

## كاريكاتير



## قصة تقدم

مذكرات الدكتور حميدرضا طيبي، الرئيس السابق لهيئة الجهاد الأكاديمي حول سنوات من النشاط في الجهاد الأكاديمي في جامعة العلم والتكنولوجيا

### التطور من قلب العمليات

#### الوفاق خاص

أجرى الحوار: بهنام باقرى

#### مشكلة غريبة، وحل أغرب

لقد قمنا بصناعة هذه الأجهزة إلى حد ٢٠ كيلو واط، ولكن بما أنها صناعة إيرانية، فلم تتمكن من بيع أكثر من ٢ كيلواط للشركات الإيرانية والشركات الكبرى في المناطق الغربية بالنفط. وفي إحدى المرات قال لي أحد رؤساء صناعة النفط الذي كان على اطلاع بوضعنا: اسمع! لن تتمكن من بيع هذه الأجهزة لقطاع النفط مالم يكن بجانبك اسم إحدى الشركات الأجنبية. لذلك ضاع اسم أجنبي بجانب اسمك وبعدها قم ببيعها. هكذا ستمتكن من البيع وهذا هو الحل الوحيد. كان ذلك في عام ١٩٩٧ عندما اقترح علينا هذا الحل، فتحدثنا إلى الأصدقاء واتفقنا أن نبحت عن أفضل الشركات التي كانت تبيننا أجهزة UPS قبل الثورة الإسلامية لتحدث إليها بهذا الخصوص. وبعد البحث والتحقيق توصلنا إلى شركة اسكنك الإنجليزية. وكنت في ذلك الوقت طالب دكتوراه في الهندسة الكهربائية في جامعة براتفورد في بريطانيا ولم أكن قد ناقشت أطروحتي بعد ولذلك كنت أتردد دائماً إلى بريطانيا. قررت أن أذهب وأجد تلك الشركة لأتفاوض مع رئيسها، فعلا حصلت على العنوان وذهبت إليهم. وعندما تعرفت على الشركة علمت أن التكنولوجيا التي لديهم متأخرة بجيل عن التي لدينا وحتى هذا الجيل السابق لم يكن ملكهم بل كانوا يأخذونه من إيطاليا ويضعون علامتهم التجارية عليه ويبيعونه لإيران.

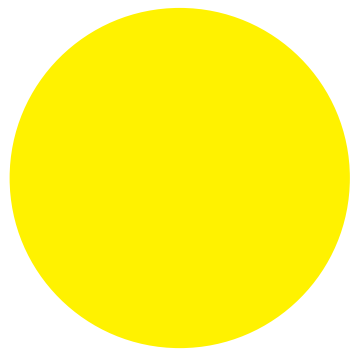
سالوني هل حقاً أنتم تقومون بتصنيع أجهزة UPS بسعة ٢٠ كيلو واط من نوع IGBT base فقلت نعم. فقالوا إذا قمتم هذه بصناعة وأثبتت فعاليته فسوف نقوم بشرائه منكم. وقاموا بإرسال المسؤول التقني لديهم "السيد بيتر وينتر" إلى إيران ليقوم بمعاينة وتقييم الأجهزة، فحضر وقام بتقديم تقرير مميز عما رآه من علم وتطور لدينا، وقال في تقريره أنه يمكننا أن نشترى منهم الأجهزة بالكامل أو أن نشترى التقنية العلمية منهم وهم موافقون على كلا الأمرين. وكنا حقاً راضين بإعطائهم الخبرة التقنية لأن ذلك سيكون بالنسبة لدينا أمراً عظيماً بأن تقوم بريطانيا بشراء التقنية من إيران. واشترطنا أنه في حال قمنا بإعطائهم الخبرة التقنية فلن يكون لديهم الحق بتصديرها إلى السوق الإيرانية مجدداً. وبكل سعادة وسرور، أخذنا هذا الشهادة أو وثيقة الخبير البريطاني وذهبنا إلى مدير النفط وقلنا له: تفضل لقد أصبح العكس تماماً. ألم نقل أننا أصحاب الخبرة في أجهزة USP. فقال أنت لاتفهم أبداً أمأوله لك، يجب أن يكون لديك اسم أجنبي بجانبك لتتمكن من البيع، فبدون اسم أجنبي لن نستطيع!

