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 علي(ع):

مِنَ الْمَفْرُوضِ عَلَى كُلِّ عَالِمٍ
أَنْ يَصُونَ بِالْوَرَعِ جَانِبَهُ
وَأَنْ يَبْذُلَ عِلْمَهُ لِطَالِبِهِ

نفس جديد للزراعة الإيرانية

الفقاعات النانوية.. ماء أقل؛ إنتاج أكثر

الوفاق/ أشار مسؤول مشروع الفقاعات النانوية في هيئة تطوير تكنولوجيا النانو إلى دور هذه التكنولوجيا في تحقيق إنتاج زراعي مستدام، موضحًا: أن الفقاعات النانوية تساهم في زيادة أكسجين المياه وتقليل استهلاك الأسمدة والمبيدات، مما يمهد الطريق لزراعة معرفية وإنتاج منتجات صحية.

وقال محمدمهدي إسماعيلي: إن تكنولوجيا الفقاعات النانوية تتعلق بفقاعات دقيقة للغاية، يبلغ حجمها ألف مرة أصغر من قطر شعرة الإنسان، وهذه الفقاعات متناهية الصغر يمكن أن يكون لها تأثيرات عميقة على مجموعة واسعة من الصناعات.

وأضاف: نسعى لمناقشة تأثير تكنولوجيا الفقاعات النانوية في مجالي الزراعة والثروة السمكية، اللذين يعدان من أهم ركائز الأمن الغذائي في البلاد.

وأوضح إسماعيلي: أن تعريف الأمن الغذائي يشمل ثلاثة محاور رئيسية: إنتاج أغذية صحية، توفرها، واستدامة هذا التوفر على مر الزمن، ويجب أن يتم إنتاج الغذاء الصحي بكميات كافية بشكل مستمر، وأن يتم توضيح هذا الإنتاج بشكل جيد، مع استمرارية هذا النهج بشكل دائم ومنتظم.

وأضاف: لكي نتمكن من تحقيق إنتاج مستدام للغذاء دائمًا، وفي ظل ندرة الموارد، يجب أن يتم ذلك بأسرع الطرق وأقلها تكلفة وأكثرها صحة. وفي هذه المرحلة، تأتي تكنولوجيا الفقاعات النانوية لتساعدنا.

وأشار إسماعيلي إلى تطبيقات هذه التكنولوجيا في الزراعة، قائلاً: باستخدام الفقاعات النانوية، يمكن إدخال فقاعات دقيقة للغاية تحتوي على غاز الأكسجين إلى المياه المستخدمة في الزراعة، مما يتيح تحقيق عدة أهداف في آن واحد، وقال: في الخطوة الأولى، تتمتع الفقاعات النانوية بخصائص مضادة للميكروبات، حيث تقضي على العوامل المسببة للأمراض عند دخولها في عملية الري، مما يتيح الحصول على نباتات أكثر صحة دون الحاجة إلى استخدام المبيدات الكيميائية. وأضاف: التأثير الثاني لهذه التكنولوجيا يكمن في أن وجود كمية كافية من الأكسجين يمكّن النبات من تكوين جذور أقوى وأكبر، مما يؤدي إلى امتصاص أسرع وأكثر للمغذيات. وبفضل هذا الآلية، يمكن إنتاج محصول أكثر وأعلى جودة مع استهلاك أقل للمياه والأسمدة الكيميائية. وتابع: علاوة على ذلك، تساهم الفقاعات النانوية أثناء حركتها في التربة في زيادة مسامية التربة وتمنع تراكم الأسمدة الكيميائية في قاعدة التربة، مما يضمن صحة التربة.

وتحدث مسؤول مشروع الفقاعات النانوية في هيئة تطوير تكنولوجيا النانو عن تأثيرات هذه التكنولوجيا في مجال الثروة السمكية، قائلاً: تطبيق الفقاعات النانوية في الثروة السمكية بسيط للغاية ومشابه لتطبيقها في الزراعة؛ حيث يتعين أولاً إدخال فقاعات نانوية تحتوي على الأكسجين إلى مياه أحواض تربية الأسماك.

