

## الدورة الثانية لجائزة المصطفى (ص) تكريم عالمين للإتصالات وتكنولوجيا المعلومات

٦ الوفاق

أقيمت الدورة الثانية لجائزة المصطفى (ص) في طهران في ديسمبر ٢٠١٧، وتم تكريم عالمين إيراني وتركي في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

وفرت تجربة عقد الدورة الأولى من جائزة المصطفى (ص) الأرضية لعقد الدورة الثانية عام ٢٠١٧. في هذه الفترة، تمت دعوة ٧٠٠ عالم و ٣٦٦ مؤسسة علمية لمراجعة الأعمال في أربعة مجالات، هي: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والعلوم والتكنولوجيا البيولوجية والطبية، والعلوم وتكنولوجيا النانو، وجميع مجالات العلوم والتكنولوجيا.

بالإضافة إلى ذلك، في هذه الفترة، تم اختيار ٢٤١ عملاً في فترة التحكيم الأولية وتم اختيار ٥٧ عملاً في التحكيم النهائي. ومن بين هذه الأعمال، تم اختيار شخصين في مجال الاتصالات وتقنية المعلومات، ولم تكن لسائر المجالات منتخب.

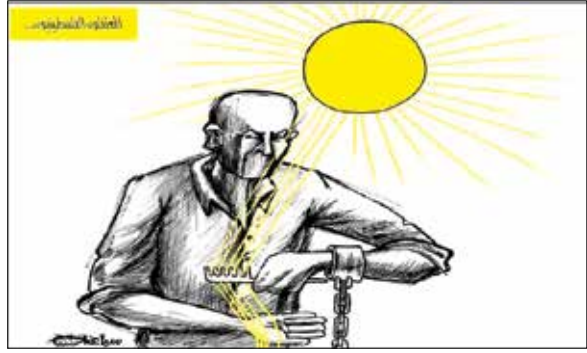
### اختيار غلنبة وشكر الله للذرة الثانية من الجائزة

البروفيسور ساي إيرول غلنبة من تركيا أستاذ سابق في جامعي لياج وساكلي في باريس وأستاذ متفرغ في معهد المعلوماتية البحتة والتطبيقية التابعة لأكاديمية العلوم البولندية مع تأثير المنهجية وتقنية أداء أنظمة الكمبيوتر، ومحمد أمين شكر الله من إيران وأستاذ معهد البوليتكنيك الحكومي في لوزان في سويسرا، الفائز الثاني بجائزة

هذه هي المرة الأولى التي تقام فيها الجائزة خارج طهران، وتستضيف اصفهان، باعتبارها واحدة من أهم مراكز الحضارة الإسلامية



### كاريكاتير



### قصة تقدم

من أجل السير لمرة أخرى؛  
الصعوبة والحلاوة في طريق صنع روبوت الهيكل العظمي الخارجي الإيراني

مريم حنطه زاده

أجزء الحوار

### بعيد المنال

المهندس حسين بونير: رحلتنا الأولى خارج طهران كانت في يونيو ٢٠٢١ إلى شهرکرد. ولأنه تم الإعلان عن إزاحة الستار عن "روبوت الهيكل الخارجي لأول مرة في غرب البلاد"، جاء المهتمون من المدن والمحافظات المجاورة وكان الاستقبال جيداً جداً. لكن لسوء الحظ لم تكن شهرکرد تجربة ناجحة بالنسبة لنا؛ لأن روبوت الهيكل الخارجي هو أعلى مستوى من معدات إعادة التأهيل. وهناك معدات الجيل الأول مثل الدراجات الثابتة وألواح ثابتة وأقواس موجودة منذ سنوات.

جاء أشخاص لاختبار أجهزتنا هناك، ولم يستخدموا أجهزة إعادة التأهيل من الجيل الأول. كان من الصعب على تصديق المحادثات التي أجريتها معهم حول حياتهم اليومية ومقارنتها بالمدن الكبيرة والمركزية. بسبب صبرهم وعملهم الجاد واتزانهم، رأينا أشخاصاً غريبين نخجل منهم. وفي ظل ظروف الحرمان هذه، لم يكن من المنطقي لهم استخدام الروبوتات؛ لأنهم في بعض الأحيان كانوا يتحدثون عن قرارات عاطفية، مثل بيع المنزل والإقامة في شهرکرد لاستخدام الروبوت، وكان هذا ضاراً. بالطبع، أظهر الروبوت أيضاً عيوباً جديدة بسبب الاختبارات المكثفة، وبالتالي عدنا إلى طهران في وقت أبكر من التاريخ المقرر. بسبب هذه الأنواع من التجارب، تطلب دانقا من المسؤولين الحكوميين تزويد المستشفيات والمراكز الحكومية بهذه الروبوتات حتى يتمكن المعاقون من استخدامها والاستفادة منها بتكلفة معقولة.

