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 الحسين (ع):

اعْمَلْ عَمَلَ رَجُلٍ يَعْلَمُ أَنَّهُ مَأْخُوذٌ بِالإِجْرَامِ مَجْزِيٌ بِالإِحْسَان

تحول في علم وتشخيص الأمراض باستخدام الذكاء الاصطناعي الإيراني

الوفاق/ صرّح مسؤول تقنية وإنتاج جهاز ماسح الشرائح الرقمية بأن هذا الجهاز يمكّن الأطباء من تكبير الشرائح حتى ٢٠٠٠ ضعف، ويمكن أن تحدث التقنية المبتكرة تحولاً في العمليات المتعلقة بعلم الأمراض وتشخيص الأمراض.

وتحدّث أمين رفيع‌راد، المسؤول الفني ومسؤول إنتاج جهاز «ماسح الشرائح الرقمية» في شركة «نكرش رايانه بويا»، عن ميزات الجهاز قائلاً: هذا الماسح هو جهاز ذكي وفعال ومناسب لتحويل الشرائح الزجاجية إلى شرائح افتراضية (رقمية)، ويمكن للجهاز مسح مختلف الشرائح الخاصة بعلم الأمراض، البيولوجيا، وعلم الدم، وغيرها، بتكبيرات حسب الرغبة وبدقة عالية. وأضاف: الجهاز يعتمد على ذكاء اصطناعي فريد، مما يسمح باستخدامه في مجالات البحث، التشخيص، وتقليل الحاجة إلى الميكروسكوبات التقليدية في المختبرات، بجودة عالية جداً.

تكبير الشرائح حتى ٢٠٠٠ ضعف

وأشار رفيع‌راد إلى أن هذا الجهاز يتيح للأطباء رؤية الشرائح ليس عبر الميكروسكوب التقليدي، بل عبر الجهاز الذي يقوم بتكبير الشرائح حتى ٢٠٠٠ ضعف بشكل كامل. كما يمكّن الأطباء من الاطلاع على الشرائح ومشاركتها مع زملائهم في أي مكان بالعالم، ويمكنهم كذلك وضع علامات وإضافة تعليقات صوتية أو نصية على الشرائح.

وأوضح: البرنامج المرافق للجهاز يقوم بتسجيل جميع معلومات المريض الطبية وأرشفتها، مما يوفر سهولة الوصول إلى كافة البيانات الضرورية للتشخيص في مكان واحد، ويتم تخزين هذه البيانات رقمياً مما يمنع الحاجة إلى الأرشفة الفيزيائية.

تكلفة أقل مقارنة بالنماذج الصينية والأمريكية

وأشار رفيع‌راد إلى ميزات أخرى للجهاز قائلاً: هذا المنتج ليس له مثيل محلي، ولا يوجد سوى عدد قليل من النماذج المستوردة في السوق؛ مضيفاً: سعر الجهاز أقل بكثير مقارنة بالنماذج الأجنبية، خصوصاً الصينية والأمريكية، مع جودة مسح تتفوق حتى على بعض الطرازات الأغلى. كما تقدّم الشركة خدمات دعم استثنائية تُعتبر فريدة من نوعها، وهذه الابتكار يمكن أن يُحدث تحولاً كبيراً في مجال علم الأمراض وتشخيص الأمراض، ويُساعد الأطباء على علاج المرضى بسرعة ودقة أكبر.

الابتكار في عالم علم الأمراض

وأشار رفيع‌راد إلى تصميم جهاز «سيل نما LS PE٢٠» بهدف تعليم علم الأمراض/ الميكروسكوب، حيث يتميز بميزات فريدة لتسهيل وتحسين تعليم علم الأمراض، وقال: من أبرز ميزاته توفير الشرائح الافتراضية للطلاب ومشاركة البيانات بشكل فعال. كما يعمل الجهاز كخادم (Server) يتصل به الطلاب عبر أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم. وأضاف بأن الجهاز يساعد على تسريع مراحل المسح، الفحص، التشخيص، إعداد التقارير، وأرشفة العينات الميكروسكوبية، مما يجعل العمليات رقمية بالكامل، ويزيد من جودة العمل النهائي مع التشخيص الدقيق.

