



## 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 إيران الثقافية والإعلامية: علي متقيان
رئيس التحرير: مختار حداد
العنوان: إيران - طهران - شارع خرمشهر - رقم ٢٠٨
الهاتف: ٥٠٢ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١١ الفاكس: ٨٨٧٦١٨١٣ / ٩٨٢١١
صندوق البريد: ٥٣٨٨ - ١٥٨٧٥ / الإشتراكات: ٨٨٧٤٨٨٠٠ / ٩٨٢١١
تلفاكس الإعلانات: ٨٨٧٤٥٣٠٩ / ٩٨٢١١
عنوان الوفاق على الإنترنت: www.al-vefagh.ir
البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir
الطبعة: مؤسسة إيران الثقافية والإعلامية



## زيادة ملحوظة في نمو نبات الناردین بمساعدة تقنية النانو



**البيان:** أظهر باحثون من جامعة آزاد الإسلامية، في دراسة حديثة، أن استخدام المتزامن لمنظم النمو الأوكسين والنانو هيوميك أسيد يؤدي إلى زيادة كبيرة في الوزن الجاف لأوراق وجذور نبات الناردین الطي. في البحث الجديد، أدى استخدام تركيزات ٣٠ و ٤٥ جزء في المليون من الأوكسين ٦٠ غرامات لكل لتر من النانو هيوميك أسيد إلى تحسين مؤشر الكلوروفيل ومحتوى السكريات الذائبة في النبات. يمكن أن يمثل هذا الاكتشاف حلاً فعالاً لزيادة إنتاج النباتات الطبية المحلية في إيران. يعمل النانو هيوميك أسيد على تحسين تطور الجذور وزيادة قدرة امتصاص الماء والمواد الغذائية من خلال زيادة سطح تماس الجذور مع التربة وتعزيز النظام الجذري. من الناحية الكيميائية الحيوية، فإن له تأثير مباشر على إنتاج الطاقة في النبات من خلال تفعيل المسارات الأيضية والإنزيمية، خاصة في تخليق البروتينات والكربوهيدرات والأحماض النووية. تنتقل هذه الطاقة المنتجة إلى الجذور لتعمل كمخزون احتياطي يساعد النبات على استخدام هذه الاحتياطات في أوقات نقص الموارد للحفاظ على نموه وأدائه.

## عرض إنجازات الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني في IKT 2025

**البيان:** يبدأ المؤتمر الدولي السادس عشر لتكنولوجيا المعلومات والمعرفة في ٢٣ ديسمبر/كانون الأول في جامعة أميركبير الصناعية، بهدف مشاركة أحدث الإنجازات العلمية وسياسات التحول الرقمي بين الخبراء والباحثين. وسيشمل المؤتمر سلسلة من الجلسات العلمية، محاضرات رئيسية، طاولات مستديرة متخصصة، ورش عمل تدريبية وعلمية، بالإضافة إلى مسابقات طلابية وحفلات تكريم للمتميزين. كما يتضمن الحدث عرض منتجات مبتكرة قائمة على المعرفة، وجلسات بحضور مديرين رواد في مجال الأعمال وفاعلين في صناعة تكنولوجيا المعلومات كجزء من البرامج المصاحبة لهذا الحدث التكنولوجي.

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

وتشمل المواضيع الأخرى في المؤتمر "التحول الرقمي في الصناعة"، "الاقتصاد والمجتمع الأسرة"، "الأنظمة المالية والمصرفية الذكية"، "العملات المشفرة، التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي"، "القضايا الأخلاقية والقانونية"، "حماية الخصوصية"، "اتخاذ القرارات القائم على البيانات" و "الحكومة الرقمية والتنمية القائمة على العدالة والاستدامة".

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

وسيتضمن حضور خبراء في مجال أنظمة وتطبيقات إنترنت الأشياء والتقنيات الذكية مناقشة أحدث الخوارزميات والأساليب في مجالات الزراعة، الطب، النقل، المدينة الذكية، سلسلة التوريد الذكية، البلوكتشين، إنترنت اللمس، والواقع الافتراضي والمعرض.

