الوفاق

صحيفة ايران الدولية

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «ارنا»

- المدير المسؤول: سجاد اسلاميان • رئيس التحرير: مختار حداد
- العنوان: ايران - طهران - شارع الشهيد مطهري - شارع الشهيد علي اكبري - مقابل زقاق تيرداد
- الهاتف: ٠٥ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١+
- الفاكس: ٨٨٧٥١٨٠٢ / 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

الإمام باقر(ع):

فِي قَوْلِ اللَّهِ عَزَّ وَ جَلَّ وَ قُولُوا لِلنَّاسِ حُسْناً قَالَ قُولُوا لِلنَّاسِ أَحْسَنَ مَا تُحِبُّونَ أَنْ يُقَالَ لَكُمْ فَإِنَّ اللَّهَ عَزَّ وَ جَلَّ يُبْغِضُ اللَّعَّانَ السَّبَّابَ الطَّعَّانَ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ الْفَاحِشَ الْمُتَفَحِّشَ السَّائِلَ الْمُلْحِفَ وَ يُحِبُّ الْحَيَّ الْحَلِيمَ الْعَفِيفَ الْمُتَعَفِّفَ

الإمام الخميني(رض):

ان كل مشاكلنا من امريكا، ومن اسرائيل

بواسطة محققين إيرانيين؛

إنتاج مجاهر علمية ذات تقنية نانوية متعددة التخصصات

الوفاق/ نجح باحثون في ايران بإنتاج مجاهر لمراكز الأبحاث ذات التقنية الحيوية النانوية والميكاترونيات الضوئية. حيث تعد تكنولوجيا النانو الحيوية كمجال متعدد التخصصات يدمج تكنولوجيا النانو مع علم الأحياء والكيمياء والفيزياء ويتيح معالجة وفهم النظم البيولوجية على نطاق النانو. كما أن أحد التطبيقات الهامة للتكنولوجيا الحيوية النانوية هو تطوير الجسيمات النانوية لتوصيل الأدوية المستهدفة. ويمكن تصميم الجسيمات النانوية لتوصيل عوامل علاجية إلى خلايا أو أنسجة محددة، ما يقلل من الآثار الجانبية ويزيد من فعالية العلاج.

هذا ويعد Optomechatronics أيضًا مجالًا ناشئًا يجمع بين مبادئ البصريات والميكانيك والإلكترونيات ويركز على تطوير الأنظمة البصرية والميكانيكية المتقدمة بدقة عالية وقدرة

على التكيف. وفي مجال الرعاية الصحية، تلعب هندسة البصريات دورًا مهمًا في تصميم وتحسين الأجهزة والأدوات الطبية.

حاليًا، أدى التقارب بين هذين المجالين إلى إيجاد حلول مبتكرة لحل التحديات الطبية الحرجة والمعقدة. كما تمكن مجموعة من الباحثين الإيرانيين من تحويل المجهر العادي إلى مجهر نانوي من خلال تقريب هذين المجالين.

وقال ميثم بور يوسفيان: من خلال التقريب بين هذين المجالين، تمكنا من تحويل التلسكوب العادي إلى مجهر نانو يحتوي على ٤٦ عدسة باستخدام مجموعة واحدة. وفي الواقع، أنه باستخدام ٤٦ عدسة داخل التلسكوب، تمكنا من زيادة التكبير بمقدار ٤٦٠٠ مرة في أبعاد ٦٧٠ نانومتر و ٥٠٠ نانومتر. ولقد أنتجنا أيضًا سلسلة من منتجات خاصة يمكنها تنظيف العدسات دون استخدام الكحول أو أي مواد تنظيف أخرى.

وأضاف: منتجنا يدخل في مجال التشخيص وقد حاول الباحثون رصد أبعاد النانو واكتشاف عالم النانو باستخدام هذا التلسكوب.

وأشار: أن هذا الجهاز يستخدم في الغالب من قبل مراكز الأبحاث والأبحاث. وباعتبارنا الآن في حالة حظر، فإن هذه المراكز لا تستطيع توفير مثل هذا الجهاز بسهولة. لذا هدفنا ومهمتنا الرئيسية في مثل هذه الظروف هو تلبية احتياجات مراكز الأبحاث والأبحاث والآن يقوم الباحثون في هذه المجموعة بإنتاج أنواع مختلفة من المجاهر بناءً على احتياجات مراكز الأبحاث.