#### الإيرانيون يحبون شراء البضائع الأجنبية!

لقد قلنا لذلك الأجنبي ضع اسمك إلى جانب اسمنا وسنقوم نحن أيضاً بإعطائك وكالة تجارية، فقال أنا لأفهم لماذا تريدون استخدام اسمنا وأنتم أصحاب التكنولوجيا؟ ومهما قلنا له فلم يقنع بذلك. فذهب بعدها إلى مستشاره الذي كان يستشره قبل الثورة الإسلامية بخصوص البيع لإيران وأخبره بالقصة، فقال الأخير أن الإيرانيين يحبون شراء البضائع الأجنبية وهذا هو السبب. العجيب في الأمر أن هذه الشركة الإنجليزية جاءت إلى إيران وتمكنت من بيع أحد مشاريع النفط الخاصة بنا (UPS) ذات التكنولوجيا القديمة ونحن لم نتمكن من بيع مشروعنا ذي التكنولوجيا الجديدة. باختصار، لقد حاولنا جاهدين بيع أجهزة UPS محلية الصنع، وبفضل الخلفية الجيدة التي تركناها وراءنا في صناعة مقومات الحماية الكاثودية، تمكنا أخيراً من إقناع المسؤولين في شركة النفط بتوقيع عقد تصنيع أجهزة UPS معنا.

#### الجهاد المستمر

منذ عام ١٩٩٧ أصبحت رئيس الجهاد في جامعة العلم والتكنولوجيا وأكملت عملي هناك بهذه الصفة. وفي جميع الأحوال اخترت هذا المجال بعنوان مجال أريد التعمق فيه. ومنذ عام ١٩٩٧ وبعد أن أصبحت رئيساً للجهاد الأكاديمي في جامعة العلم والتكنولوجيا أصبحت مؤمناً بأننا يجب أن نعمل بتخطيط مسبق ونخصص عميق، وأن تكون لدينا مجموعات بحثية قوية وأن نراعي الضوابط العالمية وأن نعتمد شهادة ISO في أعمالنا بكل جدية. ومن أجل تحسين الأعمال وتحقيق تقدم علمي أعلى، قمنا بتقسيم الأعمال في الجهاد، ففي الميكانيك عملنا على أنظمة التحكم في الانبعاثات، والتي كانت مهمة كبيرة أيضاً، وفي إلكترونيات الطاقة، عملنا على نفس أجهزة UPS والشواحن، وكذلك أنواع العاكسات والمحولات (الانفرترات) وتصنيع أجهزة مخبرية عالية الضغط. المهم أنه قد تم اكتساب المعرفة وكسب المال بطرق مختلفة والتعامل مع الموضوع في الوقت المناسب؛ هذا يعني أنك يجب أن تتوقعوا أنكم ستحتاجون إلى هذه الأشياء في المستقبل ويجب عليكم التخطيط لمستقبلكم من الآن فصاعداً. كل هذه الأحداث والتطورات المهمة حدثت في الجهاد الأكاديمي في جامعة العلم والتكنولوجيا حتى وصلنا إلى عام ٢٠٠٦ وتم تعييني رئيساً للجهاد الأكاديمي في المركز. وفي تلك الأيام، قمنا بأعمال جيدة ومثمرة للاهتمام، وكان نظام الدفع لعربات مترو الأنفاق والفارقات الكهربائية أحدها، ولها ذكريات وأحداث مثيرة.



