

# الوفاق

صحيفة إيران  
في العالم العربي  
وصحيفة العالم  
العربي في إيران

## زيادة ملحوظة في نمو نبات الناردين بمساعدة تقنية النانو



**الملخص** أظهر باحثون من جامعة آزاد الإسلامية، في دراسة حديثة، أن الاستخدام المتزامن لمعظم النمو الأوكسجين والنانو هويميك أسيد يؤدي إلى زيادة كبيرة في الوزن الجاف لأوراق وجذور نبات الناردين الطبي.

في البحث الجديد، أدى استخدام تركيزات ٣٠ و٤٥ جزء في المليون من الأوكسجين ٦٧ غرامات لكل لتر من النانو هويميك أسيد إلى تحسين مؤشر الكلوروفيل ومحتوى السكريات الذائبة في النبات. يمكن أن يمثل هذا الاكتشاف حلًا فعالًا لزيادة إنتاج النباتات الطبية المحلية في إيران.

يعلم النانو هويميك أسيد على تحسين تطور الجنذور وزيادة قدرة امتصاص الماء والماء الغذائي من خلال زيادة سطح تماس الجنذور مع النزرة وتعزيز النظام الجذري.

من الناحية الكيميائية الحيوية، فإن له تأثير مباشر على إنتاج الطاقة في النبات من خلال تفعيل المسارات الأيضية والإنزيمية، خاصة في تخلق البروتينات والكربوهيدرات والأحماض النووي. تنتقل هذه الطاقة المنتجة إلى الجنذور لتعمل كمحرك احتياطي يساعد النبات على استخدام هذه الاحتياطيات في أي وقت مضى.

"وصول عدد الجامعات الإيرانية في تصنيف التایمز العالمي إلى ثلاثة أرقام يمثل فخرًا عظيمًا للمجتمع العلمي في البلاد. لقد تحقق هذا النجاح في ظل ظروف صعبة واجهت فيها جامعتنا قيودًا مالية وعقوبات دولية جائزة، ومع ذلك، أظهرت الجهود المتواصلة لأعضاء هيئة التدريس والباحثين والإداريين الجامعيين مرة أخرى أن القدرات العلمية لإيران تتجاوز الحدود والقيود."

وأضاف بيمان صالح: إن "النمو الكمي والنوعي للجامعات الإيرانية في التصنيفات الدولية هو نتيجة للسياسات الهدافه التي تنتهجها وزارة العلوم لتعزيز التوجه نحو تحقيق الرسالة الجامعية، وتحسين جودة البحث العلمي، وتطوير التعاون العلمي الدولي، وزيادة دور الجامعات في حل مشكلات البلاد. يجب أن يستمر هذا المسار من خلال الدعم الخاص والمستمر للجامعات والباحثين، لتعزيز مكانة إيران في نظام العلوم والتكنولوجيا العالمي أكثر من أي وقت مضى."

**نحو ملحوظ في مؤشرات التعليم العالي**  
تُظهر البيانات الصادرة عن مؤسسة التایمز أن إيران شهدت نمواً ملحوظاً في مؤشرات التعليم والبحث العلمي في السنوات الأخيرة. هذا الإنجاز هو ثمرة للتكامل بين الجامعات ومرافق البحث والسياسات الداعمة لوزارة العلوم الرامية إلى تحسين الجودة العلمية، وزيادة تأثير الأبحاث، وتوسيع نطاق التعاون الدولي.

## عرض إنجازات الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني في IKT 2025

**الملخص** يبدأ المؤتمر الدولي السادس عشر لเทคโนโลยيا المعلومات والمعرفة في ٢٣ ديسمبر/كانون الأول في جامعة أميركيه الصناعية، بهدف مشاركة أحد الإنجازات العلمية وسياسات التحول الرقمي بين الخبراء والباحثين.

