



## مزييل التربسات النانوي: تحول في المنشآت المائية في البلاد

**الوفاق** نجح متخصصو شركة قائمة على المعرفة، مستقرة في واحة العلوم والتكنولوجيا بجامعة أميركير الصناعية، اعتماداً على تكنولوجيا النانو ودمجها مع الأنظمة المغناطيسية والبيزوكهربائية، في تطوير وتسويق «مزييل تربسات المياه الذكي»؛ وهو منتج نانومقاييس يقدم حلًّا مستداماً واقتصادياً لإزالة ومنع التربسات في المنشآت الصناعية والبيانية والبنية التحتية، دون الحاجة إلى كهرباء أو مواد كيميائية أو فلاتر. وتم تطوير مزييل تربسات المياه الذكي تحت الإشراف العلمي والباحث من قبل السيد نجمة توان، المخترعة والباحثة البارزة في البلاد، وأصبح أحد المشاريع البارزة في واحة العلوم والتكنولوجيا بجامعة أميركير الصناعية، حيث دخل مرحلة التسويق. وعده هذا المنتج حلًّاً تكنولوجياً سطيرية على التربسات في مسارات مرور المياه، بما في ذلك الأنابيب والمعدات الحرارية والتبريدية والأنظمة الصناعية والمنشآت التحتية، ويعظز على أنه المستقر دون الحاجة إلى أي عمليات صيانة بعد التركيب. في هذا الجهاز، تم استخدام مزييل هندسي من الحقول المغناطيسية الدائمة مع الوحوش البيزوكهربائية، ويعمل الفعل المغناطيسي النانو بمودعي على سائل الماء، ومن خلال إحداث اضطراب محفوم في هيكل التدفق، أوضح المدير التنفيذي لشركة «بارس آيزروتوب» أن «الغالية العظيم من حالات الاصطدام المنشآت الدوائية تتركز في مجال أمراض القلب والأوعية الدموية، حيث يتم بالاعتماد على هذه التقنية، إجراء ملايين من عمليات التصفيي والصناعية والزراعية والغامدة. أدى استخدام المنشآت النانوية إلى تقليل ملحوظ في أيام و وزن الجهاز النهائي، وإزالة الحاجة إلى معدات معقدة لإنتاج القطع الخفيفية والأقراص المخصصة. هذا الأمر، إلى جانب تقليل استهلاك الماء الأولية، خفض تكاليف الإنتاج والصيانة بشكل كبير، وزاد من الكفاءة الاقتصادية للمنتج». يتمتع جهاز مزييل تربسات المياه الذكي بهذه الشركة بمحاجة بطيء واسع في الصناعات الكبرى والصانعات، حيث يمكنه أن يلعب دوراً فعالاً في منع تشكيل التربسات وزيادة عمر المعدات في المنشآت الحرارية، والغازات، وأبراج التبريد الصناعية، والمصافي، ووحدات التبروكيميات، والصناعات الكيميائية وصناعة الورق. كما يستخدم هذه التقنية في ورش غسيل السيارات ووحدات تبخير الخرسانة كحل مستدام للحفاظ على جودة المياه وتقدير تكاليف الصيانة. وفي مجال المنشآت البنائية، يمكن استخدام مزييل تربسات المياه الذكي في أنظمة المياه المركبة للمباني والمصانع، والمغسلات الهوائية، ومعدات تكييف الهواء، وفي المسابح والساونا والجاكوزي، وأيضاً، حيث يمنع انخفاض كفاءة المعدات دون الحاجة إلى كهرباء أو مواد كيميائية.

