

إختراع منظف نباتي متعدد الأغراض يمتيز بخاصية توفير الماء بنسبة ٨٠٪

الوفاق/ أعلن مبتكر إيراني عن اختراع منظف ومطهر متعدد الأغراض معالج من مواد طبيعية وعشبية مع القدرة على الامتصاص وقال: إن استخدام هذا المنظف للأغراض المنزلية سيوفر ما لا يقل عن ٨٠٪ من استهلاك المياه. وقال نادرفي قرائن في شرحه لهذا الاختراع: هذا المنظف والمطهر متعدد الأغراض مع القدرة على الامتصاص في الطبيعة محضر من مواد طبيعية ونباتية. يتمتع بالقدرة على استبدال العديد من المنظفات الصحية والصناعية. وأكد أن هذا المنظف العنبي يتمتع بقوة تنظيف وتعقيم عالية للغاية، وقال: نظراً لطبيعة هذا الاختراع، يمكن القول أنه يمكن توفير بنسبة ٨٠٪ في تكاليف واستهلاك الماء والكهرباء.

يقول هذا العضو في رابطة المخترعين في إيران: ميزة هذا الاختراع أنه يزيل آثار المواد الكيميائية بسهولة وسرعة من جميع الأجهزة، كما أن هذا المنظف لن يسبب أي آثار جانبية على الطبيعة والإنسان والحيوان. ووفقاً لهذا المخترع، يمكن إعادة تدوير المياه المستخدمة في الغسيل واستخدامها في أجزاء مختلفة مع هذا المنظف النباتي.

وأكد قرائن أن هذا الاختراع سيؤدي إلى تطور مدهل في صناعة المنظفات الصحية، وأضاف: بعد تبليغ السجادة، يمكن دهن كامل سطح السجادة بهذا المنظف النباتي بواسطة المكنسة ولمدة ساعة إلى ساعة ونصف. أترك السجادة بمفردها ثم اشطفها. وتابع: في النهاية، سيتم تنظيف السجادة بأقل قدر من التعب وبأقل كمية من استخدام الماء وبدون أي نوع من المواد الكيميائية والمنظفات الصابونية وستكون نظيفة للغاية ولا معة وشفافة. كما يمكن أيضاً استخدام هذا السائل المطهر العنبي وفقاً لتعليمات بسيطة لغسل العديد من الأشياء.



د. محمد رضا قلمبريان



د. روح الله فتحي

بعد ٦ سنوات من البحث المتواصل في معهد رويان وجامعة الشهيد بهشتي؛

علماء إيرانيون يتوصلون لمنتج نانوي للتربة لأول مرة في العالم

الوفاق/ تم تصميم منتج تكنولوجيا النانو الحيوية المسمى «إيرون نانوكومبوسايت» من قبل باحثين في معهد رويان للأبحاث الأكاديمية وجامعة شهيد بهشتي، وذلك بعد ٦ سنوات من البحث المشترك والمستمر. والمنتج هو مركب طبي متوافق حيويًا تم إنتاجه لأول مرة في العالم في إيران. كان لهذا المنتج الحيواني نتائج مهمة في تحسين نتائج النضج في المختبر (IVM) والتخصيب في المختبر (IVF) ويوفر تشخيصًا جيدًا للاستخدام السريري. وتم استخدام هذا المنتج كمركب بيولوجي جديد لتحسين عملية التجميد الزجاجي للأنسجة والخلايا الجنسية وخاصة بيض وأجنة الفئران، وقد تسبب في السيطرة على العوامل القاتلة والمنشطة في نمو وتطور الخلايا والأنسجة في التجميد وظروف ما بعد التجميد. وقريباً سيتم اختبار هذا المنتج على عينات بشرية.