وسيشمل المؤتمر سلسلة من الجلسات العلمية، محاضرات رئيسية، طاولات مستديرة متخصصة، ورش عمل تدريبية علمية، بالإضافة إلى مسابقات طلابية ومحفلات تكريمية للمتميزين. كما يتضمن الحدث عرض منتجات مبتكرة قائمة على المعرفة، وجلسات بحضور مدربين رواة في مجال الأعمال وفاعلين في صناعة تكنولوجيا المعلومات كجزء من البرامج المصاحبة لهذا الحدث التكنولوجي.

وتشمل المحاور الرئيسية للمؤتمر السادس عشر "الأسسيات النظرية"، "الخوارزميات والابتكار في تطبيقات الذكاء الاصطناعي" و"التعلم الآلي"، والتي تغطي موضوعات مثل نماذج اللغة الطبيعية، نماذج LLM، التعلم العميق، تحليل البيانات الضخمة، الذكاء الاصطناعي التوليدى، الذكاء التجاري وأنظمة دعم القرارات.

وتشمل الموضوعات الأخرى في المؤتمر "التحول الرقمي في الصناعة"، "الاقتصاد والمجتمع والأسرة"، "الأنظمة المالية والمصرفية الذكية"، "العمادات المشفرة، التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي"، "اتخاذ القرارات القائمة على البيانات" والقانونية، "حماية الخصوصية"، "اتخاذ القرارات القائمة على البيانات" و"الحكومة الرقمية والتنمية القائمة على العدالة والاستدامة".

يخصص جزء آخر من المؤتمر لموضوع "تقنيات نقل ومعالجة المعلومات والأمن السيبراني"، والذي يشمل شبكات الكببيتو والاتصالات الافتراضية، شبكات الجيل السادس (5G) الحوسبة الطرفية والحوسبة الضبابية، تحليل البيانات في الوقت الفعلي، المعالجة والتشفير الكمي والبرمجيات ذاتية المعالجة.

وسيتم بحضور خبراء في مجال أنظمة وتطبيقات إنترنت الأشياء والتقنيات الذكية مناقشة أحدث الخوارزميات والأساليب في مجالات الزراعة، الطب، النقل، المدينة الذكية، سلسلة التوريد الذكية، البلوكتشين، الذكاء التجاري، الواقع الافتراضي والمعزز.

وتشمل عاليات المؤتمر أيضًا محاضرات يلقيها أساتذة دوليون حول موضوعات مستجدة وتقنيات حديثة، وكذلك جلسات حوارية متخصصة بحضور كبار المسؤولين في الدولة، وأساتذة، و مدربين من القطاع الصناعي.

**مكانة إيران في المنطقة والعالم**  
يقوم نظام تصنفي التایمز بتقييم جامعات العالم سنويًا استناداً إلى خمس مؤشرات رئيسية، تشمل: التدريس، البحث العلمي، الاستشهادات المرجعية، الدخل الصناعي، والصورة الدولية.

مع وجود ١٠١ جامعة إيرانية في تصنيف ٢٠٢٦، تواصل إيران الحفاظ على مكانتها الريادية في المنطقة، وتسرى بثبات على طريق النمو والتطور العلمي، كما تخطو خطوات راسخة نحو تحقيق أهداف الوثائق الاستراتيجية العليا في مجالات العلوم والتكنولوجيا والابتكار.

جامعة تبريز مدرس (١٠٠٠-٨٠٠١) (١٠٠٠-٨٠٠١)  
جامعة فردوسي مشهد (١٢٠٠-١٠٠١) (١٢٠٠-١٠٠١)  
جامعة خواجه نصیرالدین الطوسي (١٢٠٠-١٠٠١) (١٢٠٠-١٠٠١)  
جامعة الشهید بهشی (١٢٠٠-١٠٠١) (١٢٠٠-١٠٠١)  
جامعة شیراز (١٢٠٠-١٠٠١) (١٢٠٠-١٠٠١)  
جامعة أرومیة (١٢٠٠-١٠٠١) (١٢٠٠-١٠٠١)  
جامعة نوشیروانی بابل (١٠٠٠-٨٠١) (١٠٠٠-٨٠١)  
جامعة كستان (١٠٠٠-٨٠١) (١٠٠٠-٨٠١)  
جامعة أصفهان الصناعية (١٠٠٠-٨٠١) (١٠٠٠-٨٠١)

**الملخص** أظهرت النتائج الجديدة لنظام التصنفي العالمي للتایمز Times ٢٠٢٦ (Higher Education) لعام ٢٠٢٦ في هذه القائمة للمرة الأولى إلى ثلاثة أرقام، حيث يikan هذا العدد ١٠١ جامعة، بينما كان هذا العدد ٨٥ جامعة في عام ٢٠٢٥، و٧٥ جامعة فقط في عام ٢٠٢٤، و٦٣ جامعة فقط في عام ٢٠٢٣. في تصنيف التایمز الجديد، تمكنت جامعتان إيرانيتان تابعتان لوزارة العلوم والبحوث والتكنولوجيا، وهما جامعة طهران وجامعة شريف الصناعية، من الظهور ضمن أفضل ٥٠ جامعة على مستوى العالم. كما احتلت ١٢ جامعة أخرى في البلاد مراكز في النطاق ١٠٠٠-٥٠١ عالمي، تشمل الجامعات التالية: جامعة شيراز (١٢٠٠-٦٠٠١)، جامعة أميركيه الصناعية (٨٠٠-٦٠٠١)، جامعة شيراز الصناعية (٨٠٠-٦٠٠١)، جامعة نوشیروانی بابل (١٠٠٠-٨٠١)، جامعة كستان (١٠٠٠-٨٠١)، جامعة أصفهان الصناعية (١٠٠٠-٨٠١).

## إطارات النانو.. منانة وأمان أكبر لطرق إيران



من الناحية العملية، يمكن استخدام هذه الإطارات في السيارات الخاصة للقيادة في المدينة وعلى الطرق السريعة. مقاومة التأكل العالية، والاتصال الأمثل، والقدرة على الحفاظ على السلامة في ظروف الطقس المختلفة، هي من بين نقاط القو في هذه المنتجات.

الشركة بطبقات من خيوط النانولون التي تتقاطع بشكل مائل فوق بعضها البعض. هذا الهيكل التقليدي المائل يتطلب أنبوبًا داخليًا، لكنه يوفر في الوقت نفسه مرونة مقبولة لبعض التطبيقات. الابتكار في هذه الشركة يتمثل في إضافة الجسيمات النانوية إلى المطاط المستخدم في هذه المنتجات. بسبب المساحة السطحية الكبيرة جداً والقدرة على تكوين روابط قوية مع سلاسل البوليمر، تعمل الجسيمات النانوية على تحسين أداء الإطارات بشكل ملحوظ. هذه الإضافات تزيد من مقاومة التأكل وتؤدي إلى انخفاض مقاومة التدحرج، وهو عامل يساهم بมากة في تقليل استهلاك الوقود. كما أن الجسيمات النانوية تعمل على تحسين التصاق الإطارات في ظروف الطريق الرطبة والجافة، مما يؤثر ملحوظ على سلامة القيادة. ضمن جودة هذه الإطارات، تم إجراء اختبارات معيارية وفقاً للمعايير الوطنية والدولية. هذا الإنجاز يظهر أن إطارات النانو لا تساهم فقط في مجال المنانة والسلامة، بل تلعب أيضاً

**الملخص** طرحت شركة إيرانية جيلاً جديداً من الإطارات للسيارات مزودة بتقنية النانو، حيث توفر باستخدام الجسيمات النانوية منانة وأماناً وأداءً أفضل في ظروف الطرق المختلفة. واتخذت الشركة، باستثناء تفاصيل النانو، خطوة جديدة لتحسين جودة وفعالية إطارات النانو، وطرحها في السوق بمنتجات لا تتوافق فقط مع المعايير العالمية، بل توفر أيضاً ميزات فريدة للسيارات. هذه الإطارات تمثل فنتين رئيسيتين من إطارات السيارات، لكن منها هيك ووظيفة خاصة. بفضل الراوية ٩. درجة لخيط الطبقة الداخلية بالنسبة للذرخري لليطراد، تتمتع هذه الإطارات بذريعة عالية من الالتصاق، ومقاومة منخفضة للدحرجة، وعمر أطول. عادة ما يتم تعزيز هذه الإطارات بأحزمة فولاذية أو قماشية وتقديم أنبوب، مثل هذه الخصائص تجعلها مثالية للقيادة في ظروف مختلفة، بدءاً من الطرق المدينة إلى الطرق السريعة حتى الطرق الوعرة الخفيفة. في المقابل، تم تصميم إطارات أخرى من هذه

هذا النظام تفوق بكثير التوربينات المائية التقليدية. وأشار الباحث من جامعة طهران إلى أن وجود "قناة" حول التوربين وحركة الطائرة الورقية في مسار مأهول، مما العاملان الرئيسيان لزيادة كفاءة النظام، مضيفاً: "تسبب هذه القناة تشكيل دوامات وبالتالي تشكل منطقة ذات ضغط منخفض خلف التوربين، مما يزيد بشكل ملحوظ من إنتاجية النظام".

تُظهر هذه الدراسة أن أنظمة الطائرات الورقية تحت الماء يمكن أن تلعب دوراً هاماً في مستقبل الطاقات المتعددة.

سيكون له تطبيقات واسعة في استخلاص الطاقة البحرية في بلدنا". وأوضح: على عكس التوربينات المائية الثابتة، يتكون هذا النظام من طائرة ورقية مثبت عليها توربين تحت أجنبتها. يتم التحكم في هذه الطائرة الورقية بطريقة تترك التوربين في مسار يشكل القوس ٨٠٪ في الماء، لقطع سرعة الفعلية للطائرة تحت الماء". وأعلن عن تحقق متوسط قدرة يبلغ ٣٨٣ كيلوواط وعامل قدرة حوالى ١١٩ في كل دورة بواسطة هذا النظام، قائلاً: "كفاءة

السويدية". وأشار رياضي إلى إمكانات العالية لهذا النظام، قائلاً: "تتمثل أنظمة الطائرات الورقية الفاعلة بكفاءة وبنكفاءة عالية جدًا لاستخلاص الطاقة النظيفة بكميات إمكانات معقوله من البحر والمحيط، ويمكن أن تلعب دوراً مهمها في مستقبل الطاقات المتعددة. كما أنه نظرًا لحرماننا المائي الواسع في شمال وجنوب البلاد،

والمحيطية. **الملخص** في تعاون مشترك بين جامعة طهران وجامعتين أمريكيتين، تم تصميم ومحاكاة نظام جديد لاستخلاص الطاقة من التوربينات الورقية والمحيطية. صمم علیرضا رياضي، عضو هيئة التدريس في كلية الهندسة الميكانيكية، نظاماً يحمل اسم "الطايرة الورقية التوربينية الفاعلة المربوطة" (TUSK)، والتي يمكن أن تكون بديلاً مناسباً للتوربينات الثابتة الحركية المائية لاستخلاص الطاقة البحريه. هذه الفكرة تم طرحها لأول مرة من قبل شركة Minesto



«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»  
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأذاعات «إرنا»  
مديريعام مؤسسة إيران الثقافية والإعلامية: علي متقيان  
رئيس التحرير: مختار حداد  
العنوان: إيران - طهران - شارع خوشبهر - رقم ٢٠٨  
الهاتف: +٩٨٢١ / ٨٨٥٨٠٢٥٠٠  
الfax: +٩٨٢١ / ٨٨٧٦١٨٣٣  
الاشتراكات: ١٥٨٢٥٨٠٥٣٩  
العنوان الإلكتروني على الإنترنت: www.al-vefagh.ir  
البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir  
الطباعة: مؤسسة إيران الثقافية والإعلامية