## بوليمرات الجيل الجديد بتكنولوجيا النانو في السوق الإيرانية

**الوفاق** نجح باحثون إيرانيون، اعتماداً على تكنولوجيا النانو والقدرات البحثية والتطويرية المحلية، في تطوير ونتاج مجموعة من المركبات والكمباوندات الهندسية، مما يبشر بتحول في الصناعات ذات الصناعة، وأدى تزايد احتياجات صناعات السيارات وصناعة القطع إلى مواد أخف وزناً وأكثر مقاومة وأقل تكلفة، إلى تحويل البوليمرات المقاومة بجسميات النانو إلى أحد الاستراتيجيات الرئيسية لتطوير المواد المتقدمة. وطور متخصصو شركة قائمة على المعرفة، اعتماداً على تكنولوجيا النانو والقدرات البحثية والتطويرية المحلية، مجموعة من المركبات والكمباوندات الهندسية التي أظهرت في الاختبارات القياسية أداءً يفوق أداءً البوليمرات الشائعة، ومن الكومباوندات النانوية التي يجري بروبيلين المقاومة للصدمات، إلى البولي أميدات المضادة للكثير والمواد، وقد حصلت جودتها على شهادة المقاييس النانوية، وُستخدم في صناعات متعددة تشمل السيارات والأجهزة الصناعية والقطع الهندسية. وأدت هذه التقنيات إلى تحسين المثانة، وزيادة مقاومة الصدمات، وتعزيز قابلية الصياغة، ونقل الخبرات، وتدبرها تحلق قيمة مضافة ملحوظة، وهذا الأمر بالذات يضاعف أهمية الاستثمار العلمي والإداري في هذا المجال. وأضاف: أن هذه المجالات هي في الواقع النظم البيئي القائم على المعرفة في البلاد، وقال: عندما تدخل مجلة ما إلى الفهرسة الدولية، فإنها تحلق قيمة مضافة ملحوظة، وهذا الأمر بالذات يضاعف أهمية الاستثمار العلمي والإداري في هذا المجال. وأشار نجادبراهيمي إلى دور المجالات في النظام البيئي القائم على المعرفة في البلاد، وقال: عندما تدخل مجلة ما إلى الفهرسة الدولية، فإنها تحلق قيمة مضافة ملحوظة، وهذا الأمر بالذات يضاعف أهمية الاستثمار العلمي والإداري في هذا المجال. وأشار نجادبراهيمي إلى دور المجالات في النظام البيئي القائم على المعرفة في البلاد، وقال: عندما تدخل مجلة ما إلى الفهرسة الدولية، فإنها تحلق قيمة مضافة ملحوظة، وهذا الأمر بالذات يضاعف أهمية الاستثمار العلمي والإداري في هذا المجال. وأشار نجادبراهيمي إلى دور المجالات في النظام البيئي القائم على المعرفة في البلاد، وقال: عندما تدخل مجلة ما إلى الفهرسة الدولية، فإنها تحلق قيمة مضافة ملحوظة، وهذا الأمر بالذات يضاعف أهمية الاستثمار العلمي والإداري في هذا المجال.

الهندسية، هنا يزدor جسيمات النانو كفق، وقدمت هذه الشركة، من خلال دمج جسيمات نانو السبياكي المهمكة وتانوكربونات الكالسيوم في مصفوفة البولي بروبيلين، منتجًا زافت في اختبارات الصدمات بنسبة ١٠٪ إلى ١٥٪، وبلغت زيادة مقاومة الصدمات أضعافاً مضاعفة في اختبارات الصدمات بنسبة ٦١٠٪ إلى ٦٦١٪. من جهة أخرى، أدى وجود هذه الجسيمات

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»  
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «إوتا»  
التنفيذ: مؤسسة إيران الثقافية والإعلامية  
رئيس مجلس الإدارة: صادق حسين جابری انصاری  
مديراً عاماً مؤسسة إيران الثقافية والإعلامية والمدير المسؤول: علي متقيان  
رئيس تحرير المؤسسة: هادی خسروشاهین  
رئيس التحرير: مختار حداد  
العنوان: إيران - طهران - شارع خمینی - رقم ٢٨٠  
الهاتف: +٩٨٢١ / ٨٨٧٦١٨١٣٠ • الفاكس: +٩٨٢١ / ٨٨٧٤٨٠٠٠  
صندوق البريد: ١٥٨٧٥ - ٥٣٨٨  
الfax: ١٥٨٧٥٩٠٩٣٩٠ • عنوان الوفاق على الإنترنت: www.al-vefagh.ir  
البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir • الطباعة: مؤسسة إيران الثقافية والإعلامية