«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»

تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «ارنا»

المدير المسؤول: سجاد اسلاميان • رئيس التحرير: مختار حداد  
العنوان: إيران - طهران - شارع ولي عصر ٣٣ - قبل تقاطع مطهري  
فرع حسيني راد - رقم ٢٢

الهاتف: ٥٠٠ ١٨٠٢ و ٨٨٧٥١٨ / ٩٨٢١ +

الفاكس: ٥٧٨٣ ٨٨٩٤٥٧٨٣ / ٩٨٢١ + • صندوق البريد: ٥٢٨٨ - ١٥٨٧٥

الإشتراكات: ٨٨٧٤٨٨٠٠ / ٩٨٢١ +

تلفاكس الإمدانات: ٥٣٠٩ ٨٨٧٤٥٣٠٩ / ٩٨٢١ +

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

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

## بواسطة شركة قائمة على المعرفة؛

# علماء إيرانيون ينجحون في علاج الزهايمر بأدوية تشبه مضغعة علكة



وأضفت أيضًا: نحن حاليًا في مرحلة تسويق المنتج. الشيء المميز في هذا الدواء هو إمكانية تخصيصه بمساعدة مصطلح الدم لكل شخص. وفي هذه الحالة تكون فعالية هذا الدواء أعلى بكثير ويمكن أن يكون مفيداً لعلاج العديد من الأمراض، مثل الأكريما التي يصاب بها الأشخاص أثناء الحمل، والتهلث الناتجة عن شيخوخة الجلد، وتحسين سماكة الجلد، وإزالة بعضه. وبصرف النظر عن هذا التخصص، يمكن لعامة الناس استخدام أدويتنا بصيغة محددة.

وقالت أيضًا عن إنتاج هذا الدواء على نطاق واسع: إذا أردنا تخصيص الدواء لكل شخص مريض، فسوف يحتاج إلى مصطلح الدم الخاص بهذا الشخص وسيكون الدواء المنتج أكثر فعالية لذلك الشخص. لذلك، لا يمكننا طلب مصنع معين وإنتاج هذا الدواء على نطاق واسع. في الواقع، هذا هو تخصيص العلاج الذي يحدث مع هذا الدواء، ولا توجد حاليًا عينة أجنبية مماثلة لهذا المنتج بنفس الجودة.

وأشارت إلى إنجاز آخر لهذه الشركة سيسشارك في المسابقة الدولية بسويسرا ما جعلها تحصل على الميدالية الذهبية لهذه المسابقة وقالت: نجحنا في صنع بروتين مؤتلف يمكن استخدامه في التحضير والإنتاج للفحاحات المستخدمة للتعرف على الأمراض الفيروسية والوقاية منها مثل كورونا وفيروس نقص المناعة البشرية. كما أن هذا البروتين له خاصية يمكن أن تساعد الأشخاص المختلفين في التعرف على الأمراض مثل السرطان ومنع حالة المريض من التفاقم.

٢٠٢١م بدأت أنشطتها بمجال منتجات التكنولوجيا الحيوية ومستحضرات التجميل وإنتاج مجموعات التشخيص وبدأت بتقديم خدمات متخصصة في مجال علم الوراثة الجزيئية وعلم الجينوم والمعلوماتية الحيوية.

وتحدثت بهقي، الحائزة على درجة الدكتوراه في التكنولوجيا الحيوية ودرجة ما بعد الدكتوراه في تصميم الأدوية من جامعة فردوسي مشهد، في مقابلة، عن دور دعم جامعة فردوسي مشهد للشركات القائمة على المعرفة والشركات الناشئة في مجال المستحضرات الصيدلانية وإنجازات شركة فردوسي نانوبيو تكنولوجي في المسابقات العالمية، كما يتم ذكر الاختراعات والابتكارات السويسرية. وتطرقت للتعريف بالمنتجات التي تنتجها هذه الشركة المعرفية وقالت: من منتجاتنا كريم شفاء الجروح الذي حصل على الميدالية الفضية في المسابقة الدولية بسويسرا العام الماضي. حيث تمت صناعة هذا الكريم لحماية وعلاج البشرة وتدخل في تركيبته النباتات الطبية والطحالب.