بجهود باحثين إيرانيين؛

اكتشاف عقارين لعلاج أكثر أنواع السرطانات شيوعا لدى النساء

الوفاق/ وجد باحثون في مركز أبحاث الكيمياء الحيوية والفيزياء الحيوية بجامعة طهران أن الأدوية المضادة لمرض السكر والكركمين النانوي لهما تأثير تآزري في علاج سرطان الثدي.

حول هذا الموضوع قالت الدكتورة زهرة جهاني، طالبة الدكتوراه في الكيمياء الحيوية بجامعة طهران، عن أهمية الأبحاث الحديثة التي أجراها الباحثون في مركز أبحاث الكيمياء الحيوية والفيزيائية بجامعة طهران: إن الانتشار الواسع النطاق لسرطان الثدي لدى النساء وعدم فعالية أدوية العلاج الكيميائي التقليدية يجعل الحاجة إلى العثور على مركبات أقل سمية أكثر أهمية.

وأضافت: أظهرت الدراسة التي أجريت في مركز أبحاث الكيمياء الحيوية أن الأدوية المستخدمة في علاج مرض السكري لها خصائص مضادة للسرطان لكن التركيزات المستخدمة لمراقبة هذه التأثيرات المرغوبة تكون عالية. وأشارت جهاني: يبدو أنه نتيجة العلاج بالأدوية المضادة لمرض السكر، مرتبطة بالخلايا عبر مسار تعويضي، ونتيجة لذلك يتم منع موت الخلايا السرطانية، وهذا هو سبب ارتفاع نسبة السكر في الدم. وأضافت: من ناحية أخرى، يمكن للكركمين أن يقلل من كمية هذه البروتينات ما يؤدي إلى مقاومة الأدوية. ومع ذلك، فإن الكركمين في حالته الطبيعية لديه القليل من الامتصاص الخلوي، في حين أن شكله من الطب النانوي، بالإضافة إلى تأثيراته الأقل سمية على الخلايا الطبيعية، يتمتع بنفاذية أفضل وأكثر سمية للخلايا السرطانية.

وقالت جهاني: في دراسة حديثة أجريت في مختبر البيولوجيا الهيكلية التابع لمركز أبحاث الكيمياء الحيوية والفيزياء بجامعة طهران، تسبب العلاج المتزامن للأدوية المضادة لمرض السكر مع النانوكورمين في زيادة حادة في حساسية خلايا سرطان الثدي للأدوية المضادة لمرض السكر مثل الميتفورمين. هذه النتائج هي نتيجة بحث أجري في شكل أطروحة دكتوراه لزهرة جهاني، طالبة دكتوراه في الكيمياء الحيوية، بعنوان "تآزر منشطات مسار AMPK مع دواء الكركمين النانوي في التسبب في موت الخلايا المبرمج في خلايا سرطان الثدي".

العقار الجديد، بالإضافة إلى تأثيراته الأقل سمية على الخلايا الطبيعية، يتمتع بنفاذية أفضل وأكثر سمية للخلايا السرطانية

من إنجازات باحثين في جامعة طهران؛

إنتاج بوليمر وظيفي يستخدم في خيوط العمليات الجراحية

الوفاق/ نجح باحثون شباب من جامعة طهران في إنتاج بوليمر يستخدم في خيوط العمليات الجراحية وتثبيت الأدوية، والذي يمكن أيضًا توافره في الأسواق العالمية، بعد أن يلبي الاحتياجات المحلية. حول هذا الموضوع قال الدكتور محسن شهروسوند، الأستاذ المساعد ومدير قسم هندسة البوليمرات في الكلية التقنية بجامعة طهران، في معرض تقديمه لخطة إنتاج البولي (حمض الجليكوليك اللاكتيك) (PLGA): إنتاج هذا البوليمر المشترك يقتصر وجوده على عدد قليل من الدول، من بينها الولايات المتحدة، وألمانيا، ويوجد في الهند، وهولندا، والصين.