الرسول الأكرم (ص):  
الحق مع عليٍ وعليٍ مع الحق  
لا يفترقان حتى يردا على الحوض

## بالتركيز على أمراض القلب والأوعية الدموية إمكانية التشخيص الدقيق للسرطانات بالاعتماد على المشعات الدوائية الإيرانية



التخصيصة والعلاجية بالاعتماد على أحدث التقنيات العالمية. وأضاف: نسعى، بالتعاون مع الجامعات الطبية، لتقديم منتج جديد واحد على الأقل سنوياً. وأشار داوري ناه إلى أنه «فضل التعاون مع وزارة الصحة والعلاج والتعليم الطبي وهيئة الغذاء والدواء، تماًنًا حتى الآن من إنتاج وتوفير ثلاثة وسبعين مشعاعاً دوائياً، يتم توزيع هذه المشعات في أكثر من ٤٥ مركزاً علاجياً للطب النووي في البلاد». وشدد على عدم شرطه «ازاحة المستار عن منتجات جديدة في مجال المشعات الدوائية العام القادم، بالتزامن مع الاحتفال بيوم التكنولوجيا النووية» (العاشر من أبريل ٢٠٢٦)، ونأمل أن نحقق المزيد من النجاحات في مجال الطبع النووي والمشعات الدوائية التشخيصية والعاجية».

**نطاق استخدام المشعات الدوائية في إيران** وفي معرض شرحه لنطاق استخدام المشعات الدوائية في البلاد، أوضح المدير التنفيذي لشركة «بارس آيزروتوب» أن «الغالية العظيم من حالات الاصطدام المنشآت الدوائية تتركز في مجال أمراض القلب والأوعية الدموية، حيث يتم بالاعتماد على هذه التقنية، إجراء ملايين من عمليات التصفيي والصناعية والزراعية والغامدة. أدى استخدام المنشآت النانوية إلى تقليل ملحوظ في أيام و وزن الجهاز النهائي، وإزالة الحاجة إلى معدات معقدة لإنتاج القطع الخفيفية والأقراص المخصصة. هذا الأمر، إلى جانب تقليل استهلاك الماء الأولية، خفض تكاليف الإنتاج والصيانة بشكل كبير، وزاد من الكفاءة الاقتصادية للمنتج». وأشار جهاز مزييل تربسات المياه الذكي بهذه الشركة بطيء واسع في الصناعات الكبرى والصانعات، حيث يمكنه أن يلعب دوراً فعالاً في منع تشكيل التربسات وزيادة عمر المعدات في المنشآت الحرارية، والغازات، وأبراج التبريد الصناعية، والمصافي، ووحدات التبروكيميات، والصناعات الكيميائية وصناعة الورق. كما يستخدم هذه التقنية في ورش غسيل السيارات ووحدات تبخير الخرسانة كحل مستدام للحفاظ على جودة المياه وتقدير تكاليف الصيانة. وفي مجال المنشآت البنائية، يمكن استخدام مزييل تربسات المياه الذكي في أنظمة المياه المركبة للمباني والمصانع، والمغسلات الهوائية، ومعدات تكييف الهواء، وفي المسابح والساونا والجاكوزي، وأيضاً، حيث يمنع انخفاض كفاءة المعدات دون الحاجة إلى كهرباء أو مواد كيميائية.

