# الوفاق

صحيفة ايران الدولية

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

- المدير المسؤول: سجاد اسلاميان • رئيس التحرير: مختار حداد
- العنوان: إيران - طهران - شارع ولي عصر(عج) - قبل تقاطع مطهري فرع حسيني راد - رقم ٢٢
- الهاتف: ٠٥ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١ +
- الفاكس: ٨٨٩٤٥٧٨٣ / 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 الحسين (ع):**
**إن قوما عبدوا الله رغبة فتلك عبادة التجار وإن قوما عبدوا رهبة فتلك عبادة العبيد، وإن قوما عبدوا الله شكرا فتلك عبادة الاحرار**

**الإمام الخميني (ره):**
**العالم اليوم متعطش لثقافة الإسلام المحمدي الأصيل**

## إيران وبروناي دار السلام توسعان التعاون الثنائي في المجالات العلمية

أقيم حفل إزاحة الستار عن ٩ مجلدات من الكتب تماشيا مع التعاون العلمي والأكاديمي بين إيران وبروناي دار السلام بحضور السفيرة الإيرانية "حميرا ريكى." وفي الحفل الذي أقيم بجامعة بروناي للتكنولوجيا، تمت ازاحة الستار عن ٧ كتب جديدة من تأليف مشترك بين أساتذة جامعة بروناي للتكنولوجيا والجامعات الإيرانية، فضلا عن كتابين بشان إيران من اصدارات السفارة الإيرانية لدى هذا البلد.

هذا وحضر الحفل كل من رئيس ومدراء وطلاب جامعة بروناي الى جانب السفراء الأجانب والإيرانيين المقيمين في هذا البلد. يذكر كما جاء في وأكدت السفيرة الإيرانية "حميرا ريكى " في كلمتها خلال المراسم، على أهمية التعاون العلمي بين جامعات البلدين والدور البارز للنخب العلمية في تعزيز العلاقات الثنائية؛ معربة عن أملها في أن يستمر هذا التعاون في المستقبل بجهود الأساتذة.

## تنفيذ المراحل التمهيدية لمشروع أبحاث المياه العميقة في أصفهان

اعلن رئيس مؤسسة الجهاد الجامعي الصناعي في اصفهان عن تنفيذ المراحل التمهيدية لمشروع ابحاث "المياه العميقة" بنجاح في منطقتين بمحافظة اصفهان وسط ايران. وقال أبوذر بورمدني في تصريح صحفي: من المشاريع البحثية لهذه المجموعة استكشاف المياه العميقة بالتعاون مع دائرة العلوم والتكنولوجيا والاقتصاد المعرفي برئاسة الجمهورية.

وأشار إلى أن المراحل الأولية لهذا المشروع مثل الجيولوجيا والجيوفيزياء قد اكتملت بنجاح ، وقال: سندخل المراحل التالية والتكميلية من هذا المشروع مثل المسح الزلزالي وحفر الآبار الاستكشافية للوصول إلى النقطة المحددة. وقال رئيس مؤسسة الجهاد الجامعي الصناعي في أصفهان: ان المياه العميقة هي المياه الموجودة بعمق ما بين ٧٠٠ إلى ٤٠٠٠ متر ، ونبحث في المياه العميقة المتجددة ، ونعمل فقط على استكشافها ، فيما استخدامها متروك لقرار من المسؤولين المعنيين.

كما أشار إلى ٦ هياكل بحثية في مؤسسة الجهاد الجامعي الصناعي في اصفهان وأضاف: هذه الهياكل هي في مجالات مختلفة مثل تكنولوجيا المعلومات ، والكيمياء الجيولوجية ، والكهرباء ، والبوليمر ، ومعالجة النفايات الزراعية والكيمياء. وأشار بورمدني إلى المشروع البحثي "إنتاج النشا المعدل من مخلفات البطاطس" الذي تنفذه هذه الوحدة وأضاف أن النشا المعدل يتم استيراده في الغالب من الخارج ويستخدم في الصناعات الغذائية والادوية والصحة ، بينما يمكننا إنتاج هذه المادة محليًا ونقوم بتشغيل مرحلته التجريبية.