وقد بدأ إنتاج هذا المنتج بجهود جماعية لباحثين وتقنيين لشركة معرفية تابعة للكلية التقنية بجامعة طهران كأول منتج رئيسي في إيران. وفي إشارة إلى النجاحات السابقة التي حققها الباحثون الإيرانيون في تصنيع PLGA على المستوى المختبري، أشار عضو الهيئة الأكاديمية في جامعة طهران: مع الإنتاج الضخم لهذا المنتج، فإن الاحتكار الموجود في العالم في مجال إنتاج هذا المنتج سوف يزداد.

بدأ إنتاج هذا المنتج بجهود جماعية لباحثين وتقنيين لشركة معرفية تابعة للكلية التقنية بجامعة طهران كأول منتج رئيسي في ايران

وأضاف: PLGA عبارة عن بوليمر إستر متوافق حيوياً وقابل للتحلل الحيوي وله العديد من التطبيقات الطبية والصيدلانية والبحثية.

وقال الفائز بجائزة المصطفى (ص) عن استخدامات هذا المنتج: إن لهذا البوليمر استخدامات عديدة في الطب، منها إنتاج خيوط العمليات الجراحية ومثبتات الأدوية مثل زولاديكس، وديكابيبتيل، وأوكتريتيد، وتريبتورلاين وغيرها، وجميع الأدوية المستوردة، ونظرًا لعدم إنتاج ناقلات الأدوية في إيران، تضطر شركات الأدوية إلى استيراد PLGA بأسعار مرتفعة. وبحسب الباحث فإن السعر العالمي لهذا المنتج للتطبيقات البحثية يعادل ١٠٠ دولار للغرام الواحد وللتطبيقات الطبية ما يعادل ١٠ إلى ٢٠ دولاراً.

وقال: حاليًا، تمتلك شركة معرفية موجودة في مجمع العلوم والتكنولوجيا بجامعة طهران القدرة على إنتاج ١٠ كجم من PLGA شهرياً، ومن المتوقع أن تصل طاقته الإنتاجية سنوياً ابتداءا من ٢٠٢٤ إلى ١٠٠ كجم شهرياً. وحول حصوله على المعايير اللازمة لهذا المنتج قال: إن هذا المنتج يجب أن يحصل على معيارين رئيسيين، وبعدما حصل على المعيار المادي هو الآن بصدد الحصول على التصاريح اللازمة من الاختبارات المعتمدة من منظمة الغذاء والدواء. وأعلن الدكتور شهروسوند عن قدرة الشركة المعرفية على تصدير هذا المنتج وقال: بالنظر إلى سعر هذا المنتج في الأسواق العالمية، يمكننا تصدير هذا المنتج ولدينا القدرة على منافسة الدول التي تنتج هذا البوليمر. واعتبر انخفاض سعر هذا المنتج مقارنة بالعينات الأجنبية ميزة مقارنة بنظيراته الأجنبية وأضاف: الشركات التي تحتاج إلى هذا المنتج يمكنها توريد هذا المنتج بنصف السعر العالمي لهذا البوليمر.

وقد سرد الدكتور شهروسوند التوفر والمبيعات حسب حاجة الشركات كميزة أخرى لهذا المنتج وقال: تحتاج العديد من الشركات إلى كمية صغيرة من هذا المنتج، لكن الشركات الأجنبية ليست على استعداد للبيع بكميات صغيرة وإذا تم استخدام المنتج المستورد ولم يكن بالجودة المطلوبة، فإن الشركات المستوردة لا تستطيع استرداد أموالها، لذلك بالاضافة الى ارتفاع سعر المنتج، فأن الشركات المستوردة تواجه خسائر مالية كبيرة.

كاريكاتير

إيران وكوبا تبحثان مجالات تطوير التعاون الرقمي وتطبيقات المحادثة

اكد مساعد وزير الاتصالات وتقنية المعلومات في ايران "محمد خوانساري"، على استعداد الوزارة للتعاون مع دولة كوبا في مجال تطوير تطبيقات المراسلة المحلية والتقنية الرقمية. "خوانساري" ادلى بهذا التصريح، خلال الاجتماع الاول المشترك بين فريقي العمل الايراني والكوبي في طهران؛ وبحضور معاون وزير الاتصالات الكوبي "فيلفيردو غونزاليس فيدال" والوفد المرافق له، الى جانب سفير كوبا لدى الجمهورية الاسلامية الايرانية.