المهندس حواجي: منذ عام ٢٠١٧، عندما تم بث العديد من التقارير التلفزيونية حول نموذج الروبوت، تلقينا مكالمات ورسائل من مدن ومناطق محرومة تسأل لماذا



هذا الجهاز موجود في طهران فقط. منذ ذلك العام، قمنا بأيضاً صوت الأشخاص ذوي الإعاقة من خلال كتابة الرسائل والاجتماعات وعن طريق كل شخص نعرفه. اقترحنا على وزارة الصحة شراء روبوت لكلية الطب في كل محافظة، أو على الأقل للكليات التأهيلية ويوجد أكثر من عشر من هذه الكليات، ليتمكن المعاقين من استخدامها وإعادة التأهيل، وإجراء البحوث العلمية والسريرية عليه. لكن تم الرفض. تابعا أيضاً مع مؤسسة الشهيد، لكنهم لم يبدوا أي اهتمام. مؤسسة الشهيد هي الوصي على المحاربين القدامى، ولأن اعاقتهم قديمة، فإن القليل منهم كان يستطيع استخدام الروبوت؛ لكن المهم هو أن مؤسسة الشهيد قد أنفقت الأموال ولديها مراكز في جميع المحافظات لخدمة قدامى المحاربين. اقترحنا أن نمنحهم الجهاز بخصم جيد حتى يتمكنوا من خدمة المعاقين الآخرين في هذه المراكز. أي، أن يفعلوا ما لا تفعله وزارة الصحة، وللأسف لم ينجح هذا أيضاً. ذهبنا أيضاً إلى منظمة الرعاية الوطنية، لكن كان لديهم الكثير من المشاكل المالية ولم يهتموا بهذا الأمر على الإطلاق. أما المركز الثالث فكان الهلال الأحمر، ونظراً لأن وضعه المالي أفضل من وزارة الصحة ومنظمة الرعاية، كانوا يستطيعون شراء الروبوتات. لكن خبراءنا كانوا من أولئك الذين يقاومون الأشياء الجديدة؛ أي، قالوا إنه ليس من الضروري إنفاق هذا المبلغ وبإمكان معالج ان يأتي ويفعل الشيء نفسه، في حين أن تأثير المشي بشكل مستقل مع الروبوت لا يمكن مقارنته على الإطلاق.

كما تفكر العيادات الخاصة في كيفية دخولها، فالعبادة التي اشترت الروبوت منّا في عام ٢٠٢٠ كان السبب وجود عملاء عراقيين يدفعون المصاريف بالدولار. على سبيل المثال، تكلفة ٣٠ إلى ٤٠ دولاراً للروبوت قد لا تكون مشكلة بالنسبة للزبون العراقي، لكن بالنسبة للزبون الإيراني، تكون حوالي مليون تومان، وهو مبلغ كبير للغاية بالنسبة لجلسة إعادة تأهيل. ومع ذلك، يتصل الكثير من المعاقين بنا ويسألون لماذا لسنا موجودين في باقي المدن ولماذا لا نأخذ الروبوت.

يتبع...

في كلية العلوم الأساسية في جامعة البوليتكنيك في لوزان بسويسرا. حالياً، تستخدم ملايين المنتجات حول العالم هذه الرموز. على سبيل المثال، التلفزيونات الإنترنتية والمزيد من أنظمة نقل البيانات المخصصة التي تمكن من توزيع البيانات في المناطق الريفية. وأقيم الحفل الختامي لهذه الدورة من جائزة المصطفى (ص) في ١٢ ديسمبر في قاعة وحدت بحضور سورنا ستاري نائب الرئيس السابق للعلوم والتكنولوجيا، عبدالسلام المجالي رئيس أكاديمية العلوم في العالم الإسلامي، وأكثر من ٩٠ عالماً من العالم الإسلامي، ونال الفائزون جوائزهم.

ورافقت هذه الدورة من الجائزة أيضاً الفترة الثالثة من الاجتماعات المتخصصة، والتي تسمى باختصار برنامج تبادل العلوم والتكنولوجيا (STEP).

وتم عقد اجتماعات (STEP) في مجالات العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والعلوم والتكنولوجيا البيولوجية والطبية، والعلوم وتكنولوجيا النانو، والاقتصاد، والخدمات المصرفية الإسلامية في جامعات طهران، وجامعة شريف، والشهيد بهشتي للعلوم الطبية، والعلوم الطبية في طهران، والإمام الصادق (ع).

في مجالات العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعلوم والتكنولوجيا البيولوجية والطبية والعلوم وتكنولوجيا النانو في جامعات اصفهان، واصفهان الصناعية وفردوسي.

وسيقيم حفل توزيع جائزة مصطفى الخامسة في ٢ أكتوبر ٢٠٢٣ في اصفهان. يذكر أن هذه هي المرة الأولى التي تقام فيها جائزة المصطفى (ص) خارج طهران، وتستضيف اصفهان، باعتبارها واحدة من أهم مراكز الحضارة الإسلامية، هذه الجائزة.

بالإضافة إلى مدينة اصفهان، التي تعد مركز هذه الأحداث العلمية، ستقام أيضاً أحداث متفرقة في جامعات مختلف مدن البلاد.

مصطفى (ص).

درس البروفيسور ساي إيرول غلنبة (المولود عام ١٩٤٥ في تركيا ويعيش في فرنسا) علوم الكمبيوتر والإلكترونيات والرياضيات التطبيقية من جامعة تركيا وجامعة الشرق الأوسط التقنية وجامعة نيويورك، وأستاذ زائر في إمبريال كوليدج لندن، جامعة باريس ١٣، جامعة لييج بلجيكا وعضو الجمعية العلمية التركية على هذه الجائزة لتصميم حزمة تحليل شبكة قائمة الانتظار.

من بين أعماله القيمة اختراع تقريب البث لأداء الكمبيوتر، واشتقاق مخططات الاتصال لتحسين أداء اتصالات الوصول العشوائي التي تشكل أساس بروتوكولات Mac الشهيرة، بالإضافة إلى إنشاء مخططات زيادة موثوقية قواعد البيانات.

كما قام بتصميم منتج جديد لشبكات قائمة الانتظار مع العمالة والمحفزات السلبية المعروفة باسم شبكات G أو شبكات غلنبة. يوضح هذا الاختراع أنه يمكن تقييم أداء أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تدمج وظائف التحكم المهمة من خلال الرياضيات.

بالإضافة إلى ذلك، اقترح نموذجاً جديداً للشبكة العصبية الاحتمالية المتغيرة، والتي تُعرف باسم الشبكة العصبية العشوائية. من خلال تصميم الحل الرياضي وخوارزميات التعلم لهذا النموذج، نجح في استخدامه في المسائل الهندسية والبيولوجية.

محمد أمين شكر الله (مواليد ١٩٦٤ في إيران) أستاذ كلية العلوم الأساسية في معهد البوليتكنيك الحكومي في لوزان، كان فائزاً آخر في دورة الجائزة هذه، وهو طالب رياضيات من جامعة كارلسروه في ألمانيا بدرجة الماجستير ودكتوراه في العلوم الرياضية من جامعة بون مع أطروحة دكتوراه بعنوان "تحسين الترميز ونظرية التعقيد من خلال مجالات الوظائف الجبرية"، وهو أستاذ في مجال الخوارزميات في كلية المعلوماتية وعلوم الاتصال، وكذلك أستاذ في مجال الرياضيات الحسابية

## إيران وفنزويلا تطلقان مركزاً للإبتكار والتكنولوجيا



الشركات التي لديها خبرة في العمل والمنطقة. الحاجة إلى توفير رأس المال والمساهمة المالية شرط آخر للقبول في هذه الدعوة. تُعطي أولوية أعلى.

المتقدمة للعب دور المشاركة في برنامج تصميم وتنفيذ وتجهيز وإنشاء وتشغيل هذا المركز.