الدكتور روح الله فتحي عضو هيئة التدريس بمعهد أبحاث العلوم الإنجابية وقسم الأجنة بمركز أبحاث جامعة رويان جهاد والدكتور محمد رضا قلمبريان عضو هيئة التدريس بكلية العلوم البيولوجية والتكنولوجيا أكدا على أن جامعة بهشتي قامت بتصميم وإنتاج المنتج الحيوي لتكنولوجيا النانو «مركب الحديد النانوي زايلومانان». وهذا المنتج هو نتيجة ثمرة البحث المستمر والتعاون الفعال والنجاح متعدد التخصصات بين الباحثين في جامعة شهيد بهشتي ومعهد رويان للأبحاث. وقد تم نشر بعض نتائج الدراسات والأبحاث حول استخدام هذا المنتج وعرضها في منشورات دولية مرموقة تتعلق بالعلوم الإنجابية وفي مؤتمرات دولية مثل «Cryobiology» عام ٢٠٢٢ كما نجحت في الحصول على جائزة الشباب الدولية وجائزة الباحث من الجمعية العالمية لعلم الأحياء. وهذا وتم تسجيل براءة

اختراع هذا المنتج في منظمة البحث العلمي والصناعي الإيرانية، ويحاول الباحثون المذكورون إنتاجه على نطاق شبه صناعي لتلبية احتياجات الباحثين في مجال علوم الإنجاب وعلماء الأجنة وغيرهم من الباحثين العاملين في هذا المجال وتخزين العينات البيولوجية (مثل الخلايا والأنسجة) وطريقة التجميد. وقد تم تصميم منتج مركب الحديد والزيلومانان النانوي وإنتاجه بطريقة يمكن استخدامها في الاحتياجات البحثية الأخرى للعلوم الطبية وصناعة الأغذية، وفي المستقبل القريب، سيتم الكشف عن أنواع أحدث ذات تطبيقات أكثر تنوعاً لهذا المنتج. ومن بين الإنجازات الأخرى للتعاون الناجح للمجموعة العلمية والبحثة المذكورة أعلاه، تدريب الموارد البشرية التي تحتاجها البلاد، حيث تم تدريب العديد من الطلاب والباحثين الأكفاء للحصول على درجات والدكتوراه والماجستير.

تم تسجيل براءة اختراع المنتج في منظمة البحث العلمي والصناعي الإيرانية، ويحاول الباحثون تطويره لتلبية احتياجات في مجال علوم الإنجاب والأجنة

كاريكاتير



قصة تقدم

قصة التدريب النانوي المتقدم لأساتذة فلبينيين من قبل اساتذة إيرانيين

العصر الجديد، صادرات المعرفة النانوية

حوار: بجمان عرب
إعداد: بريسا زارع مهرجركي

لقد كانت جامعة ميكيلي، وهذا يعني عملياً أن جهد سنة ونصف من التحضير قد ضاع سدى. وقبل كورونا، كان من المفترض أن نرسل أساتذنا إلى هناك لإجراء دورة مكثفة في غضون أسابيع قليلة، ويسمى هذا النمط من الدورات بـ block model أو block course وخلال تلك الفترة، يتم منح شهادة ثنائية للخريجين من كلا الجامعتين، وهذا ما يسمى بالشهادة المزدوجة أو Double Degree. ومن جهتنا فإن جامعة العلوم والثقافة هي التي أصدرت لهم درجة الماجستير. لكن ٩٠٪ من أساتذتنا كانوا من جامعات شريف وطهران وبهشتي وتربيت مدرس. إن منح شهادة جامعية من إحدى الجامعات العامة أمر صعب بعض الشيء لأن إجراءاتها الإدارية معقدة جداً. وفي هذه المجالات، يكون التعاون مع الجامعات الخاصة أسهل بكثير ولهذا السبب عملنا مع جامعة العلوم والثقافة.