وقدم معاون وزير الايراني في هذا الاجتماع، نبذة حول طبيعة التعامل بين وزارة الاتصالات والقطاع الخاص في سياق انجاز المشاريع المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى ايران؛ داعيا الوفد الكوبي الى التعرف على الطاقات والفرص التجارية الايرانية في مجال التقنية الرقمية والاستفادة منها للتطوير الرقمي. كما نوه بالتقدم الحاصل في مجال تطوير تطبيقات المراسلة المحلية الايرانية؛ مؤكدا استعداد وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات في الجمهورية الاسلامية للتعاون مع نظيرتها الكوبية بهذا الشأن.

الى ذلك، رحّب معاون وزير الاتصالات الكوبي بتوسيع التعاون الرقمي مع ايران؛ كما اكد على رغبة بلاده في التوصل الى التقنيات الحديثة مثل انتاج الاقمار الصناعية. واشار "فيدال"، خلال الاجتماع المشترك الاول بين فرق العمل الايرانية والكوبية الى ان تقنية "التحكم الالي" في بلاده لا تزال ناشئة، وهناك حاجة الى الاستفادة من تجارب ايران في هذا المجال. واعتبر ان التعاون بين الشركات الكوبية والايرانية لايعد منافسة وانما قائم على مبدأ الربح – ربح الذي من شأنه ان يؤدي الى تطوير التعامل الثنائي في مختلف المجالات القنية والبريدية. علما، ان الاجتماع الاول بين فرق العمل الكوبية والايرانية بطهران، جاء في سياق متابعة تنفيذ "خطة العمل المشترك" بين هذين البلدين.

صناعة دراجات هوائية يدوياً من ألياف الكربون عالية القوة

نجح تقني إيراني ينشط في مجال هندسة المواد والكيمياء في تصميم وبناء "دراجات هوائية" باستخدام ألياف الكربون. حول هذا الموضوع أوضح رسول نامووان وهو خبير ايراني في مجال التقنيات لأول مرة حول تشكيل فكرة صنع وتصميم "دراجات الكربون" وقال: "منذ عام ٢٠٠٦، عندما كانت دراجات الكربون والتي انطلقت فكرتها في إيران والعالم، حيث تم تصنيع دراجات من ألياف الكربون في ذهني على يد خبراء محليين.

وأكمل: منذ فترة نشاطي وتعليمي الأكاديمي وسنوات طويلة من الخبرة في مجال البناء والمواد، قررت توطين هذا المنتج وإصلاح الدراجات الهوائية المصنوعة من ألياف الكربون في البلاد. وأشار الى خطوات صناعة الدراجات الكربونية: جميع خطوات الصنع تتم خطوة بخطوة ومن البداية يتم تصنيعها من خلال تصنيع العناصر والقوالب في ورشة عمل شخصية. بعد الانتهاء من القوالب وتصميم جسم الدراجة من الألياف، انتقلنا إلى عجلة القيادة والأسلاك والمكونات الأخرى وأكملتها باستخدام ألياف الكربون.

وتابع عن مزايا استخدام ألياف الكربون في صناعة السيارات وكذلك صناعة المعدات الرياضية، موضحاً: إن المركبات المصنوعة من ألياف الكربون تتمتع بقوة عالية مقارنة بالمعادن مثل الفولاذ وهي أقوى بنحو ٦ مرات من الفولاذ. بالإضافة إلى هذه الميزة، فهو أخف بحوالي ٢٤ مرة من المعادن الأخرى، ما يسهل على الرياضي استخدام الدواسات.

وقال عن المعدات الخاصة أو المعملية والورشة الفنية التي كانت تحت تصرفه لإنتاج هذا المنتج: هذه المراحل من تصنيع وإنتاج مركبات الكربون تمت في ورشتي ومكان شخصي قمت بتحضيره بنفسي، ولكن ان أردنا أن يصل العمل إلى الإنتاج الضخم، يجب تصميم الخطوط الصناعية لهذا المنتج.

وتابع: الشيء المثير في هذه الدراجات هو أنها منتجات "صناعة يدوية"، في الواقع، تم تصميم جميع المواد المركبة باستخدام قوالب يدوية.