وتفوز بأربع ميداليات ذهبية وفضية؛

# جامعة «شريف للتكنولوجيا» تتألق بمسابقة الرياضيات الدولية في بلغاريا

**يتم التخطيط لهذه المسابقات كل عام بمشاركة طلاب من جامعات مختلفة حول العالم في السنة الأولى أو الثانية أو الثالثة أو الرابعة من الجامعة**

فاز طلاب جامعة شريف للتكنولوجيا بأربع ميداليات ذهبية وميدالية فضية ودبلوم فخرية في مسابقة الرياضيات الدولية الثلاثين للطلاب في بلغاريا (IMC ٢٠٢٣). ووفقا للتقرير الصادر عن جامعة شريف للتكنولوجيا يوم الأحد، فقد فاز فريق رياضيات هذه الجامعة المكون من ٦ أعضاء برئاسة جواد إبراهيمي بروجني بالمركز التاسع في مسابقة الرياضيات الدولية في بلغاريا. وفي هذه المسابقة فاز كل من علي ميرزائي أناري ، وأمير محمد قوي، وجواد فرخ نجاد، ومحمد شاهوردي بميداليات ذهبية، بينما حصل مهدي شاولي على الميدالية الفضية في هذه الدورة ونال نيما عمويي مباركي مرتبة دبلوم فخرية. هذا وقد نظمت كلية لندن (UCL) في الجامعة الأمريكية في بلاغوفغراد (Blagoevgrad) جنوب غرب بلغاريا مسابقة الرياضيات الدولية الثلاثين لطلاب الجامعات (IMC ٢٠٢٣) لمدة اسبوع ابتداء من ٣٠تموز /يوليو ٢٠٢٣.

كما ويتم التخطيط لهذه المسابقات كل عام بمشاركة طلاب من جامعات مختلفة حول العالم في السنة الأولى أو الثانية أو الثالثة أو الرابعة من الجامعة والحد الأقصى لسن المشاركين هو ٢٣ عاما. وتشمل أسئلة المسابقات الجبر والتحليل (الحقيقي والمختلط) والهندسة والتركيبات واللغة الإنجليزية. وفي مسابقة الرياضيات الدولية الثلاثين للطلاب، شارك حوالي ٤٠٠ طالب على شكل ٧٠ فريقا من جامعات حول العالم . وقد فازت مجموعة جامعات سانت بطرسبرغ الروسية بالمركز الاول بمجموع ٣١٠,٥٧ نقطة ، بينما حلت مجموعة جامعة جاغيلونيان ( Jagiellonian) البولندية في المركز الثاني بمجموع ٢٧٠,٦٧ نقطة .

## إيران تفوز بالمركز الثالث في مسابقة «معرفة العقل» الأمريكية

**الوفاق/** فاز ممثل إيران بالمركز الثالث في مسابقة "برين ساينس" العالمية التي أقيمت بواشنطن بالولايات المتحدة الأمريكية. ووفقًا لقسم تطوير العلوم والتكنولوجيا المعرفية في معاونية الرئيس الجمهورية للشؤون العلمة ، نجحت كيميا أحمدي ، طالبة في الصف الحادي عشر ممثل إيران في مسابقة علوم الدماغ لعام ٢٠٢٣ في أمريكا، في مسابقة مكثفة، حيث احتلت المرتبة الثالثة في هذه المسابقة. وفي السنوات الأخيرة ، كان ممثلو إيران في مسابقة "Brain Knowledge" العالمية دائمًا من بين البلدان الخمسة المختارة للمسابقة.