القطار المتحرك... بالنسبة لدرجة الماجستير، لدينا مشروع أطروحة مكون من ٨ وحدات دراسية ولهذا يلزم وجود اثنين من المشرفين. أحدهما رئيسي والأخر مساعد. وقد اخترنا المشرف الرئيسي ليكون إيرانياً ومعاونه من دولة أخرى. ليتمكنوا من تنظيم الدورة بأنفسهم شيئاً فشيئاً ولتلا تكون نحن دائماً عبارة عن مزود الخدمة (service provider). لذلك كنا نفضل أن يأتي بعض الأساتذة حتى أولئك الذين لديهم خبرة بسيطة في علم المواد ويصبحوا أساتذة مشرفين، وبعدها قررنا عقد دورة تدريبية لأساتذتهم لتعريفهم على علم المواد والنانو، وقد بدأت دورات (training of trainers) منذ ذلك الوقت. وقد أجرينا الدورات التي كانت مخصصة لأساتذة الجامعة للفلبينيين أيضاً. وإلى جانب ذلك، قمنا بتعريف دورات قصيرة مكونة من ٧ أنماط مختلفة، يتمكن حتى طلاب المرحلة الإعدادية والثانوية من المشاركة فيها وحتى طلاب الجامعات وأساتذتهم. وكذلك كانت لدينا دورات أيضاً مثل دورات تعزيز المهارات أو كما تسمى (skill inhonsment) والتي يكون معظم المشاركين فيها من الأخصائيين في المجال الصناعي ليتمكنوا من صقل مهاراتهم وتعزيزها. كما تم عقد العديد من هذه الدورات بشكل ندوات عبر الإنترنت لدول مثل الفلبين وكينيا وإثيوبيا، حيث كان هدفنا هو المزيد من التواصل وتقديم أنفسنا وتطوير التكنولوجيا الناعمة، وكانت الصورة التي نشأت في أذهانهم عن القدرة العلمية لإيران مهمة بالنسبة لنا. ونظراً لأن مجموعتنا جديدة وقد بدأت حديثاً، فقد كنا بحاجة إلى الترويج لعلامتنا التجارية وإنشائها. ففي السابق، كان تركيزنا ينصب فقط على الجانب العلمي للعمل. وفي الواقع أنهم لم يبدو أي اهتمام حتى تمكنا من إثبات أنفسنا لهم وتعريفهم بتاريخ عملنا. ولكن الآن وبعد أن قدمنا أداءً للفلبينيين كانت ردود الأفعال إيجابية، فإننا نأمننا دخلنا في المفاوضات، نقدم سيرة ذاتية جيدة لنا ويصبح عملنا أسهل.

يرى بالحجارة... NTECH هو اسم مجموعتنا، وهو اختصار لعبارة nano training an education group. وهي مجموعة تعليمية متخصصة في مجال النانو. لكننا وللأسف لم نقم بتسجيل حقوق ملكية الشركة، لذلك كانت المشكلة الأساسية للدول التي كنا نرغب بالعمل معها هي كوننا إيرانيين، والعقوبات الاقتصادية المفروضة علينا. وكنا قد تعاملنا مع الفلبينيين قبل كورونا وتوصلنا وإياهم لاتفاق، وقد تقدمنا بشكل جيد، لكنهم قاموا بقطع التواصل معنا فجأة، وبعد أن تواصلنا معهم مرة أخرى واستفسرنا عن السبب، قالوا إن أمريكا رصدت وسجلت محادثتنا واتصالنا معكم، وتم تهديدنا. وقد تم انقطاع التواصل بيننا لمدة عام ونصف بشكل كامل، إلى أن بدأنا من جديد وقررنا استغلال وجود ولاء كورونا بأن نعمل عن بعد عبر الإنترنت، لأنه كان من المقرر سابقاً أن تتم اللقاءات بشكل حضوري، فقررنا أن نجري المقابلات عبر الإنترنت بطريقة حيث لا يمكن رصدنا وقبلنا أن نتحمل المخاطرة المالية. وهكذا، يتقاضى أساتذتنا الرسوم نقداً عندما يذهب في اليوم الأخير من الدورة إلى الفلبين، حتى لا يكون هناك دليل على تحويل الأموال إلى إيران.

الوفاق/ شدد أمين المجلس الأعلى للثورة الثقافية على الحاجة إلى وضع سياسات وتنظيم حكيم يعتمد على العلم المفيد في مجال الذكاء الاصطناعي، وقال: إن التعليم وخلق الخطاب في إدارة الذكاء الاصطناعي هو حاجتنا اليوم. حجة الإسلام والمسلمين عبد الحسين خسروبا تحدث في مؤتمر «متطلبات تطوير نموذج اللغة الفارسية الكبير» الذي عقد بمبادرة من مقر تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات وبشعار «الذكاء الاصطناعي» وذكر بأن الذكاء مولد القوة للحكومات: اليوم نشهد أنظمة ذكاء اصطناعي تلي احتياجاتنا، فهي توفر لنا المعرفة والأفعال الحقيقية والعلمية، بل وتبتكر بدلا من البشر، ولكن يجب أن نتذكر أن الذكاء الاصطناعي يصنعه الإنسان. وقال عن مبادئ حوكمة الذكاء الاصطناعي القائم على الحكمة: ينبغي النظر في صنع السياسات والتنظيم الحكيم على أساس العلم العقلاني المفيد (بما في ذلك العقل النظري، والعقل العملي، وسبب العيش) في الذكاء الاصطناعي. وذكر أمين المجلس الأعلى للثورة الثقافية أن الحكمة ليس لها معادل وقال: الحكمة مفيدة في سياق العلم وهي مبنية على العقل. إن صنع السياسات في مجال الذكاء الاصطناعي يجب أن يرتكز على الحكمة، التي تقوم على الحقيقة والفضيلة، والذكاء الاصطناعي الذي نصممه يجب أن يعمل على أساس الحقيقة والفضيلة. وأضاف: ينبغي النظر في التعليم وخلق الخطاب في حوكمة الذكاء الاصطناعي. يجب أن تستند المعايير التي نعطيها للذكاء