للمشاركة في هذه البرامج من الضروري تقديم الشركة، بما في ذلك المديرين الرئيسيين والمدير التنفيذي للخطة، وقائمة منتجات الشركة، وأنشطة الشركة، وسجلات التنفيذ والتصدير، وما إلى ذلك.

ومن الضروري تقديم وصف لتصميم وتنفيذ وتشغيل مبنى مركز الابتكار في كاركاس، بما في ذلك تصميم العمارة الداخلية والاستخدامات المقترحة وعمليات التجديد والتجميل والمعدات الكاملة للمبنى

يخطط مركز تفاعلات العلوم والتكنولوجيا الدولية التابع لنائب الرئيس للعلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة لإنشاء مركز مشترك للإبتكار والتكنولوجيا بين إيران وفنزويلا من أجل تعزيز التعاون التكنولوجي.

ويخطط مركز تفاعلات العلوم والتكنولوجيا الدولية التابع لنائب الرئيس للعلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة لتعزيز التعاون التكنولوجي مع فنزويلا لإنشاء مركز مشترك للإبتكار والتكنولوجيا "إيران- فنزويلا". في هذه الدعوة، تم دعوة الشركات



### إزاحة الستار عن ٤ منتجات تكنولوجية جديدة للجهد الجامعي

رُفِع الستار مؤخراً عن ٤ منتجات تكنولوجية جديدة للجهد الجامعي في حفل إحياء الذكرى ٤٣ لتأسيس هذه المؤسسة في الجمهورية الإسلامية الإيرانية. الإنجازات التكنولوجية الجديدة التي ازاح الجهد الأكاديمي عنها تشمل: ١٦ نطاقاً BTS هجين ٥G هوائي، ووحدة إعادة تدوير حمض الهيدروكلوريك بطريقتي التبخير، وشريحة ميكروسكوبية لفصل الخلايا السرطانية المنتشرة في الدم، ومنتج كيميائيل من الخلايا اللحمية في مراسم إحياء الذكرى ٤٣ لتأسيس مؤسسة الجهد الأكاديمي.

### وحدة إعادة تدوير حمض الهيدروكلوريك

حمض الهيدروكلوريك بتركيز ١٧٪ هو عامل الغسيل الحمضي الأكثر شيوعاً لغسيل حمض الصلب. يسمى الحمض المستخدم الناتج عن الغسل الحمضي ناتج الأحماض المحترقة لوحدة الغسيل الحمضي وتحتوي هذه النفايات الحمضية على الماء وحمض الهيدروكلوريك وكلوريد الحديد.

### منتج كيميائيل كمنتج خلوي

منتج كيميائيل هو منتج خلوي يتم فيه استخدام الخلايا اللحمية الوسيطة النسيجية المشتقة من نخاع العظام البشري. بشكل عام، تتمتع الخلايا اللحمية المتوسطة المشتقة من نخاع العظام بالقدرة على التجديد الذاتي والتمايز إلى خلايا متخصصة، بما في ذلك خلايا الدم والقلب والأعصاب والعظام والغضاريف؛ لذلك، يمكن زرعها في الأنسجة التالفة حيث تم تدمير معظم خلاياها واستبدال الخلايا التالفة وإصلاح عيوب هذا النسيج وإصلاحها.

### هوائي BTS

في هذه الخطة، تم تصنيع هوائي BTS بتغطية متزامنة لشبكات ٢G / ٣G / ٤G / ٥G مع ٣٢ منفذاً، وفقاً لأحدث التقنيات للمصنعين الأجانب، من قبل وحدة تنظيم جامعة الجهاد في خواجه ناصر الدين الطوسي، والتي باستخدام هذا سيقلل المنتج بشكل كبير من تدفق العملات الأجنبية، وسيتيم منعه من البلاد وسيساعد في خلق فرص عمل.

### طقم CTC

تم تصميم وبناء مجموعة CTC في مركز أبحاث السرطان بجامعة معتمد جهاد كجزء من المشروع البحثي "الكشف عن الخلايا السرطانية وعزلها في مجرى دم المريض باستخدام شرائح ميكروفلويديك لتقييم حالة المرض ومراقبة الاستجابة للعلاج".