نجح باحثون من جامعة فردوسي في مشهد بإنتاج دواء على شكل حلىو وعلكة لعلاج مرض الزهايمر. ويات من المريح جدًا أن يتناول كبار السن هذا الدواء بل إنه يساعد في الوقاية من هذا المرض. إن التواصل بين الباحثين والأكاديميين مع المجتمع يؤدي في النهاية إلى حل مشاكل البلاد ونمو الجامعات، وعلى المدى الطويل، تصبح القضايا العلمية المطروحة في الفصول الدراسية أكثر عملية. هذا وتعد جامعة فردوسي مشهد من الجامعات النشطة في مجال الأدوية، والتي بالإضافة إلى تدريب النخبة في هذا المجال، فهي تدعم أيضًا إنتاج المنتجات العلمية. الدكتورة ماريا بيهي هي المديرية الإدارية لشركة فردوسي لتكنولوجيا النانوبيوتيك، إحدى شركات مركز النمو وجوهر التكنولوجيا بجامعة فردوسي في مشهد. قالت: تتكون هذه الشركة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة وخبراء في مجالات التكنولوجيا الحيوية وكيمياء الأدوية والمناعة والحساسية والكيمياء الحيوية السريرية والطبية، وفي عام

في عام ٢٠٢١م بدأت شركتنا أنشطتها بمجال منتجات التكنولوجيا الحيوية وإنتاج مجموعات التشخيص وبدأت بتقديم خدمات متخصصة في مجال علم الوراثة الجزيئية وعلم الجينوم والمعلوماتية الحيوية

## إيران وأوزبكستان تتفقان على تعزيز التعاون العلمي المشترك

قال أمين المجلس الأعلى للثورة الثقافية في معرض إشارته إلى الموقف العلمي والثقافي للمجلس الأعلى للثورة الثقافية: يمكن لعلماء إيران وأوزبكستان، بالتعاون في استراتيجيات التفاعل بين العلم والثقافة. حول هذا الموضوع قال حجة الإسلام والمسلمين عبدالحسين خسروپناه، في مراسم افتتاح مؤتمر ابن سينا الذي عقد في بخارى، أوزبك: إن العالم والفيلسوف يجب أن يولدا بالفضيلة، وكانت علوم بو علي سينا مترابطة وتضم العلوم الطبيعية، والعلوم المادية، والعلوم الروحية. وتابع خسروپناه: حساب بو علي والرياضيات والهندسة كانت مرتبطة بالفلسفة، ولكي نفهم طب ابن سينا يجب أن نعرف فيزياء ابن سينا ورياضياته وفلسفته جيداً.

وأردف: إن إيران تفتخر بوجود علاقة أخوية مع أوزبكستان منذ الماضي، وهناك استعداد لتطوير الدبلوماسية العلمية بين البلدين، ويجب أن يكون لدينا المزيد من التفاعل في مختلف مجالات العلوم والتكنولوجيا والثقافة. وأكد: ويمكن لعلماء البلدين التعاون في استراتيجيات العلم والثقافة، ونحن على استعداد لاستضافة العلماء الأوزبكيين في طهران وهمدان.

خسروپناه قال: في تنفيذ الدبلوماسية العلمية، يمكن للمفكرين الأوزبكيين التفاعل مع المفكرين الإيرانيين وتوسيع التبادلات العلمية. في الختام، دعا أمين المجلس الأعلى للثورة الثقافية المثقفين الأوزبكيين للسفر إلى إيران والتعرف على الإنجازات العلمية والتكنولوجية للجمهورية الإسلامية الإيرانية.

## تطبيق إيراني ينه السائق بعدم النوم أثناء القيادة

تمكن باحثون في إيران من تصميم تطبيق أصلي تماماً، بحيث إذا استسلم السائقون للغفوة أثناء القيادة، فسيتم إرسال تحذيرات إلى الشخص والشركة المسؤولة قبل حدوث أية مشكلة. حول هذا الموضوع صرح حامد آكاهي مدير مركز النمو ورئيس المقر الاقتصادي الحيوي بجامعة آزاد الإسلامية فرع شيراز قائلاً: قمنا بتصميم نظام الطوارئ الذي، نظام إدارة المباتي الذي، وتطبيق "لا تنام" للسيارات والمركبات، بالإضافة إلى الري الذي وتصور خطوط نقل النفط والغاز والبتر وكيمويات.

