أفضل.

وأشار إلى أهمية دور المعرفة والابتكار وأثرهما الهائل في تقدم الأمم وقال: لقد كرمت حضارة إيران المعرفة عبر التاريخ، وهذا واضح في تعاليمنا القديمة والمساهمات التي قدمناها لتقدم العالم. العلوم والتكنولوجيا. إن تراث بلادنا في العلوم والتكنولوجيا واسع النطاق بدءًا من عجائب الهندسة المعمارية الملهمة وشبكات إمدادات المياه الحضرية في العصور القديمة إلى أنظمة قنوات المياه المبتكرة في المناطق الصحراوية في إيران.

وأضاف دهقاني: إن إيران كانت موطناً لعلماء بارزين، مثل أبو الريحان البيروني والخوارزمي وابن سينا والرازي وعمر الخيام، الذين تركوا أعمالاً خالدة لا تمحى في عالم العلم والابتكار وخاصة في مجالات الرياضيات والطب وعلم الفلك. إن إرثهم لا يزال حيًا في خدمة التقدم العلمي.

وقال: إن إيران ظلت ثابتة في نظام التعاون المتعدد الأطراف منذ تأسيس الأمم المتحدة، كما أكد على الالتزام بالتعاون العالمي من خلال الأمم المتحدة. نحن حريصون على التواصل مع المجتمع الدولي ومشاركة أبحاثنا مع الاستفادة من أفضل الممارسات والتطورات والإنجازات التي حققتها الدول الأخرى في مجالات العلوم والتكنولوجيا والابتكار. وأشار دهقاني إلى أن إيران واصلت بناء تراثها العلمي الغني في السنوات الأخيرة، وأضاف: لقد خلقت الشركات القائمة على المعرفة بيئة حاضنة للتقدم التكنولوجي وأصبحت بمثابة أقطاب للبحث والتطوير المتقدم. وتلعب هذه الشركات دورًا حيويًا في تطوير تقنيات وحلول جديدة لمواجهة تحديات اليوم.

وبالإشارة إلى الدور الرئيسي الذي لعبته الشركات القائمة على المعرفة خلال وباء فيروس كورونا في مجال تطوير التقنيات والعلوم في مختلف المجالات المطلوبة مثل اللقاحات والعلاجات الطبية والمستحضرات الصيدلانية والتعليم والمساعدة في مكافحة الفيروس عالميًا، وقال: على الرغم من العقوبات الاقتصادية الأحادية الجانب والتحديات في الوصول إلى لقاحات كورونا والمعدات الطبية ذات الصلة، فقد حققت إيران معدل تطعيم مثير للإعجاب بنسبة ٧٦٪ بين سكانها ضد كوفيد-١٩.

وقال: بالإضافة إلى أنشطتها في مجال الطب، تنشط الشركات القائمة على المعرفة في إيران أيضًا في مجموعة واسعة من القطاعات الأخرى، بما في ذلك الزراعة والطاقة وحماية البيئة، التي تساعد على بناء مستقبل أكثر استدامة لمجتمعنا. وفي إشارة إلى المكانة الخاصة للشركات القائمة على المعرفة في خطط وبرامج التنمية في إيران، أكد نائب رئيس الجمهورية: أن أنشطة الشركات القائمة على المعرفة لها تأثير عميق في الحفاظ على حقوق الإنسان الأساسية مثل الحق في الحياة والصحة والعمل والتنمية.

بالإضافة إلى ذلك، تشارك الشركات الإيرانية القائمة على المعرفة بنشاط في المبادرات البيئية وتعمل بلا كلل للتخفيف من تغير المناخ والحفاظ على ازدهارنا المستدام. إن تفانيهم ومشاركتهم في هذه المجالات يستحق الاعتراف والدعم الدوليين.

نحن حريصون على التواصل مع المجتمع الدولي ومشاركة أبحاثنا مع الاستفادة من أفضل الممارسات والتطورات والإنجازات التي حققتها الدول الأخرى في مجالات العلوم والتكنولوجيا والابتكار

خبراء يوطنون تكنولوجيا إنتاج المواد الخام للأدوية العشبية

تمكن باحثون في إحدى الشركات القائمة على المعرفة من تحقيق تكنولوجيا صنع حبيبات من النباتات الطبية باستخدام طريقة CCG. وقد سهلت هذه التكنولوجيا إنتاج المادة الخام للطب من أصل منتجات طبيعية. فإن إنتاج المادة الأولية للدواء من أصل منتجات طبيعية يعد من أحدث التقنيات التي ستشمل حصة كبيرة من سوق الأدوية العالمية في المستقبل القريب.

حيث استطاعت شركة معرفية عضوا في مجمع برديس التكنولوجي، من تحقيق تكنولوجيا صنع الحبيبات من النباتات الطبية باستخدام تقنية CCG، والتي تعتبر أحدث تكنولوجيا لإنتاج الأدوية.

ولفت صالح رمضاني، مدير الشركة إلى أهمية استخدام تقنية CCG وقال: تُستخدم هذه التقنية حالياً كعملية حديثة في كبرى شركات الأدوية في العالم. في هذه الطريقة، تؤدي إزالة المذيبات غير الضرورية في العمليات المتعلقة بمعالجة وإنتاج المنتجات إلى زيادة ثبات المكونات الفعالة للمنتجات.