وأوضح إسماعيلي: الهدف الأول هو القضاء على العوامل المسببة للأمراض، وهو ما تقوم به الفقاعات النانوية بكفاءة عالية، مما يقلل من الحاجة إلى استخدام الأدوية والمضادات الحيوية. وأضاف: تساهم هذه التكنولوجيا في تقليل معدلات نفوق الأسماك بشكل كبير خلال فترة التربية. في الخطوة التالية، عندما تدخل الفقاعات النانوية المحملة بالأكسجين، والتي يبلغ عددها المليارات، إلى مياه الأحواض، فإنها ترفع مستوى الأكسجين المذاب إلى درجة تجعل الأسماك ليست فقط بعيدة عن ضغط وتوتر نقص الأكسجين، بل يمكن أيضًا زيادة عدد الأسماك في الحوض بأكثر من الضعف.

وأكد مسؤول مشروع الفقاعات النانوية في هيئة تطوير تكنولوجيا النانو: هذا في حد ذاته يُعد معجزة في الإنتاج؛ بمعنى أنه يمكن، باستخدام نفس الإمكانيات والأحواض المتوفرة، إنتاج كمية مضاعفة من الأغذية البحرية.

وأشار إلى أن الحالات المذكورة تمثل مثالين فقط من التأثيرات الواسعة لتكنولوجيا الفقاعات النانوية، حيث تجد هذه التكنولوجيا تطبيقات في مجموعة واسعة من الصناعات الأخرى، بما في ذلك الطب، والتعدين، ومعالجة المياه والصرف الصحي، وغيرها من القطاعات، وكل منها يمكن أن يترك أثرًا خاصًا على الاقتصاد والحياة اليومية للناس.

«المُذنّب ليمون» ضيف سماء إيران

الوفاق/ قال المتحدث باسم اللجنة الهواة في جمعية الفلك الإيرانية: إن سماء إيران ستستضيف في أوائل نوفمبر أحد أجمل المُذنّبات وربما الأكثر سطوعًا في عام ٢٠٢٥، وهو المُذنّب «ليمون».

وقال كاظم كوكرم: في هذه الليالي، يمكن رصد مذنبين في سماء الليل؛ أحدهما المذنب «سوان» والآخر المذنب «ليمون»، وكلا المذنبين يمكن رصدهما باستخدام تلسكوبات هواة، ويمكن للمهتمين العثور عليهما في السماء، ومن بينهما، يحظى المذنب ليمون بأهمية أكبر، لأنه أصبح ساطعًا جدًا في الليالي الأخيرة، ومن المحتمل أن يصبح قريبًا مرئيًا بالعين المجردة في السماء المظلمة. وأضاف كوكرم: الاسم الدقيق للمذنب ليمون هو C/٢٠٢٥ A٦ «Lemmon» والذي وفقًا لنظام تسمية المذنبات، يشير إلى أن هذا الجرم هو السادس المكتشف في النصف الأول من يناير ٢٠٢٥، وتاريخ اكتشاف هذا المذنب بالضبط هو ٤ يناير ٢٠٢٥، وأقل من عام منذ اكتشافه. وتابع: يتحرك هذا المذنب في مدار يدور حول الشمس كل ١١٥٠ إلى ١٣٥٠ عامًا مرة واحدة، ولذلك يمكن القول تقريبًا أن آخر مرة وصل فيها إلى قرب الشمس ومدار الأرض كانت قبل حوالي ١٣٥٠ عامًا، ولقد حسب علماء الفلك مدار هذا المذنب خلال الفترة القصيرة التي مرت منذ اكتشافه، وشهدوا زيادة سطوعه في الليالي الأخيرة.

كيف نرى المذنب ليمون؟

وحول موقع هذا المذنب، قال المتحدث باسم اللجنة الهواة في جمعية الفلك: إن المذنب ليمون يمكن رصده حاليًا باستخدام منظار ثنائي قوي أو تلسكوبات صغيرة للهواة. وبحلول نهاية الأسبوع، سيصل المذنب ليمون إلى كوكبة «الكلاب السلوقية» وقرب «الدب الأكبر»، وسيكون مرئيًا في سماء المساء والصباح على حد سواء. أي أنه يمكن رؤيته لمدة ساعة إلى ساعة ونصف بعد غروب الشمس، وكذلك ساعة ونصف قبل شروق الشمس. وفي الفترات بين هذين الوقتين، قد يكون المذنب تحت الأفق أو غير مرئي خلال النهار بسبب سطوع الشمس. ومع اقتراب نهاية أكتوبر، ستتحسن ظروف الرصد، وفي يوم ٢٩ أكتوبر، سيصل المذنب إلى أقرب مسافة من الأرض.