تجربة جديدة في علم الميكروسكوب

كما أشار المسؤول الفني ومسؤول إنتاج جهاز «ماسح الشرائح الرقمية» في شركة «نكرش رايانه بويا» إلى أن جهاز «سيل نما» يُتيح المسح التلقائي للعينات الميكروسكوبية؛ بالإضافة إلى الفحص المباشر والفوري، حيث يمكن استخدامه كميكروسكوب رقمي، ويُمكن للمستخدم التنقل بحرية كاملة بين العينات واختيار التكبير المطلوب، ويتم حفظ الصور الملتقطة في أرشيف خاص ويمكن الوصول إليها ومشاركتها لاحقاً.

يمكن للجهاز مسح مختلف الشرائح الخاصة بعلم الأمراض، البيولوجيا، وعلم الدم، وغيرها، بتكبيرات حسب الرغبة وبدقة عالية

كوبا تتطلع للاستفادة من خبرات إيران في مجال الحكومة الذكية والأمن السيبراني

أعلن مساعد وزير الاتصالات الكوبي عن اهتمام وتطلع بلاده للاستفادة من الخبرات الإيرانية في مجال الحكومة الذكية والأمن السيبراني، وأعرب عن استعداد البلدين للمشاركة في الفعاليات الدولية الخاصة بكل منهما. وعلى هامش أعمال الدورة الـ٢٨ للجنة الأمم المتحدة للعلوم والتكنولوجيا من أجل التنمية (CSTD) المنعقدة في جنيف بسويسرا، أكد رئيس منظمة تكنولوجيا المعلومات الايرانية «محمد محسن صدر»، خلال لقائه مساعد وزير الاتصالات الكوبي، ضرورة تطوير وتعميق التعاون المشترك بين البلدين. كما أعلن رئيس منظمة تكنولوجيا المعلومات الايرانية استعداد إيران لإقامة دورات تدريبية وتطوير التعاون المشترك في مجالات مثل الحكومة الإلكترونية والحكومة الذكية، وأشار إلى توقيع وثيقة في المجال الأمني بين البلدين، مؤكداً على ضرورة تشكيل لجنة مشتركة لتنسيق الشؤون بين البلدين.

إرادة جادة لتوطيد العلاقات

من جانبه، أعرب مساعد وزير الاتصالات الكوبي «هيرنانديز» عن ارتياحه للتفاعلات

الثنائية، لافتاً إلى أن هناك إرادة جادة بين المسؤولين الكوبيين لتطوير التعاون وتوطيد العلاقات مع إيران. وفي معرض تأكيده على ضرورة التعرف أكثر على إنجازات إيران في مجال التكنولوجيا، رحب «هيرنانديز» بتطور العلاقات، وخاصة في مجال الأمن السيبراني، موضحاً بأنه يتم بحث مجالات توسيع التعاون المشترك خلال زيارة وزير الاتصالات الكوبي إلى إيران، مضيفاً أن بلاده تتطلع أيضاً للاستفادة من تجارب وخبرات إيران وتدريبها في مجال انشاء الحكومة الذكية. كما أبدى اهتمامه بمشاركة الشركات الإيرانية في معرض كوبا ٢٠٢٦ وأعلن عن إرسال دعوة رسمية في هذا القسم واستعداد بلاده للمشاركة في الفعاليات الدولية في إيران.

إنتاج مساعد ذكي لقطع سبائك الصلب الساخنة بمساعدة شركة معرفية

الوفاق/ أعلن الرئيس التنفيذي لإحدى الشركات الإيرانية القائمة على المعرفة عن توطين مساعد ذكي لقطع سبائك الصلب الساخنة من قِبَل المبتكرين الشباب في شركته. وأوضح «ميثم سروش» أن إحدى التحديات الدائمة في خطوط إنتاج الصلب هي عملية قطع السبائك الساخنة، حيث كان يتم استخدام أدوات ميكانيكية مثل الأسطوانة لهذه العملية، لكنها كانت تفتقر إلى الدقة، ووصلت نسبة الخطأ فيها إلى مئة مليمتر. وأشار سروش إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي أصبح شائعاً في جميع الصناعات في الوقت الحاضر، وأضاف أن شركته المعرفية نجحت، بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي، في تصميم وإنتاج مساعد ذكي لقطع السبائك الساخنة. يقوم هذا المنتج بقياس طول السبائك بدقة تبلغ ٩٩٪ ويرسل البيانات إلى غرفة التحكم بالمصنع، ليتم قطع السبائك الساخنة بأعلى دقة وفي أقصر وقت ممكن.

وأكد الرئيس التنفيذي لهذه الشركة المعرفية على ميزات استخدام المساعد الذكي لقطع السبائك الساخنة في خطوط إنتاج الصلب،

مبيناً أنه في الطرق الميكانيكية التقليدية، تتعرض أدوات القطع مثل الأسطوانة للتآكل السريع بسبب الاتصال المباشر والمستمر مع السبائك الساخنة، مما يستدعي إيقاف خط الإنتاج لاستبدالها. هذا الأمر يستغرق وقتاً طويلاً ويستهلك الموارد، ويؤدي إلى انخفاض إنتاجية خط الإنتاج. ومع استخدام هذا المساعد الذكي، يتم حل جميع هذه المشكلات. وأضاف أن هذه التقنية، التي كانت تُستخدم سابقاً على شكل مستورد في صناعة الصلب الوطنية، أصبحت تُنتج الآن بتكلفة أقل بنسبة ٧٠٪ مقارنة بالنماذج الأجنبية المماثلة، وأكد أن المنتج سيتم تقديمه للأسواق الدولية بعد تلبية احتياجات السوق المحلي.

لأول مرة في البلاد

تطوير المكملات الغذائية للإنسان والحيوان باستخدام خصائص الخميرة

الوفاق/ لأول مرة في البلاد، نجح متخصصون من شركة قائمة على المعرفة في إنتاج مكملات غذائية ومنتجات صحية وصيدلانية باستخدام خصائص البروبوليس والخميرة.

يقول محسن فتحي، الرئيس التنفيذي لشركة «سورين تك توس» المعرفية، في معرض حديثه عن إنتاج المنتجات التكميلية والطبية المعتمدة على خصائص «البروبوليس»: «البروبوليس هو المادة البنية التي تستخدمها النحلات لإغلاق شقوق وخطوط الخلية». هذه المادة، وهي عبارة عن خليط من اللعاب وشمع العسل وتعرف باسم غراء النحل، لها خصائص عديدة تستخدم في الصناعات الغذائية والدوائية والمكملات الغذائية.

وأضاف: بناءً على ذلك، وفي الخطوة الأولى من الإنتاج القائم على المعرفة، أنتجنا أقراص البروبوليس في البلاد بتركيبة جديدة، وبالإضافة إلى تقديم الخدمات المخبرية المتخصصة، وفي استمرار نشاطنا، وضعنا على جدول أعمالنا إنتاج مستخلص الخميرة مع التطبيقات الغذائية والمكملات الغذائية لأول مرة في البلاد.

وأكد أننا حاولنا التأكد من أن منتجاتنا تتمتع بميزات مثل القيمة المضافة العالية والابتكار، وتابع هذا الناشط في مجال التكنولوجيا: «منتجات أخرى للشركة، والتي حققناها بالكامل من خلال البحث والتطوير، هي الأقراص، وغسول الفم، والهلام، والكريم، وكلها يتم إنتاجها وتسويقها على أساس البروبوليس».

كما أن مستخلص الخميرة الميكروبية، والخميرة المهدرجة لصناعة المكملات الغذائية والأغذية، وأنواع مختلفة من الببتونات الميكروبيولوجية، ومختلف الإنزيمات بما في ذلك الإنفرتاز، والليزوزيم، والرينين، والأميليز، والبروتياز هي منتجات أخرى لهذه الشركة القائمة على المعرفة.

وفي إشارة إلى القدرة على التحكم بجودة الأغذية، أشار إلى تقييم جودة منتجات العسل، وقال: «نقوم بتقييم وتصنيف العسل باستخدام المكونات البيولوجية منذ أكثر من ١٠ سنوات، بحيث يتم فحص أكثر من ٩٠٠ عينة مرسلة من جميع أنحاء البلاد سنويًا». نظراً للتكنولوجيا والخبرة المتوفرة في هذا المجمع، فنحن المختبر الوحيد في الدولة والمنطقة الذي يجري هذه الاختبارات للعسل وغذاء الملكات والبروبوليس. ومن خلال إنتاج هذا المنتج وتقديم هذه الخدمات البحثية، حدث تغيير كبير في التقييم الحقيقي للعسل.

أكد الرئيس التنفيذي لشركة «سورين تك توس» القائمة على المعرفة، على الاهتمام الجاد بالطرق المبتكرة والفعالة في البحث وإنتاج مختلف المنتجات الغذائية، وقال: «هذه القضية هي واحدة من أهم أجزاء قطاع الأغذية في البلاد، ولكن يتم إيلاء اهتمام أقل لها». ويتطلب إدخال أساليب جديدة حوافز ودعماً هيكلياً وتنظيمياً.

● تصاميم

خاصة في مجال الطلاء النانوي

سوق بقيمة ٢٥٠ ألف مليار لتكنولوجيا النانو في إيران

الوفاق/ أعلن المقر الخاص لتطوير تكنولوجيا النانو، في تقرير له، أن تقنية الترسيب الفيزيائي للبخار (PVD) تمثل أكثر من ٩٧٪ من ريادة صناعة النانو في إيران، والتي تصل قيمتها إلى ٢٥٠ ألف مليار ريال (سعر الصرف تقريباً ٧٠٠ ألف ريال لكل دولار أمريكي). وبحسب تقرير المقر، نجحت تكنولوجيا النانو، خاصة في مجال الطلاء النانوي، في تحقيق تأثير كبير على مختلف الصناعات في السنوات الأخيرة. وتشير البيانات إلى أن حجم سوق الطلاء النانوي في إيران وصل العام الماضي إلى ٢٥٠ ألف مليار ريال. ويشمل هذا السوق تقنيات مختلفة، مثل الترسيب الفيزيائي للبخار، الرش بجزيئات النانو، الطلاء التحويلي، الأنودة، وغيرها من التقنيات. ويستعرض التقرير نمو السوق، معدل استخدام التقنيات المختلفة، التحديات الموجودة، والفرص المستقبلية.

الوضع الحالي لسوق الطلاء النانوي في إيران

تشير البيانات في عام ٢٠٢٤ إلى أن تقنية الترسيب الفيزيائي للبخار (PVD) تهيمن على سوق الطلاء النانوي في إيران بنسبة ٩٧.٨٪. يرجع ذلك إلى دقتها العالية، وقدرتها على إنشاء طبقات متينة وجودة طلاء ممتازة، مما يجعلها التقنية الأكثر استخداماً في مختلف الصناعات. التقنيات الأخرى مثل الرش بجزيئات النانو (١.٣٪)، الطلاء التحويلي (٠.٥٪)، والأنودة (٠.٢٪) لها حصة أقل بكثير.

أسباب تفوق تقنية PVD

تتميز تقنية PVD بإنتاج طبقات موحدة ورقيقة للغاية، مما يحسن الخصائص السطحية للمواد. توفر الطلاءات الناتجة مقاومة عالية للتآكل، والاحتكاك، والأكسدة، مما يزيد من عمر الأجزاء والمعدات. لهذا السبب، تحظى هذه التقنية باهتمام كبير من صناعات مثل السيارات، والطيران، والأدوات الصناعية، وحتى الإكسسوارات.

النمو والفرص

إستناداً إلى بيانات بين الأعوام ٢٠١٨ و٢٠٢٣، شهد مجال الطلاء الفيزيائي للبخار نمواً ملحوظاً. يوجد حالياً ٩٠ شركة تعمل في هذا المجال، مع ٩٧ جهاز طلاء و٦ خطوط إنتاج متواصلة. بلغت مبيعات الطلاءات النانوي في إيران ٦٢٠ ألف مليار ريال، بينما وصل التصدير إلى ٢٠٠ مليون دولار، مما يبرز تنافسية إيران الدولية في تقنيات النانو. رغم التحديات، مثل الحاجة لتطوير البنية التحتية وتعزيز الوعي بفوائد الطلاء النانوي، تقدم الصناعة فرصاً عديدة للتطوير، مثل دعم الاستثمارات في البحث والتطوير (R&D) وزيادة الصادرات.