وأضاف: لأول مرة في العالم، استخدمت شركتنا هذه التقنية لإنتاج حبيبات نباتية. وتؤدي هذه التكنولوجيا إلى زيادة جودة وفعالية الدواء. وعن استخدام هذه التقنية في النباتات الطبية قال رمضاني: من مشاكل وصف واستخدام النباتات الطبية أو الأدوية التي يتم إنتاجها على أساس المادة النباتية الفعالة هو تحديد كمية الدواء وجرعته الدقيقة في المنتج الطبي.

وقال أيضا عن الأدوية المنتجة بناءً على هذه التقنية: لقد استخدمنا هذه الطريقة وحصلنا على براءة اختراعها في إنتاج عقار ساليرافيرا، والذي تم تسجيله أيضًا في أوروبا (النرويج). ومن ثم قمنا بتوسيع هذه التكنولوجيا لتشمل مجموعة متنوعة من النباتات الطبية المستخدمة على نطاق واسع في إيران والعالم، مثل "الحبة السوداء"، و"الزنجبيل"، و"الصفصاف"، و"ورق الزيتون"، و"الخزامى"، و"البابونج" و"إخناسيا"..

وفيما يتعلق بالموافقات التي حصلت عليها هذه التقنية، قال رمضاني: إن تقييم الاستخلاصات التي تتم بهذه الطريقة تمت الموافقة عليه من قبل مختبر معهد أبحاث النباتات الطبية بجامعة الجهاد، وهو أعلى سلطة في البلاد في تقييم النباتات الطبية. وقمنا أيضًا بتسجيل حوالي ٦٠ مكونًا أساسيًا في إدارة الغذاء والدواء.

كاريكاتير

قصة تقدّم

على لسان نخب الجهاد الأكاديمي في جامعة صنعتي شريف

المشروع السري للغاية الذي غيّر معادلات الحرب

١٢٠٠٠ ساعة استخباراتية

إن كمية المعلومات التي كان يتم الحصول عليها من العدو البعثي في كل لحظة بهذه التقنية كبيرة جداً، حتى أن عدداً كبيراً من المترجمين كانوا يترجمون الرسائل بشكل مستمر إلى اللغة الفارسية ويستخرجون منها تقارير سرية تحتوي على معلومات عسكرية للعدو ويضعونها تحت تصرف قادة الحرب. وبالطبع، كان أحد تحديات هذه العملية هو القدرة على عدم الكشف عن وسائل الحصول على المعلومات. وقد وصل حجم المحادثات السرية المكتشفة والمسجلة عن طريق هذه المنصة ما يقارب ١٢٠٠٠ ساعة.

الشبح المعطل لجهاز التشفير البريطاني

كانت تتمتع المنصة التي تم تصميمها بميزيتين، الميزة الأولى متعلقة بالحفاظ على سرية هذه القدرة على الجبهة الداخلية، وهو المظهر الخارجي للجهاز. فقد تم تصميم الجهاز تماماً مثل جهاز التشفير البريطاني المستولى عليه، ولذلك يمكن القول أن جهاز التشفير المستولى عليه تحول إلى جهاز تجسس واختراق للشيفرات، وتم اضافة خاصية فك الشيفرات في نفس الجهاز أيضاً. وبالتالي، عند مراجعة أجهزة التنصت وفك تشفير الرموز الخاصة بالموقع، لم يكن هناك أي أثر واضح على القيام بمثل هذه العملية، ولم يكن من الواضح كيف وبأي الأجهزة تم اعتراض رسائل العدو المشفرة.

وبالطبع، فإن الحفاظ على سرية مصدر المعلومات المهمة الواردة عن العدو كان دائماً تحدياً كبيراً بالنسبة لوحدة الحرب الإلكترونية، فكيف نثبت للقادة أن المعلومات العملياتية المقدمة موثوقة، مع عدم القدرة على تفسير موثوقية مصدر المعلومات.

الميزة الثانية كان لها جانب برمجي، حيث كانت تتعلق بإبقاء عملية الاختراق سرية عن العدو. وقد تم التخطيط لعمليات الاختراق بحيث لا يتمكن أحد من اكتشافها، وكان يتم الاختراق عن طريق إرسال إشارة اتصال مدتها ثانية واحدة في لحظة محددة، وبالتنسيق مع موجات الراديو المماثلة في المنطقة؛ بحيث كان من المستحيل اكتشاف وجود مثل هذه الإشارة بين الحجم الكبير لموجات الراديو. وباستقبال مستقبلات العدو للإشارة كان يتم الاختراق وإحداث خلل في الرمز ويحفظ في ذاكرة المشفر. وبإرسال رسالة من جهاز التشفير هذا، كان يتم نقل الخلل كما الفيروس مع الرسالة إلى جميع أجهزة التشفير التي تستقبل الرسالة. ومع كل مكالمة لاحقة، تنتشر هذه الظاهرة مثل الانهيار الجليدي في جميع أنحاء شبكة الاتصالات المزودة بهذا المشفر.

وبالنهاية يختفي هذا الخلل عند إعادة تشغيل جهاز التشفير، ولا يبقى له أي أثر. ولهذا السبب، ورغم أن خدمة التنصت العراقية لاحظت وجود نوع من الخلل في أجهزة التشفير، إلا أنها لم تتمكن من اكتشاف المشكلة وافترضت أن المستخدمين لا يستخدمون جهاز التشفير بالشكل الصحيح. وبفضل الله تعالى بقيت هذه المنصة بميزتيها الأساسيتين قادرة على رصد مكالمات العدو المشفرة حتى نهاية الحرب. وبدون ترك أي أثر، دخلت مثل الشبح إلى شبكة اتصالات العدو واختفت بعد فترة.