مسابقة الطلاب الدولية "Brain Knowledge" هي منافسة واسعة النطاق تقام بين الطلاب العباقرة على المستوى العالمي والتي توفر المنصات والفرص اللازمة لتعزيز وتطوير المجالات المتعلقة بمعرفة العلوم المعرفية على مستوى الدول. حيث يتم تنظيم مسابقة الطلاب الوطنية "Brain Knowledge" في إيران بدعم من مقر تطوير العلوم والتقنيات المعرفية ومن قبل جمعية علم الأعصاب الإيرانية. الغرض من عقد مسابقة الطلاب الدولية "Brain Science" هو تشجيع الطلاب على العمل في مجال علم الدماغ، وتنمية المواهب الشابة، واستخدام الأفكار الجديدة وتوجيه الجيل الديناميكي اليوم للدراسة في مجال علم الأعصاب. وفازت كيميا أحمدي بالمركز الأول في المسابقة الطلابية الوطنية التاسعة "برين ساينس" بمشاركة ٥٣ طالبًا في بلادنا وتم اختيارها وتقديمها كممثلة لبلدنا في مسابقات "برين ساينس ٢٠٢٣" في أمريكا. وفي المرحلة الأولى من المسابقة الوطنية التاسعة "Brain Knowledge" ، تنافس ٢٣٠٠ طالب من أكثر من ٢٠ مقاطعة في البلاد عبر الإنترنت في فبراير من العام الماضي ، ووصل أفضل ٥٣ طالبًا من ١٥ مقاطعة في بلادنا إلى المرحلة الثانية. هذا وتقام هذه المسابقات سنويًا في أكثر من ١٥٠ مركزًا و ٥٠ دولة حول العالم ، ويتجمع الفائزون في مكان واحد من العالم كل عام ويتنافسون مع بعضهم البعض.

## إفتتاح أول مصنع للابتكار الصيدلاني في البلاد

جرى مؤخراً افتتاح أول مصنع للابتكار الصيدلاني في البلاد بهدف حل المشكلات والاستجابة للاحتياجات التكنولوجية والابتكارية لصناعة الأدوية.

وقد تم افتتاح أول مصنع للابتكار الصيدلاني في البلاد في تبريز بهدف حل المشكلات والاستجابة للاحتياجات التكنولوجية والابتكارية لصناعة الأدوية بحضور روح الله دهقاني مساعد رئيس الجمهورية للعلوم والتكنولوجيا. ففي مصنع الابتكار هذا تتشكل النوى التكنولوجية والموجهة نحو حل المشكلات حول طلاب النخبة من الجامعات وتحل المشكلات الصناعية تحت إشراف الأساتذة والمتخصصين. ويتم تقديم الإجابة على الاحتياجات في شكل اقتراح من قبل النوى المبتكرة ، ويتم متابعة تنفيذ هذه الخطط في عملية مدتها ٩ أشهر ويتحول إلى منتج صيدلاني.

وقد تم تشغيل مصنع الابتكار هذا تحت إشراف حديقة العلوم الصحية والتكنولوجيا بجامعة تبريز للعلوم الطبية في موقع مصنع مهجور لإنتاج المشروبات الصيدلانية على مساحة ٤٥٠٠ متر مربع. بدعم من مساعد رئيس الجمهورية للعلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة وجامعة تبريز للعلوم الطبية، أنشأت كبرى شركات الأدوية في البلاد مكاتب تطوير التكنولوجيا في مصنع الابتكار هذا من أجل الاستجابة لمشاكل هذه الصناعة من خلال تطوير التكنولوجيا من خلال النوى المبتكرة والتكنولوجية.

كما تتواجد ٨٧ شركة تعمل في جامعة تبريز للعلوم الطبية ومنتزه العلوم الصحية والتكنولوجيا، منها ٣٧ شركة قائمة على المعرفة و ١٣ من بين شركات تصنيع الأدوية. ومن خلال نشاط مصنع الابتكار الصيدلاني في البلاد، سيتم توفير مجال حل المشكلات والاستجابة لاحتياجات صناعة الأدوية في البلد بأكمله من خلال تقييم الاحتياجات ثم تشكيل نوى مبتكرة وموجهة نحو حل المشكلات. كما سيتم التعاقد على هذه المنتجات إما من قبل المصنع أو من قبل شركة الأدوية.