وأوضح عن كفاءة هذه المنتجات، قائلاً: في مناقشة الدفينة الذكية، من خلال استخدام المعرفة المحلية للبلاد لجعل الدفينات الزراعية أكثر اعتماداً على التقنيات الحديثة، تمكنا المزارعين وأصحاب الدفينات الزراعية من الوصول إلى الدفينات الزراعية أو أراضهم الزراعية والتحكم فيها عن بعد. نظام الطوارئ الذي حصل على الميدالية الذهبية لليونسكو في مجال الاختراعات ويتيح جمع معلومات المرضى الذين هم في طريقهم إلى المستشفى مسبقاً وإرسالها إلى المركز المعني. وقال: "لا تنام" هو تطبيق وطني تماماً. تم تصميم هذا البرنامج بحيث إذا شعر السائقون، خاصة المركبات الطويلة مثل الحافلات والشاحنات ومركبات الشحن، بالنعاس أثناء القيادة، قبل أن يواجهوا أي مشاكل أو يستسيبوا في حادث لأنفسهم وللاخرين، يقوم التطبيق الجديد بإعطاء تحذيرات تصل إلى الشركة لتقوم بدورها بتحذير السائق.

## تسويق نظام تشخيص أكثر أنواع السرطانات شيوعاً في البلاد



ما ذكره من اختلاف اللون المميز في صورة الثدي الشعاعية وتقليل وقت التشخيص من قبل طبيب الأشعة بسبب تبسيط الصورة مع الطيف اللوني كغيرها من ميزات هذا النظام. وقد حصل هذا النظام على الميدالية الذهبية في فعالية "فن نما" التي أقيمت مؤخرًا بحضور شركات معرفية وتكنولوجية من كافة أنحاء الدولة، بعد تقييمات فريق تحكيم المنظمة العالمية للملكية الفكرية والاختراعات. وتم اختيار أول مقال علمي مستخرج من أبحاث هذا الطالب بجامعة طهران في مجال تصميم هذا النظام التشخيصي كأحد أفضل المقالات في المؤتمر الدولي لسرطان الثدي بجامعة الشهيد بهشتي للعلوم الطبية في عام ٢٠١٦.

تطبيق هذه الطريقة هو تشخيص سرطان الثدي باستخدام التصوير الشعاعي للثدي كأداة تشخيصية. ويمكن لأخصائي الأشعة استخدام هذه الطريقة لزيادة دقة التشخيص وتقليل وقت الاستجابة لصور تصوير الثدي بالأشعة السينية؛ إلى جانب ذلك، يتم اكتشاف هذا النوع من السرطان في مراحله المبكرة. حين قام بتقليل إرهاق عين أخصائي الأشعة بسبب العمل مع الصور الملونة بالكامل، وزيادة دقة أخصائي الأشعة بسبب الطيف اللوني بناءً على مقدار الكثافة في الصورة، وزيادة الدقة في الكشف عن التكتلات الدقيقة بسبب اختلاف اللون الواضح في تصوير الثدي الشعاعي كما أدى إلى زيادة الدقة في تشخيص الأورام بسبب

النظام الذي صممه طالب الدكتوراه في الذكاء الاصطناعي بجامعة طهران لتشخيص سرطان الثدي بدقة عالية تصل إلى ٩٨٪، قد وصل إلى مرحلة التسويق. لقد تم تصميم هذا النظام من قبل مهدي حمصيان، طالب دكتوراه في الذكاء الاصطناعي والحوسبة الناعمة في مجمع كيش الدولي بجامعة طهران، والذي أظهر دقة تشخيص بنسبة ٩٨٪ في محاولة تجريبية على سبعة آلاف مريض. وحول هذا الموضوع قال مصمم النظام: تم تنفيذ هذا البرنامج على مرضى سرطان الثدي من أجل زيادة دقة التشخيص وزيادة الإنتاجية، بينما تم تجربة هذه الخوارزمية على سبعة آلاف مريض سرطان في إيران بدقة ٩٨,٦٪. وأضاف حمصيان: