

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 إيران الثقافية والإعلامية: احسان صالح

المديرالمسؤول ورئيس التحرير: مختار حداد

العنوان: إيران - طهران - شارع خرمشهر - رقم ٢٨

الهاتف: ٥٠-٨٨٧٥١٨٠٢ +٩٨٢١ الفاكس: ٨٨٧٦١٨١٣ +٩٨٢١

صندوق البريد: ٥٣٦٨-١٥٨٧٥

تلفاكس الإعلانات: ٨٨٧٤٥٣٩ +٩٨٢١

عنوان الوفاق على الإنترنت: www.al-vefagh.ir

البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir

الطباعة: مؤسسة إيران الثقافية والإعلامية

الإمام الباقر(ع):

زيارة قبر رسول الله (ص) وزيارة قبور الشهداء، وزيارة
قبر الحسين بن علي (ع) تعدل حجة مبرورة مع رسول الله (ص)

الإمام الخميني (رض):

اهتموا بمجالس العزاء واستعينوا بالله على المحافظة على
المواكب وأقيموا بالشكل المناسب

كاريكاتير



نجاح المتخصصين الإيرانيين في إنتاج هوائيات مكررة



الوفاق/ نجح المتخصصون في شركة (نساوران بلاد) المعرفية في محافظة أذربيجان في إنتاج هوائيات مكررة وهوائيات BTS التي تستخدم في مجال تغطية النقاط العمياء والضعيفة.

وقال إيرج ترابي ممقاني، الرئيس التنفيذي لهذه الشركة المعرفية، عن منتجات الشركة واستخدامها: في مجال الاتصالات المتنقلة، تكثر النقاط العمياء وضعف تغطية الإشارة المتنقلة وباستخدام معدات هوائيات المكررات وBTS، يمكن تغطية هذه النقاط العمياء وتحسين جودة الاتصال. لكن، لسوء الحظ، في الوقت الحاضر، يعتبر استخدام هذه المعدات محدود إلى حد ما ونحن نواجه تحديات في هذا المجال.

وأشار إلى أن BTS (محطة الإرسال والاستقبال الأساسية) هي مجموعة من التقنيات الجديدة التي تمكن شركات الاتصالات من التواصل بين مستخدمي الهاتف المحمول. وقال: في هذا النظام يتم نقل البيانات لاسلكياً إلى الهواتف المحمولة عبر برج الاتصالات على شكل موجات راديو. وأيضاً، يتم إنشاء اتصال عكسي من خلال هذه المنصة من الهاتف المحمول إلى BTS. وقال ترابي ممقاني: أكبر إنجاز لشركتنا هو إنتاج هوائيات المكررات وهوائيات النطاق العريض BTS التي يمكنها تغطية ثلاثة نطاقات في نفس الوقت.

معالجة مياه الصرف الصحي البتروكيماوية المالحة بالبكتيريا

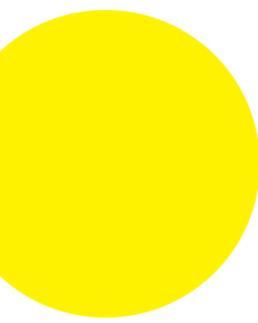
الوفاق/ نجح الباحثون في جامعة جندي شابور للعلوم الطبية بدعم من مؤسسة العلوم الإيرانية في "دراسة كفاءة المفاعل الحيوي الغشائي المعتمد على اتحاد بكتيري محب للملح في إزالة البيسفينول A" من مياه الصرف الصحي البتروكيماوية.

"التحقيق في فعالية مفاعل حيوي غشائي يعتمد على اتحاد بكتيري مالح في إزالة البيسفينول A" من مياه الصرف الصحي البتروكيماوية" هو عنوان المشروع الذي قدمته معصومة كلشن، طالبة الدكتوراه في جامعة جندي شابور للعلوم الطبية في الأهواز، في أطروحتها للدكتوراه تحت إشراف الدكتور مهدي أحمددي مقدم وبدعم من المؤسسة الوطنية للعلوم في إيران. وأوضحت كلشن عن هذا المشروع: تحتوي مياه الصرف الصحي البتروكيماوية عادة على تركيزات عالية من المواد الصلبة العالقة، COD، BOD، الكبريتيد، الأمونيا، الفينولات، الهيدروكربونات، البنزين، التولوين، إيثيل بنزين، الزيلين، الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات (PAHs) والمعادن الثقيلة. وترتبط مياه



الصرف الصحي البتروكيماوية بظروف قاسية مثل وجود مركبات صلبة قابلة للتحلل وملوحة عالية، مما يؤثر بشكل كبير على بقاء الكتلة الحيوية وينقل النشاط البيولوجي.

ولذلك، في هذا البحث، تم تقييم إمكانات كفاءة المفاعل الحيوي الغشائي المغمر في معالجة محلول ملحي بتروكيماوي غني بالبيسفينول A. وذكرت هذه الباحثة أيضاً: تم تحديد السلالات الملحية الأكثر مقاومة للبيسفينول A من داخل الحمأة المتكيفة مع البيئة المالحة والمواد العضوية للبيسفينول A، والعزل ومن خلال تحليل تسلسل جينات الرنا الريباسي 16S. وأضافت: في هذا البحث تم تقسيم فترة تشغيل نظام المفاعل الحيوي الغشائي إلى مرحلتين. وقالت كلشن: إن تقييم فعالية المفاعل الحيوي الغشائي القائم على اتحاد البكتيريا الملحية في إزالة البيسفينول A من مياه الصرف الصحي البتروكيماوية كان أحد أهداف هذا المشروع، ولم يتم حتى الآن إجراء أي دراسة حول إزالة البيسفينول A من مياه الصرف الصحي المالحة. يمكن استخدام الكونسورتيوم البكتيري الناتج في هذا البحث في معالجة مياه الصرف الصحي البتروكيماوية المالحة.



عن طريق أول مساعد صيدلي ذكي؛

الإدارة المثلى للصيدليات في إيران

عدم التوزيع الدقيق للأدوية؛ حيث يتم خلال العام في بعض المناطق في البلاد سحب جزء من الأدوية من السوق واتلافها بسبب انتهاء صلاحيتها، بينما هناك مناطق أخرى تعاني من النقص في نفس هذه الأدوية. وباستخدام مساعد الصيدلي NeuroBI، يمكن إدارة هذا التوزيع ومنع نقص الأدوية.

وقال قره باغي: حالياً، تستخدم أكثر من ٥٠ صيدلية مساعد إدارة الصيدليات، ونحاول توسيع السوق لتقديم هذه الخدمات في المزيد من الصيدليات. كما قال هذا الناشط التكنولوجي عن فرص العمل التي خلقتها منصة المساعد الذكي للصيدلية: حالياً، لدينا ٩ أشخاص يعملون في هذه الشركة.

ومن خلال إنشاء اتصال بين الصيدليات وهذا المساعد الذكي، سيتم حل العديد من التحديات في هذا المجال.

١٥٠ صيدلية، تم تحديد مشاكل مختلفة في إدارة الصيدليات، وحاولنا الحدمن مشاكل الصيدليات من خلال إنشاء مساعد يعتمد على الذكاء التجاري.

ومن هذه المشاكل كمية المشتريات والمخزون والدورة المالية للصيدليات، والتي تم إعداد برامج في مساعد المستخدم لحل هذه المشاكل.

وأضاف قره باغي: العام الماضي بلغت ديون الصيدليات لشركات توزيع الأدوية أكثر من ألف مليار تومان، ما يشير إلى وجود مشكلة جدية في مجال سيولة الصيدليات. ومن ناحية أخرى، تعتبر إدارة شراء الأدوية إحدى المشاكل التي تواجه الصيدليات، وفي النسخة الأولى من هذه المنصة تم تحديد فرص الصيدلية ومخاطرها بشكل كامل لمديريها.

وفيما يتعلق بتحسين سلسلة توريد الأدوية، قال أيضاً: من المشاكل التي تواجه الصيدليات في البلاد

الوفاق/ ابتكر الخبراء في إحدى الشركات التقنية نظام إدارة الصيدليات الذكي باستخدام التكنولوجيا المحلية والاعتماد على الذكاء التجاري.

يقوم مساعد الصيدلي الذي بمساعدة مديري الصيدليات على زيادة إنتاجية صيدلياتهم إلى الحد الأقصى باستخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي ومعالجة البيانات ومعالجة الصور وما إلى ذلك.

وقال أمير معين قره باغي، مؤسس منصة NeuroBI لإدارة الصيدليات: بعد تحليل حجم الشراء وإدارة السيولة وكمية مبيعات الصيدليات من المواضيع التي لها تأثير مباشر على تحسين سلسلة توريد الأدوية؛ وبناء على ذلك، تم إنتاج هذا المساعد الذكي لإدارة الصيدليات بشكل أفضل باستخدام الذكاء التجاري.

وأضاف هذا الناشط التكنولوجي: من خلال دراسة أوضاع أكثر من

إنجاز قائم على المعرفة

تصميم جهاز المختبر البصري لأولمبياد الفيزياء العالمي



«إنشاء منظومة سراج لتنمية التعاليم الناشئة وتكنولوجيا التعليم». هذه الشركة هو النادي الطلابي والمسابقات العلمية للطلاب في جميع المراحل التعليمية، وجمهور مراكز ترقية العلوم والبرامج التلفزيونية وعامة الناس. ويتم عرض منتجات الطلاب في جميع أنحاء البلاد في المتجر الإلكتروني لموقع Fanamoz.

وشكلت هذه الأجهزة المتقدمة،

الوفاق/ استطاعت إحدى الشركات المعرفية أن تثير إعجاب بعض الفرق الأجنبية المشاركة في هذا الأولمبياد من خلال تصميم وتصنيع أجهزة مختبرية بصرية لأولمبياد الفيزياء العالمي الذي أقيم في جامعة أصفهان التكنولوجية.

تأسست شركة داننش بنیان «فن أموز» على يد مجموعة من المخترعين الناشطين في مجال تعليم العلوم. تعزيز التدريس الجذاب والممتع والفعال للعلوم والتكنولوجيا في البيئات التعليمية، وخاصة مدارس الدولة، من خلال تطوير أساليب التدريس القائمة على التجربة والملاحظة، علاوة على تصميم وإنتاج الأدوات المخبرية والتعليمية للعلوم التجريبية، من بين الأهداف هذه الشركة في

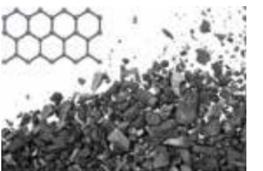
بفضل جهود باحثين إيرانيين؛

تحويل البوليمر إلى جرافيت بعملية بسيطة ورخيصة

الوفاق/ نجح باحثون في جامعة العلوم والتكنولوجيا «علم وصنعت» في تقديم طريقة مبتكرة لتحويل البوليمر إلى جرافيت. تتم هذه العملية عند درجة حرارة منخفضة، والمنتج الناتج، على الرغم من كونه رخيصاً، إلا أنه يتمتع بجودة أعلى من الجرافيت العادي. وفقاً لتقرير المنظمة الخاصة لتطوير تكنولوجيا النانو، تم مؤخراً نشر مقال بعنوان "الرسم البياني بدون تدخل للكربونات المجهرية الكربونية من بوليمر غير جرافيتي عند درجة حرارة منخفضة: المسام النانوية كمفاعلات نانوية ديناميكية" في مجلة Small الشهيرة.

حيث نجح فريق بحث من جامعة العلوم والتكنولوجيا الإيرانية في تقديم طريقة بسيطة لتحويل البوليمر إلى جرافيت.

وقالت عالمة أفضل القوم، الباحثة في هذا المشروع: بعض المواد العضوية لديها القدرة على التحول إلى الجرافيت، وبعضها مثل البوليمرات لا تتحول ببساطة إلى الجرافيت، وبالتالي، يتم استخدام المواد المضادة والمحفزات، فضلاً عن درجات حرارة عالية جداً لتحويل البوليمرات إلى الجرافيت. وفي هذا المشروع، اخترعنا طريقة مبتكرة يمكن إجراؤها في درجات حرارة منخفضة تتراوح من ٩٠٠ إلى ١١٠٠ درجة دون الحاجة إلى إضافات أو محفزات.



وأضافت: في نتيجة عملية تسخين البوليمر عند هذه الدرجة من الحرارة تتكون كربات مجهرية ذات مسام نانومترية. وقد قمنا بدراسة آلية تكوين الجرافيت من هذه الكرات المجهرية وأظهرت النتائج أنه بحرق البوليمر يتم فصل بعض الجزيئات على شكل جذور حرة من هذا الهيكل وبعض هذه الجذور تسد مسارات خروج الكرات المجهرية المسامية.

يؤدي هذا الانسداد إلى محاصرة الجذور، وهذا يسبب ارتفاع درجة الحرارة والضغط، وأخيراً يتسبب في اندماج هذه الجذور معاً وتشكيل طبقات تنتج الجرافيت عندما يتم وضع هذه الطبقات فوق بعضها البعض.

وقد تحدثت طالبة الدكتوراه في هندسة المواد بجامعة العلوم والتكنولوجيا عن مزايا الطريقة المقدمة: في هذا المشروع، تمكنت من تقليل التكلفة وتحسين ظروف إنتاج الجرافيت من البوليمر، وبهذا العمل يمكن تحويل البوليمرات إلى جرافيت ذي جودة عالية، والذي يمكن استخدامه في مجالات مثل البطاريات والمكثفات الفائقة.

تعمل هذه الشركة البحثية على تطوير هذه الطريقة لاستخدامها على البوليمرات المختلفة، وقد تم تنفيذ هذا المشروع تحت إشراف الدكتور علي بيت الله والدكتور سيد محمد ميركاظمي.