## كاريكاتير

## قصة تقدم

من أجل السير لمرة أخرى؛

# الصعوبة والحلاوة في طريق صنع روبوت الهيكل العظمي الخارجي الإيراني


مريم حنطه‌زاده
أجرى الحوار

يتم تصميم وتصنيع روبوتات الهيكل العظمي الخارجي لأعضاء مختلفة من الأعضاء العلوية والسفلية والكاملة وتستخدم في مختلف المجالات العسكرية والصناعية والعلاجية. غالبًا ما يتم استخدام الروبوتات السفلية ذات المفاصل الستة، والتي لها أكثر ظهوراً في وسائل الإعلام وروبوت اكسوبد هو أحدها، للأهداف العلاجية وللمساعدة بالحركة. تعمل حوالي ٢٤ شركة في العالم في مجال الهيكل العظمي الخارجي، ويتم تسويق منتجات أقل من عشرة من هذه الشركات التي تنتمي إلى الولايات المتحدة، والنظام الصهيوني، وروسيا، وكوريا الجنوبية وفرنسا. في الشرق الأوسط، الروبوت الخارجي التجاري الوحيد هو اكسوبد الإيراني حاليًا. في هذه المقابلة، يتحدث أعضاء الشركة المعرفة الصانعة عن الطريق الذي ساروا فيه وخبرات صنع هذا الروبوت.

### لماذا روبوت الهيكل العظمي الخارجي

المهندس حوائجي (المدير التنفيذي) يقول: هنالك عدة أسباب أننا لماذا اخترنا روبوت اكزواسكلتون (exoskeleton) أو الهيكل العظمي الخارجي كمنتج لشركتنا ، أولاً: كان هذا الروبوت جديدًا جدًا في العالم. في عام ٢٠١٣، عندما اجتمعنا أنا وثلاثة من المؤسسين الآخرين معًا لتأسيس شركة بداسيس، كان يمر عام واحد على طرح النموذج الإسرائيلي (روبوت ريفاك). الروبوتات الأخرى، مثل الروبوتات الصناعية والمصنعية، لديها حوالي ستين عامًا من الخبرة، ولو كنا سنبدأ عملنا كشركة صغيرة في مجال هذه الروبوتات، لكنا متخلفين عن المنافسة مع الشركات الأجنبية. كان السبب الثاني سبب إنساني. أعني عندما رأينا في النموذج الإسرائيلي أن نتيجة التكنولوجيا أصبحت شيئًا يساعد إنسان على السير مرة أخرى، كان هذا ذو قيمة كبيرة بالنسبة لنا. السبب الثالث هو أن لدينا الكثير من حوادث السير في إيران بسبب مخاطر الطرق والسيارات، ونتيجة لذلك، عدد الإعاقات الناجمة عن حوادث السير في ايران أكثر من المتوسط العالمي.

المهندس زادي (مدير قسم البحوث والتنمية) قال: عندما يتم قطع علاقة الدماغ كمراقب للجسم مع العضلات التحتية لموقع إصابة الحبل الشوكي؛ يتم تعطل عضلات الجسم كمراكز منبهة لحركة المفاصل. في أسفل الجسم، هناك ستة مجموعات من المفاصل حول الحوض والركبتين والكاحلين. ما يفعله روبوت الهيكل العظمي الخارجي لأسفل الجسم هو تفعيل محرك او عامل فعال في أعلى الفخذين والركبتين وأحيانًا الكاحلين، وإرادة المستخدم التي كان يتم نقلها مسبقًا إلى العضلات عبر الدماغ يتم نقلها الآن إلى نظام وسيطة لقراءة الأوامر للروبوت على سبيل المثال، عن طريق ضغط أزرار على شكل اسوار حول الرسغ. ثم ينقل الروبوت الأوامر اللازمة لمجموعة محركاته، ولأن البنية القابلة للارتداء للروبوت مرتبطة بجسم الإنسان، فإنها تقوم بتحريك الجسم. كما أن السير والقيام والجلوس على الكرسي هي الحركات التي يتم توقعها مسبقًا. في الشخص العادي، يحافظ الدماغ البشري تلقائيًا على التوازن أثناء الحركة. ولكن عندما نقوم بتبسيط أكثر من عشرة مفاصل إلى أربعة مفاصل، لا يمكن الحفاظ على توازن الجسم تلقائيًا؛ لذلك، يجب أن يكون للمريض أيدي قادرة نسبيًا على الحفاظ على توازنه مع معدات حافظة مثل البرل (أسهل) أو المشاية أو العصاة (أصعب).


يتبع...