وأضاف كوكرم: تم اكتشاف المذنب ليمون ضمن مشروع «مسح الأجسام القريبة من الأرض» المعروف باسم Mount Lemmon Survey، وهو مشروع يشمل عدة تلسكوبات بقطر ١/٥ متر في الولايات المتحدة، ويقع التلسكوب الذي اكتشف هذا المذنب في ولاية أريزونا.

وأكد: بعد يوم ٢٩ أكتوبر، سيظل المذنب في ظروف مناسبة للرصد، وسيصل إلى أقرب مسافة من الشمس في ١٧ نوفمبر. وخلال الفترة بين هذين التاريخين، ستتاح فرصة مناسبة لمراقبة المذنب ليمون في سماء الليل.

وقال كوكرم: من المتوقع أن تقوم العديد من المجموعات والمؤسسات والجمعيات الفلكية في جميع أنحاء البلاد بالتخطيط لمراقبة هذا المذنب في أواخر أكتوبر وأوائل نوفمبر، وأنصح عشاق سماء الليل والفلكيين الهواة بالاستعداد لمراقبة أحد أجمل المذنبات وربما الأكثر سطوعًا في عام ٢٠٢٥. وأضاف: في العام الماضي، كان المذنب «سوتشينشان-أطلس» ساطعًا جدًا، بل وكان مرئيًا بالعين المجردة في بعض المناطق. وقال المتحدث باسم اللجنة الهواة في جمعية الفلك الإيرانية عن المذنب: من المحتمل أن يكون المذنب ليمون أقل سطوعًا أو أكثر سطوعًا قليلاً مقارنة ببعض تجارب رصد المذنبات السابقة؛ لكن التنبؤ الدقيق بسطوع المذنبات يبقى دائمًا تحديًا، ولا يمكن القول بشكل قاطع إلى أي مدى سيكون ساطعًا. ومع ذلك، فإن هذا الجرم السماوي يحظى بأهمية كبيرة وهو حاليًا قابل للرصد. وفي ختام حديثه، أكد: في أواخر أكتوبر وأوائل نوفمبر، سيكون هذا المذنب مرئيًا في منطقة كوكبة «الكلب الأكبر»، ثم سيدخل إلى كوكبة «رأس الأفعى».

يُعدّ ثاني أكبر أسباب الوفاة الناتجة عن السرطان

الكشف المبكر عن سرطان الثدي في إيران

الوفاق/ أشارت نائب رئيس البحوث في منظمة الجهاد الجامعي إلى أنه بعد ٣٠ عامًا، أصبح الكشف المبكر عن سرطان الثدي ممكنًا، وانتهت القلق بشأنه، موضحًا: أن هذا النوع من السرطان يسجل أعلى معدلات الانتشار في الفئة العمرية من ٤٠ إلى ٤٩ عامًا، ويُعد ثاني أكبر أسباب الوفاة.

وقالت زهراء شيخي، خلال المؤتمر الصحفي للحملة الوطنية السابعة للسرطان «معتمد.. الكشف المبكر، العلاج الناجح» التي عُقدت في منظمة الجهاد الجامعي: إن أكثر من ٧٠٪ من الحالات التي تم تشخيصها لدى المرضى الذين راجعوا معهد البحوث الوطني للسرطان التابع للجهاد الجامعي كانت في مرحلة التشخيص المتأخر، مما جعل معدل بقائهم على قيد الحياة قصيرًا.

وأضافت شيخي: الآن، وبعد ٣٠ عامًا، أصبح التشخيص المبكر ممكنًا، وانتهى قلقنا، ويتم العلاج في الوقت المناسب، مما يتيح للأفراد العودة إلى حياتهم بأمل كبير في العيش لفترة طويلة.