**الوقاية** صرح المدير التنفيذي لشركة «بارس آيزروتوب» بأن تطوير إنتاج المشعات الدوائية يمنع قيود العديد من التداعيات المؤسفة، معتبراً عن تفاؤله بأن إنتاج المستحضرات الدوائية التشخيصية والعاجية المنشآة في إيران تتحقق في أسرع وقت ممكن. وأشار داوري ناه إلى أن إيران تتمتع حالياً بمكانة متقدمة جداً على الصعيد العالمي في مجال مرض الزهايمر ومرض باركنسون وسرطان الثدي، وكذلك في تشخيص وعلاج بعض أنواع السرطانات الأخرى. إمكانية التوصل إلى تشخيص أفضل وأكثر إعداد حزمة تشخيصية وعاجية متكاملة لمعالجة السرطان، وهو معاً مساهمة كبيرة في قطاع الصحة الوطني. وأشار داوري ناه إلى أن إيران تتمتع حالياً بمكانة متقدمة جداً على الصعيد العالمي في مجال مرض الزهايمر ومرض باركنسون وسرطان الثدي، وكذلك في تشخيص وعلاج بعض أنواع السرطانات الأخرى. ونأمل أن نتحقق من إنتاج المشعات الدوائية في إيران، حيث أصبح أكثر استهداً فوًماً بعد يوم. وقال محمد رضا داوري ناه: أن المشعات الدوائية علاجية، وفي هذا المسار نعيين علينا الاستفادة من التقنيات الجديدة؛ فبالاعتماد على

خطوة استراتيجية نحو المرجعية العلمية،

## إيران تحطم الرقم القياسي العلمي، تسجيل ١٢٥ مجلة جديدة في قواعد البيانات العالمية المرموقة

**الوقاية** أعلن مدير عام مكتب السياسات والتخطيط للشؤون البحثية في وزارة العلوم والتقنيات والتكنولوجيا عن تسجيل نحو ١٢٥ مجلة إيرانية في قواعد البيانات الدولية Scopus و WOS خلال السنوات الأربع الماضية، حيث ترجمت نتائجها إلى إنجاز نادر الحدوث، وقال: إن هذا النجاح هو نتيجة تخطيط وتأهيل جهود منسقة. وأشار صمد نجادبراهيمي، على هامش الجلسة المتخصصة الثانية لرؤساء تحرير المجالات العلمية المفهرسة في WOS و Scopus التي عقدت في جامعة الشهيد بهشتی، قائلاً: أنه خلال السنوات الأربع الماضية أضيفت نحو ١٢٥ مجلة إيرانية إلى قائمة المجالات المفهرسة في قواعد البيانات الدولية المرموقة. مضيفاً: إن هذا الرقم يُعتبر رقم قياسيًّا نادر الحدوث، وُظهر تخطيطاً موجهاً وجهوداً منسقة من رؤساء التحرير، ومديري المجالات، والخبراء، والباحثين، وصانعي السياسات في مجال العلوم والتكنولوجيا. وأشار نجادبراهيمي إلى أنه في العام الماضي

## إيران تستضيف المؤتمر الدولي للذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات

الهندسة والعلوم الإنسانية إلى الطب والصناعة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات. دراسة وتبادل الإنجازات الجديدة في المجالات والمجاالت الاجتماعية. وأضاف: حتى الآن، تم إرسال أكثر من ٢٨٠ مقالة إلى أمانة المؤتمر، وفقاً لبياناته. وتحتاج هذه المنشآت إلى تجربة في إنتاج القطع الخارجيه للسيارات، أدى إضافة جسيمات النانو إلى مصقوفة البوليمر إلى زلادة بنسبة ٦٪ في مثابة الخصوص، وزيادة بنسبة ٦٨٪ في الاستهلاك عند نقطة الكسر.

إلى ٢٨٠٢٦. وفي هذا السياق، صرح رئيس هذا المؤتمر الدولي حول «التطورات على صعيد الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات»، أحمد كشاورز: إن محاربة هذا المؤتمر تتضمن مجموعة واسعة من المواضيع العلمية، من

الاستضييف جامعة الخليج الفارسي في مدينة بوشهر (جنوب إيران) المؤتمر الدولي الثاني الذي يُعقد كل عامين حول التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات، خلال الفترة من ٢٧