وتشمل فعاليات المؤتمر أيضاً محاضرات يلقيها أساتذة دوليون حول مواضيع مستجدة وتقنيات حديثة، وكذلك جلسات حوارية متخصصة بحضور كبار المسؤولين في الدولة، وأساتذة، ومديرين من القطاع الصناعي.

"وصول عدد الجامعات الإيرانية في تصنيف التايمز العالمي إلى ثلاثة أرقام يمثل فخراً عظيماً للمجتمع العلمي في البلاد. لقد تحقق هذا النجاح في ظل ظروف صعبة واجهت فيها جامعاتنا قيوداً مالية وعقوبات دولية جائرة. 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 الهادفة 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 والتقنية العالمي أكثر من أي وقت مضى."

### نمو ملحوظ في مؤشرات التعليم العالي

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

### مكانة إيران في المنطقة والعالم

يقوم نظام تصنيف التايمز بتقييم جامعات العالم سنوياً 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، وتسير بثبات على طريق النمو والتطور العلمي، كما تخطو خطوات راسخة نحو تحقيق أهداف الوثائق الاستراتيجية العليا في مجالات العلوم والتقنية والابتكار.



لعام ٢٠٢٦

# عدد الجامعات الإيرانية المدرجة بتصنيف التايمز العالمي يصل إلى ١٠١

جامعة تربيت مدرس (٨٠١-١٠٠٠)  
جامعة تبريز (٨٠١-١٠٠٠)  
جامعة فردوسي مشهد (١٠٠١-١٢٠٠)  
جامعة خواجه نصيرالدين الطوسي (١٠٠١-١٢٠٠)  
جامعة الشهيد بهشتي (١٠٠١-١٢٠٠)  
جامعة شيراز (١٠٠١-١٢٠٠)  
جامعة شيراز الصناعية (٦٠١-٨٠٠)  
جامعة نوشيرواني بابل (٨٠١-١٠٠٠)  
جامعة گلستان (٨٠١-١٠٠٠)  
جامعة أصفهان الصناعية (٨٠١-١٠٠٠)

والبحوث والتقنية، وهما جامعة طهران وجامعة شريف الصناعية، من الظهور ضمن أفضل ٥٠٠ جامعة على مستوى العالم. كما احتلت ١٢ جامعة أخرى في البلاد مراكز في النطاق ٥٠١-١٠٠٠ عالمي، تشمل الجامعات التالية:  
جامعة أميركبير الصناعية (٦٠١-٨٠٠)  
جامعة شيراز الصناعية (٦٠١-٨٠٠)  
جامعة نوشيرواني بابل (٨٠١-١٠٠٠)  
جامعة گلستان (٨٠١-١٠٠٠)  
جامعة أصفهان الصناعية (٨٠١-١٠٠٠)

**البيان:** أظهرت النتائج الجديدة لنظام التصنيف العالمي للتايمز (Times Higher Education) لعام ٢٠٢٦ وصول عدد الجامعات الإيرانية المدرجة في هذه القائمة للمرة الأولى إلى ثلاثة أرقام، حيث بلغ ١٠١ جامعة. بينما كان هذا العدد ٨٥ جامعة في عام ٢٠٢٥، و ٧٥ جامعة في عام ٢٠٢٤، و ٦٣ جامعة فقط في عام ٢٠٢٣.

في تصنيف التايمز الجديد، تمكنت جامعتان إيرانيتان تابعتان لوزارة العلوم

## إطارات النانو.. متانة وأمان أكبر لطرق إيران

الشركة بتطبيقات من خيوط النايلون التي تتقاطع بشكل مائل فوق بعضها البعض. هذا الهيكل التقليدي المائل يتطلب أنبوباً داخلياً؛ 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 البولييمر، تعمل الجسيمات النانوية على تحسين أداء الإطار بشكل ملحوظ.

هذه الإضافات تزيد من مقاومة التآكل وتؤدي إلى انخفاض مقاومة التدرج، وهو عامل يساهم مباشرة في تقليل استهلاك الوقود. كما أن الجسيمات النانوية تعمل على تحسين التصاق الإطار في ظروف الطريق الرطبة والجافة، مما يؤثر مباشرة على سلامة القيادة. لضمان جودة هذه الإطارات، تم إجراء اختبارات معيارية وفقاً للمعايير الوطنية والدولية.

هذا الإنجاز يظهر أن إطارات النانو لا تساهم فقط في مجال المتانة والسلامة، بل تلعب أيضاً

**البيان:** طرحت شركة إيرانية جيلاً جديداً من الإطارات للسيارات مزودة بتقنية النانو، حيث توفر باستخدام الجسيمات النانوية متانة وأماناً وأداءً أفضل في ظروف الطرق المختلفة.

واتخذت الشركة، باستخدام تقنية النانو، خطوة جديدة لتحسين جودة وفعالية إطارات النانو، وطرحتها في السوق بمنتجات لا تتوافق فقط مع المعايير العالمية، بل توفر أيضاً ميزات فريدة للسائقين. هذه الإطارات تمثل فئتين رئيسيتين من إطارات السيارات، لكل منهما هيكل ووظيفة خاصة. بفضل الزاوية ٩٠ درجة لخيوط الطبقة الداخلية بالنسبة للخط المركزي للإطار، تمنع هذه الإطارات بدرجة عالية من الالتصاق، ومقاومة منخفضة للدرجة، وعمر أطول.

عادة ما يتم تعزيز هذه الإطارات بأحزمة فولادية أو قماشية وتُقدم بدون أنبوب. مثل هذه الخصائص تجعلها مثالية للقيادة في ظروف مختلفة، بدءاً من الطرق المدينة إلى الطرق السريعة وحتى الطرق الوعرة الخفيفة. في المقابل، تم تصميم إطارات أخرى من هذه

## تصميم نظام جديد لاستخلاص الطاقة من تيارات المحيط

السويدية.

وأشار رياضي إلى الإمكانيات العالية لهذا النظام، قائلاً: "تمتلك أنظمة الطائرات الورقية الغاطسة إمكانات عالية جداً لاستخراج الطاقة النظيفة بكفاءة وبتكلفة منخفضة من البحر والمحيط، ويمكن أن تلعب دوراً مهماً في مستقبل الطاقات المتجددة. كما أنه نلتزم بحزامنا المائي الواسع في شمال وجنوب البلاد،

والمحيطية. صمم علي رضا رياضي، عضو هيئة التدريس في كلية الهندسة الميكانيكية، نظاماً يحمل اسم "الطائرة الورقية التوربينية الغاطسة المربوطة" (TUSK) والتي يمكن أن تكون بديلاً مناسباً للتوربينات الثابتة الحركية المائية لاستخلاص الطاقة البحرية. هذه الفكرة تم طرحها لأول مرة من قبل شركة Minesto

**البيان:** في تعاون مشترك بين جامعة طهران وجامعتين أمريكيتين، تم تصميم ومحاكاة نظام جديد لاستخلاص الطاقة من التيارات البحرية والمحيطية. ونجح عضو هيئة التدريس في جامعة طهران، في دراسة مشتركة مع أساتذة من جامعة جونز هوبكنز وجامعة نورث إيسترن الأمريكية، في تصميم ومحاكاة نظام جديد لاستخلاص الطاقة من التيارات البحرية

هذا النظام تفوق بكثير التوربينات المائية التقليدية. " وأشار الباحث من جامعة طهران إلى أن وجود "قناة" حول التوربين وحركة الطائرة الورقية في مسار أمثل هما العاملان الرئيسيان لزيادة كفاءة النظام، مضيفاً: "تسبب هذه القناة تشكل 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 المتجددة.

سيكون له تطبيقات واسعة في استخلاص الطاقة البحرية في بلدنا." وعلى عكس التوربينات المائية الثابتة، يتكون هذا النظام من طائرة ورقية مثبت عليها توربين تحت أجنحتها. يتم التحكم في هذه الطائرة الورقية بطريقة تحرك التوربين في مسار يشكّل الرقم ٨ في الماء، لتغطي مساحة كبيرة بسرعة نسبية أسرع بعدة مرات من مقبولة من البحر والمحيط، ويمكن أن تحقق متوسط قدرة يبلغ ٣٨٣ كيلوواط وعامل قدرة حوالي ١٩، ١ في كل دورة بواسطة هذا النظام، قائلاً: "كفاءة