وأوضحت نائب رئيس البحوث في الجهاد الجامعي: يرافق أعضاء المعهد البحثي المرضى منذ لحظة التشخيص، ويظلون إلى جانبهم خطوة بخطوة مع متخصصي علم النفس، كما أنهم يتواجدون أسبوعيًا مع المرضى الذين قد يواجهون تحديات أكبر. وأردفت شيخي: هناك مجموعات في المعهد البحثي تعيش مع المرضى وتساندهم في الأيام الصعبة، ويتشاركون خبراتهم الحياتية مع بعضهم البعض. وأشارت إلى أنه منذ عامي ٢٠١٨-٢٠١٩ لم يتم الإعلان عن إحصاءات رسمية بشأن سرطان الثدي، موضحة أنه في عامي ٢٠٢٢-٢٠٢٣ تم تسجيل ١٥,٧٠٠ حالة إصابة بالسرطان في إيران، حيث كان عدد النساء في تلك الفترة ٤٢ مليون نسمة، وبلغ معدل الإصابة ٣٧ حالة لكل ١٠٠,٠٠٠ امرأة.

وأوضحت شيخي: ان سرطان الثدي هو النوع الأكثر شيوعًا للسرطان في إيران، حيث يشكل حوالي ١٢,٩٪ من الحالات الجديدة للسرطان، ويمثل نحو ٢٥٪ من حالات السرطان بين النساء، ويُعد ثاني أكبر أسباب الوفاة بين النساء.

وأشارت نائب رئيس البحوث في منظمة الجهاد الجامعي إلى أنه من المتوقع أن يرتفع معدل الإصابة بسرطان الثدي في البلاد بحلول نهاية عام ٢٠٣٠ إلى أكثر من ٧٠ حالة لكل ١٠٠,٠٠٠ شخص، مضيفة: أن هذا السرطان يتوزع في إيران بشكل تجمّعي، حيث تسجل المحافظات الوسطى أعلى معدل إصابة بـ٧٢ حالة لكل ١٠٠,٠٠٠، بينما تسجل المحافظات الجنوبية الشرقية أقل المعدلات.

وأكدت شيخي أن سرطان الثدي في إيران يسجل أعلى معدلات الانتشار في الفئة العمرية من ٤٠ إلى ٤٩ عامًا، ويُعد ثاني أكبر أسباب الوفاة الناتجة عن السرطان، والسبب الخامس للوفاة في عموم السكان، مشيرة إلى أن هذه الإحصاءات تُحذر من ضرورة وضع تخطيط دقيق لمواجهة السرطان، وأننا نشهد في هذا السياق تطورات إيجابية. وأكدت أنه إذا تلقت النساء تثقيفًا صحيحًا حول نمط حياة صحي، وتم تكرار هذه التثقيفات، فإنه يمكن منع العواقب غير القابلة للتعويض.

زيادة الإصابات بالسرطان ١,٥ مرة خلال الـ١٥ عامًا القادمة

وأكدت نائب رئيس البحوث في منظمة الجهاد الجامعي، أنه وفقًا للإحصاءات في عام ٢٠٢٣، بلغ معدل الإصابة بسرطان الثدي ٣٧ حالة لكل ١٠٠,٠٠٠ شخص، ومن المتوقع أن يزداد معدل الإصابات بالسرطان ١,٥ مرة خلال الـ١٥ عامًا القادمة. وأضافت: نظرًا لأننا نشهد إصابة النساء بهذا المرض وتحملهن تكاليف باهظة، فقد تم إنشاء شبكة وطنية للوقاية تهدف إلى الفحص والوقاية والسيطرة على العلاج لجميع نساء المجتمع في عموم البلاد، ونحن بحاجة ماسة إلى دعم جاد من الحكومة والبرلمان لتعزيز التوعية اللازمة حول سرطان الثدي.

أول نموذج محلي لتصميم المنتجات الفيزيائية التكنولوجية لكبار السن

الوفاق/ قدّم باحثون من جامعة طهران في قسم التصميم الصناعي بكلية الفنون الجميلة نموذجاً محلياً لتصميم منتجات فيزيائية تكنولوجية ملائمة لتحسين جودة حياة كبار السن الأصحاء في إيران.