أمين المجلس الأعلى للثورة الثقافية: شباب إيرانيون يبتكرون نظاما ذكيا يضم ٣٥ مليار كلمة للغة الفارسية

في مؤتمر متطلبات تطوير اللغة الفارسية الكبيرة وسيتم توفير هذه المجموعة الكبيرة للجمهور من خلال إصدارها باعتبارها «مصدراً مفتوحاً» مع تنوع كبير والحفاظ على سياق النص. إن «نموذج اللغة الكبير» هو نوع من الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي الذي يستخدم شبكات عصبية واسعة النطاق لمعالجة اللغة المتقدمة. وقد حقق الذكاء الاصطناعي التوليدي أكبر قدر من التقدم في العام الماضي، وكان الجزء الأكبر من هذا التقدم يعتمد على نماذج اللغات الكبيرة (LLMs). ونماذج اللغة الكبيرة هي نوع من نماذج الذكاء الاصطناعي القادرة على معالجة المعلومات متعددة الأبعاد. حيث تستخدم هذه النماذج قوتها الفريدة في معالجة اللغة لإنشاء إجابات أفضل كما إن تصميم وهندسة المبادئ التوجيهية المثلى لهذه النماذج له أهمية كبيرة، وتولي فرق البحث التكنولوجية الذكاء الاصطناعي والروبوتات التابع لشركة إيرانية مبتكرة، والذي تم الكشف عنه



العقل النظري، والعقل العملي، وسبب العيش) في الذكاء الاصطناعي. وذكر أمين المجلس الأعلى للثورة الثقافية أن الحكمة ليس لها معادل وقال: الحكمة مفيدة في سياق العلم وهي مبنية على العقل. إن صنع السياسات في مجال الذكاء الاصطناعي يجب أن يرتكز على الحكمة، التي تقوم على الحقيقة والفضيلة، والذكاء الاصطناعي الذي نصممه يجب أن يعمل على أساس الحقيقة والفضيلة. وأضاف: ينبغي النظر في التعليم وخلق الخطاب في حوكمة الذكاء الاصطناعي. يجب أن تستند المعايير التي نعطيها للذكاء

نجح باحثون في شركة إيرانية قائمة على المعرفة تنشط في مجال إنتاج المعدات الطبية في تصميم وتصنيع أداة مساعدة سمعية رقمية ذكية جاهزة للإنتاج بكميات كبيرة وطرحها في الأسواق. حول هذا الموضوع أوضح أكبر مكي، المدير العام لشركة معرفية إحدى الشركات المصنعة للمعدات الطبية الرقمية، في إشارة إلى الكشف عن إنتاج معين سمعي ذكي: إن هذه المعينة السمعية مدعومة وحضرها نخبة من أساتذة السمعييات من مختلف جامعات العلوم الطبية في إيران والمتخصصين في مجال السمعييات والمسؤولين في وزارة الصحة والمديرية العامة للتجهيزات الطبية في المعرض الثاني للمنتجات المعرفية في مجال الغذاء والدواء والمعدات الطبية. مضيفاً: مع الأخذ في الاعتبار أن الأجهزة والبرمجيات الخاصة بالمعينات السمعية تم تصنيعها بالكامل من قبل مهندسين إيرانيين ذوي خبرة وقد تم إنجازها، والاكتفاء الذاتي في هذا المجال يمكن أن يمنع النقد الأجنبي والاعتماد على الخارج. إن إمكانية توفير خدمات ما بعد البيع لفترة أطول وتخض سعر المعينات السمعية يعد إنجازاً مفيداً جداً للضعاف السمع في إيران.