الوفاق

صحيفة ايران الدولية

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

- مديرعام مؤسسة ايران الثقافية والاعلامية: احسان صالحي
- المشرف ورئيس 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 والاعلامية

الإمام الباقر(ع):
اَلخَيرُ وَ الشَّرُّ يُضاعَفُ يَومَ الجُمُعَةِ

الإمام الخميني(رض):
جاء القران لتستفيد منه جميع الطبقات، كل بمقدار استعدادها

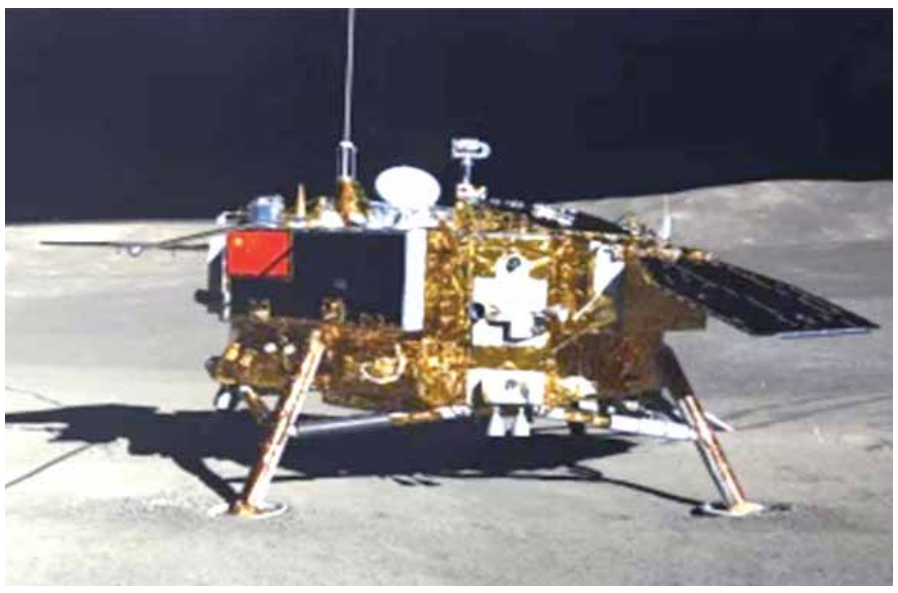
اكتشاف السبب الرئيسي لمرض مزمن يصيب الملايين حول العالم

حقق فريق من علماء لندن إنجازا كبيرا باكتشاف السبب الرئيسي لمرض التهاب الأمعاء المزمن (IBD)، ما قد يفتح الباب أمام علاجات جديدة واعدة. ويُعتقد أن أكثر من ١٠ ملايين شخص على مستوى العالم يتأثرون بمرض التهاب الأمعاء، الذي ينشأ عندما يهاجم الجهاز المناعي الأمعاء عن طريق الخطأ، ما يسبب مجموعة من الأعراض المنهكة، بما في ذلك آلام البطن والإسهال والدم في البراز. ويمكن أن يسبب المرض أيضا فقدانا مفاجئا للوزن وإرهاقا شديدا. وحتى الآن، لم يكن خبراء الصحة متأكدين من السبب الدقيق لهذه الحالة، التي تشمل مرض كرون والتهاب القولون التقرحي.

ولكن الدراسة الجديدة، التي ضمت خبراء من جامعة كوليدج لندن وإمبريال كوليدج لندن، كشفت عن ضعف وراثي موجود لدى ٩٥٪ من الأشخاص المصابين بمرض التهاب الأمعاء. وركز فريق البحث على ما يسمى بـ "صحراء الجينات"، وهي منطقة من الحمض النووي البشري لا ترمز للبروتينات. واكتشفوا أنها تحتوي على الحمض النووي الموجود فقط في نوع من خلايا الدم البيضاء، التي تشكل جزءا من الجهاز المناعي للجسم، تسمى البلاعم. ويؤدي هذا إلى زيادة مستويات الجين المسمى ETS٢ والذي يُعرف بأنه يزيد من خطر إصابة الشخص بمرض التهاب الأمعاء.

وفي حين أنه لا توجد أدوية تستهدف ETS٢ على وجه التحديد، إلا أن العلماء قالوا إن الأدوية الحالية الموصوفة لحالات أخرى يمكن أن تكون فعالة. وسلطوا الضوء على نوع من أدوية السرطان يسمى مثبطات MEK، والتي تعمل عن طريق منع بروتينات معينة من النمو، كمرشح محتمل. ووجدت الاختبارات أن مثبطات MEK لم تقلل الالتهاب في الخلايا المناعية نفسها فحسب، بل أيضا في عينات خلايا الأمعاء لدى المرضى الذين يعانون من مرض التهاب الأمعاء.

ونظرا لأن مثبطات MEK يمكن أن تؤثر سلبا على الأعضاء الأخرى، يحاول العلماء الآن إيجاد طرق لتوصيل الدواء مباشرة إلى الخلايا البلعمية للمرضى. ويهدف الفريق إلى بدء التجارب السريرية في غضون ٥ سنوات.



تقديراً لجهود الرئيس الشهيد؛

إيران تطلق مسباراً فضائياً إلى القمر بالتعاون مع الصين

بعثت الصين نداء لدعم الدول المتقدمة لاطلاق حمولة مسبار الى القمر، ومن ضمن الدول المتقدمة، حصلت إيران على المركز الأول في هذه الدعوة، وبهذه الطريقة ستطلق إيران المسبار بمساعدة الصين. وأفادت وكالات أنه عقد تجمع لنشطاء القطاع الفضائي الخاص في البلاد في معهد أبحاث الفضاء الإيراني بحضور وزير الاتصالات ورئيس منظمة الفضاء الإيرانية ونشطاء قطاع الفضاء تقديراً لجهود الرئيس الشهيد وتم الإعلان في هذا الاجتماع عن أن حمولة المسبار الإيراني ستصل القمر بمساعدة الصين.

وفي إشارة إلى مشاريع الهبوط على سطح القمر في العالم، قال الدكتور كردي منفذ مشاريع القمر الصناعي البحثي الإيراني: مشروع أرتميس تم تنفيذه بمشاركة ٣٠ دولة كبرى في العالم. وأصدرت الصين نداء إلى الدول النامية لدعم هذه الدول في إنزال حمولتها على القمر. وتابع: شاركت في هذه الدعوة ١٠ دول، منها مصر وتركيا وباكستان والسويد وتايوان وتايلاند والصين وإيران، وحصلت فيها جامعة طهران على المركز الأول.

وقال منفذ أبحاث الأقمار الصناعية الإيرانية: جميع منافسينا في المنطقة أدركوا قدراتنا وتلقينا طلبات للتعاون من المكسيك والبيرو ودول أخرى في المنطقة. وأضاف كردي: إن مشروع المسبار القمري يتضمن ثلاثة أقسام: المسبار، ومركب الهبوط، والمسبار القمري، ويبلغ وزن هؤلاء الثلاثة حوالي ١١٠ كجم. تقوم المركبة بجمع البيانات في مدار القمر الذي يبلغ طوله ٢٠٠ كيلومتر. كما تتكون مركبة الهبوط على سطح القمر من هوائي وحمولة بيولوجية توضع على سطح القمر. وأكد: يمكننا بهذا المشروع إجراء التصوير الحراري والتصوير المسحي لسطح القمر بالكاميرات الضوئية. في الواقع، يمكن للمركبة المدارية إجراء التصوير وما هو موجود داخل القمر. وقال كردي: بناء هذه المركبة القمرية تم بواسطة إيران، والصين تقوم فقط بعملية الإطلاق.

جميع المنافسين المشاركين أدركوا قدرات ايران، وتلقينا طلبات للتعاون من المكسيك والبيرو ودول أخرى في المنطقة

من قبل باحثين إيرانيين؛

إنجاز التصميم المثالي للأنابيب المصنعة من الألياف

الوفاق/ "التصميم المثالي للأنابيب المصنعة من الألياف لاستخدامها في نقل المياه والنفط والغاز والصرف الصحي"؛ كان أحد المشاريع البحثية لأحد الأساتذة الجامعيين بعنوان أفضل حالة لترتيب الطبقات لتحقيق أفضل استجابة ميكانيكية ووظيفية مؤثرة للأنابيب المصنعة من الألياف بأقل تكلفة، والذي تم تنفيذه بدعم من المؤسسة الوطنية للعلوم.

كما يعد دعم المشاريع التكنولوجية الفاخرة للجامعات أحد أعمال المعاونية العلمية والتكنولوجية والاقتصادية القائمة على المعرفة.

وقد اعتبر روح الله دهقاني فيروزآبادي تنفيذ هذه المشاريع خطوة نحو تحقيق نموذج التطوير التكنولوجي في جامعات البلاد، كما يتم دعم مشاريع تطوير التكنولوجيا الجامعية الفعالة من خلال دعم احتياجات كل شركة ودعم المشاريع الكبيرة والفاخرة.

وفي هذا الصدد، تم تنفيذ المشروع البحثي لتطوير التصميم المثالي للأنابيب المصنعة من الألياف لأغراض نقل المياه والصرف الصحي والنفط والغاز من قبل رهام رفيعي، الأستاذ بجامعة طهران، بدعم من المؤسسة الوطنية الايرانية للعلوم. وتعد طرق نقل الطاقة عن طريق هذه الأنابيب أحد الأمور المهمة التي يمكن أن تمنع هدر الطاقة ولهذا السبب، يبحث الباحثون عن أدوات النقل بدعم المؤسسة الوطنية الإيرانية للعلوم هذه الأبحاث.

وقال رفيعي بخصوص الهدف من هذا المشروع: إن الهدف الرئيسي هو الحصول على أفضل تركيب للطبقات لتحقيق أفضل استجابة ميكانيكية ووظيفية للأنابيب المصنعة من الألياف، ما يقلل أيضاً من تكلفة هذا المنتج.

ولتحقيق الهدف، تم تصميم برنامج حاسوبي يقوم بتحليل بنية الأنابيب المصنعة من الألياف وتطويرها على النحو الأمثل. وذكر رفيعي: وفقاً للمعيار المحدد لتصميم الأنابيب المصنعة من الألياف، من الممكن استخدام طبقات مختلفة، ما يؤدي إلى إنتاج أنابيب مكونة من طبقات متعددة من قبل شركات مختلفة مع التباين في الأسعار.

لهذا السبب، على عكس الأنابيب المعدنية التي لها سماكة معينة لكل ضغط عمل، يقوم مصنعو الأنابيب المصنعة من الألياف بتزويد الأنابيب بسماكات مختلفة لنفس الضغط المطلوب، والتي تختلف في تكوين الطبقات بناءً على معرفتهم بالتصميم وتسبب هذه المسألة في اختلاف أسعار الأنابيب.

وقال الباحث: لنفس الأسباب من الضروري التوصل إلى تصميم واحد يشمل جميع معايير التصميم في الحالة المثلى من ناحية وتقليل استهلاك المواد من ناحية أخرى. كما تم تطوير عملية التصميم للأنابيب المصنعة من الألياف المتكاملة والحصول على التصميم الأمثل بهدف تحقيق أقل سعر، وتحديد المعايير التصميمية بشكل شامل للأنابيب المصنعة من الألياف المستخدمة في مجالات مختلفة مثل نقل المياه والصرف الصحي والنفط والغاز.

كما اعتبر السيد رفيعي أن الطرق الحسابية للتنبؤ بالسلوك الميكانيكي للأنابيب والبرمجيات الشاملة للتصميم والتحسين الهيكلي للأنابيب المصنعة من الألياف وغيرها هي من الأنشطة التي تشملها هذه الخطة. حيث يساعد تنفيذ هذا المشروع في إنتاج المعرفة الفنية للتصميم الهيكلي للأنابيب وفي تحسين الأنابيب المصنعة من الألياف بحيث يمكن للمصنعين والمشغلين والمفتشين والمهندسين الاستشاريين الاستفادة من هذه المعرفة.

صورة

في إيران؛

إنشاء وحدة إنتاج الهيدروجين في المصافي باستخدام المحفز النانوي

الوفاق/ بأمر من إحدى الشركات النشطة في مجال النفط والغاز، قامت إحدى شركات التكنولوجيا بإنتاج محفز نانوي مسبق التشكيل لإنتاج الهيدروجين في المصفاة، وتم استخدام هذا الهيكل النانوي في وحدة الهيدروجين بمصفاة آبادان. ويتم استخدام المحفزات النانوية المتقدمة مسبقة التشكيل لإصلاح الهيدروكربونات الثقيلة في تغذية وحدات الميثانول والهيدروجين.

ويعد إنتاج هذه المواد ذات البنية النانوية أكثر تعقيداً مقارنة بالمحفزات النانوية الإصلاحية الأخرى. وقد تم إنتاج وتسليم وتحميل هذه الدفعة من المحفزات النانوية الإيرانية المتقدمة من قبل باحثين وخبراء صناعة المحفزات النانوية في إحدى الشركات عام ٢٠٢٣. وبالنظر إلى تصميم وحدة الهيدروجين في مصفاة آبادان وإمكانية استخدام كل من NG (البنزين الطبيعي) وLPG (الغاز النفطي المسال) في خط الإنتاج، فإن استخدام المحفزات النانوية سابقة الإصلاح في هذه الوحدة أمر في غاية الأهمية. وباستخدام هذه المواد النانوية المتقدمة، يتم تقليل كمية الهيدروكربونات الثقيلة في الغاز النفطي المسال بشكل كبير. وإن التوزيع الصحيح والأمثل لمعدن النيكل النشط على قاعدة البنية النانوية قد تسبب في ارتفاع نشاط هذه المجموعة من المحفزات النانوية كما تعد مقاومة المحفز النانوي ضد تكوين فحم الكوك إحدى السمات البارزة للمحفزات النانوية سابقة الإصلاح. بالإضافة إلى توفير هذه المحفزات النانوية لمصفاة آبادان، توفر هذه الشركة التكنولوجية أيضاً محفزات نانوية HDS (إزالة الكبريت بالهيدروجين)، ومحفزات MTS (محفزات التحول في درجة الحرارة المتوسطة)، وممتصات نانوية لإزالة الكبريت، ومحفزات نانوية للإصلاح الأولي كمنتجات تكنولوجية متقدمة للغاية في وحدة الهيدروجين في هذه المصفاة.

وفي مصفاة آبادان النفطية، يجري تنفيذ العديد من مشاريع التجديد والترميم، أحدها يسمى المرحلة الثانية من خطة "تطوير واستقرار قدرة مصفاة آبادان"، والتي تتضمن زيادة قدرة التقطير للمصفاة بمقدار ٢١٠ آلاف برميل، بالإضافة إلى العديد من المشاريع في وحدات معالجة الهيدروجين للمنتجات بما في ذلك النفطة الخفيفة والثقيلة والكيروسين. كما توجد في هذا المشروع وحدة تكسير هيدروجيني ضخمة وحديثة بطاقة ٤٢ ألف برميل يومياً وهي في مرحلة التشغيل.

وقد تقرر استخدام الطاقة المحلية لاستكمال المشروع وتشغيل وحدات إنتاج وتنقية الهيدروجين في خطة "تطوير واستقرار قدرة مصفاة آبادان" لوحدة إنتاج الهيدروجين بطاقة ٧٥ مليون قدم مكعب، نظراً للحاجة إلى توفير المحفزات النانوية المطلوبة ووجود العقوبات الاقتصادية. ووفقاً لمقر شركة نانو، فإن استخدام المحفزات النانوية الإيرانية المتقدمة في هذا المشروع لم يدعم ولم يعزز الإنتاج الوطني ويستفيد من الخدمات والدعم الفني من الشركة المصنعة فحسب، بل حقق أيضاً وفورات كبيرة في العملة لصناعة النفط في البلاد.