هذا الإنجاز العلمي، الذي جاء استجابة للتحديات الناتجة عن ظاهرة الشيخوخة السريعة في إيران، تم تصميمه وتنفيذه ضمن أطروحة دكتوراه للطالبة مرضية الله دادي، طالبة الدكتوراه في التصميم الصناعي بكلية الفنون الجميلة في جامعة طهران، بإشراف علي فرجي وعلي رضا أجدري. ويُعدّ هذا النموذج أول نموذج محلي شامل في البلاد يمكن أن يسهم في تحسين جودة الحياة، والحفاظ على الاستقلالية الفردية، وتقليل الضغط على نظام رعاية كبار السن الأصحاء في البلاد. وقال علي فرجي، أحد الأساتذة، بشأن ضرورة إجراء هذا البحث: إن أحد التحديات الرئيسية التي تواجه كبار السن هي التفاعل مع المنتجات الفيزيائية التكنولوجية التي تلعب دوراً بارزاً في الحياة اليومية، من الأجهزة المساعدة على الحركة والمعدات الصحية إلى الأجهزة المنزلية الذكية وأدوات الاتصال، ويتم تصميم العديد من هذه المنتجات بنهج تصميم عام دون مراعاة الخصائص الجسدية والنفسية والاجتماعية لكبار السن، مما يؤدي إلى مواجهتهم لمشكلات مثل تعقيد الأداء، قلة الثقة، القلق التكنولوجي، وعدم التوافق مع حالتهم الجسدية. هذه التحديات، إلى جانب إثارة شعور العجز، يمكن أن تؤدي إلى تقليل الاستقلالية الفردية وانخفاض جودة حياتهم.

وقال فرجي: لقد تناولت هذه الأطروحة، بهدف الاستجابة لهذه الحاجة المتزايدة، صياغة نموذج محلي في مجال التصميم الصناعي، حيث تم تطوير هذا النموذج بناءً على دراسة شاملة للنظريات الدولية، ومراجعة منهجية للأبحاث، وجمع بيانات ميدانية من كبار السن الإيرانيين، وتحليل متعدد الطبقات للنتائج. وأضاف: إن النموذج المقترح يوفر إطاراً شاملاً للمصممين الصناعيين من خلال الأخذ في الاعتبار الأبعاد الفردية والنفسية والسلوكية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية، إلى جانب عوامل القابلية للاستخدام، والإرغونوميا، وعناصر التصميم التفاعلي والعاطفي-الإدراكي، لتنظيم التفاعل بين كبار السن والمنتجات الفيزيائية التكنولوجية بطريقة فعالة وآمنة. وتابع: يركز هذا النموذج بشكل خاص على العناصر الأساسية مثل سهولة الاستخدام، والموثوقية، والجماليات، والشعور بالسيطرة، والدعم الاجتماعي، والقيمة الاقتصادية، والتي تلعب دوراً حاسماً في قبول واستخدام التكنولوجيا بشكل مستدام من قبل كبار السن.

وصرح عضو الهيئة العلمية في قسم التصميم الصناعي بكلية الفنون الجميلة في جامعة طهران، قائلاً: إن تطبيق هذا النموذج يمكن أن يؤدي إلى تصميم وإنتاج منتجات تتوافق بشكل أكبر مع احتياجات وقدرات كبار السن، وتعزز استقلاليتهم الفردية، وتوفر إمكانية مشاركتهم بشكل أكثر نشاطاً في الحياة الاجتماعية. علاوة على ذلك، يمكن لهذه المنتجات أن تقلل من الضغط على العائلات وأنظمة الرعاية، وتساهم في تحسين مؤشرات الصحة والرفاه الاجتماعي. واختتم فرجي حديثه قائلاً: إن هذا البحث يرسم رؤية مشرقة لمستقبل التصميم الصناعي في إيران؛ مستقبل لن يكون فيه تصميم المنتجات الفيزيائية التكنولوجية مجرد عملية فنية، بل نهجاً إنسانياً واجتماعياً وثقافياً، ومن المتوقع أن تكون نتائج هذه الأطروحة أساساً للتعاون متعدد التخصصات بين المصممين الصناعيين وخبراء العلوم السلوكية ومهندسي التكنولوجيا وصانعي السياسات في مجال الشيخوخة، وأن تمهد الطريق لتطوير تكنولوجيات صديقة لكبار السن في البلاد.