

تصاميم



الشركات المعرفية في خدمة المائدة الإيرانية، «روشن» أرز ذو إنتاجية مضاعفة

الوطن: حققت إحدى الشركات الإيرانية القائمة على المعرفة خطوة مهمة نحو زيادة إنتاجية الزراعة وتحسين معيشة المزارعين من خلال إنتاج أرز «روشن»، هذا الأرز، الذي تم إنتاجه باستخدام إشعاعات غاما، لا يتميز فقط بإنتاجية مضاعفة، بل يمكن زراعته أيضاً في المناطق الأقل حظاً.

وقامت شركة «أميد آوران أنديشه ورز برديس» المعرفية، بالاعتماد على المعرفة والتكنولوجيا الحديثة، بإنتاج نوع عالي الإنتاجية من الأرز الإيراني يسمى «روشن». هذه الإنجاز، الذي هو نتاج سنوات من جهود المتخصصين في هذه الشركة في مجال الزراعة، يعد بمثابة تحول كبير في مجال إنتاج الأرز في البلاد.



وأشار عمار أفخمي، الرئيس التنفيذي لشركة أميد آوران أنديشه ورز برديس، إلى تاريخ نشاط هذه الشركة قائلاً: «منذ عام (٢٠١١) بالتعاون مع منظمة الطاقة الذرية، واستخدام إشعاعات غاما على ٢٠ نوعاً من الأرز، وبعد ١٠ سنوات من البحث والجهد، توصلنا إلى نوع من الأرز يتمتع بإنتاجية أعلى وجودة أفضل مقارنة بالأصناف التقليدية. وقد أطلقنا عليه اسم «روشن» إحياءً للذكرى الشهيد أحمددي روشن».

وأضاف: «تم تسجيل هذا النوع من الأرز في النظام الوطني لتسجيل الأصناف النباتية عام ٢٠١٩ بعد اجتيازها للمراحل القانونية».

كما أشار أفخمي إلى تسويق هذا الإنجاز قائلاً: «بعد تسجيل الصنف، وبالتعاون مع ١٠ باحثين، قمنا بتأسيس شركة «أميد آوران أنديشه ورز برديس» بعد الحصول على التراخيص اللازمة من وزارة الجهاد الزراعي ومساعد رئيس الجمهورية للشؤون العلمية والتكنولوجيا والاقتصاد المعرفي، وبدأنا نشاطنا في عام ٢٠٢١ كشركة معرفية من النوع الأول. مجموعتنا تنتج وتوزع بذوراً معتمدة، والتي لاقت استحسان المزارعين في المحافظات الجنوبية بالإضافة إلى الشمالية».

وفقاً لهذا النشاط التكنولوجي، فإن بذور هذه الشركة القائمة على المعرفة قد حققت أداءً ممتازاً في مناطق مختلفة من البلاد وتتمتع بإنتاجية مضاعفة مقارنة بالنماذج المحلية. إن استخدام هذه البذور في مناطق مثل سيستان وبلوشستان يمكن أن يزيد بشكل كبير من القدرة الزراعية لهذه المناطق ويزيد من دخل المزارعين.

واعتبر الرئيس التنفيذي لهذه الشركة المعرفية أن أكبر إنجاز لهذه المجموعة هو القدرة العالية على إنتاج صنف «روشن»، مشيراً إلى أنه «من خلال تطوير هذا الصنف في الأراضي الزراعية في البلاد، يمكننا تحقيق الاكتفاء الذاتي وحتى تصدير الأرز. حالياً، قدمنا خطة هندسية للأمن الغذائي في مجال الأرز إلى اللجنة التنفيذية بأمر من قائد الثورة الإسلامية ومعاون رئيس الجمهورية للشؤون العلمية والتكنولوجية».

وفي الختام، أكد أفخمي: «مع الأخذ بعين الاعتبار نشاطنا في المناطق الأقل حظاً، يمكن أن يؤدي استخدام أرز روشن إلى زيادة إنتاجية الزراعة وتحسين معيشة الناس. وهذا يتطلب دعم الجهات المعنية مثل وزارة الجهاد الزراعي وكذلك المسؤولين عن التنمية والتقدم في البلاد. وفي هذا السياق، يمكن أن تلعب البرامج الوطنية مثل آباديران دوراً مهماً».



إنجاز جديد لشركة معرفية إيرانية

تشخيص سريع لنوبات القلب باستخدام مجموعة نانوية

الدم في فترة زمنية قصيرة جداً، مما يساعد الطبيب في تشخيص نوبة القلب بسرعة.

ستكون مثل هذه المجموعات التشخيصية ذات دور حيوي في إنقاذ المريض في ظروف خاصة مثل سيارات الإسعاف والطوارئ. ولهذا السبب، وقعت شركة «بيست تشخيص سنجه» مذكرة تفاهم للتعاون مع إسعاف طهران لاستخدام هذه المجموعة في سيارات الإسعاف.

ويمكن أن يؤدي استخدام هذا النوع من المجموعات في مختبرات التشخيص الطبي أيضاً إلى تقليل عملية تحديد مؤشر النوبة القلبية بشكل كبير وزيادة فرص إنقاذ المريض.

من العضلة القلبية المتضررة إلى الدم. يبقى مستوى هذا المؤشر مرتفعاً لمدة تتراوح بين ٦ إلى ١٠ أيام بعد حدوث النوبة، وبالتالي يُستخدم كمؤشر لتشخيص النوبة القلبية. يتم أخذ عينة دم من المريض، ويتم إرسال هذه العينة لإجراء الاختبار في المختبر، حيث يتم إبلاغ الطبيب بالنتيجة بعد بضع ساعات.

ونظراً لأهمية التشخيص السريع لنوبة القلب، يمكن أن تسهم اختبارات التشخيص السريع بشكل كبير في عملية إنقاذ المريض. لذلك، قامت شركة «بيست تشخيص سنجه» بإنتاج مجموعات نانوية لتشخيص التروبونين، التي يمكن أن تحدد مستوى هذا المؤشر في

الوقت، قامت شركة «بيست تشخيص سنجه» بإنتاج مجموعات نانوية لتشخيص التروبونين، التي يمكن أن تحدد مستوى هذا المؤشر في الدم في فترة زمنية قصيرة جداً، مما يساعد الطبيب في التشخيص السريع لنوبات القلب.

إذا كان المريض يعاني من أعراض مثل الألم في منطقة الصدر والكتف والرقبة مع ضيق في التنفس، فإن هناك احتمالاً لحدوث نوبة قلبية، وفي مثل هذه الحالات يطلب الطبيب إجراء اختبار خاص لتحديد ما إذا كانت قد حدثت نوبة قلبية أم لا.

وعادةً بعد حدوث نوبة قلبية، يتم إفراز مؤشر التروبونين القلبي (cTnI)

يمكن أن تسهم اختبارات التشخيص السريع بشكل كبير في عملية إنقاذ المريض

توطين الجهاز الوقائي للكشف التلقائي عن العيوب في الصناعات

الوطن: نجح متخصصون في إحدى الشركات الإيرانية القائمة على المعرفة في توطين جهاز الكشف وإصلاح العيوب في أنظمة الطاقة في الصناعة.

تمكن المتخصصون في هذه الشركة من توطين وتطوير هذا الجهاز الوقائي الذي يُستخدم في صناعات مثل البتروكيماويات والمصافي والصناعات الكبيرة، بحيث يقوم الجهاز تلقائياً بتحديد العيب قبل حدوث أي تقلبات كهربائية في أنظمة الطاقة وخطوط الإنتاج، ويقوم بإصلاحه دون الحاجة لإرسال فرق عمل، مما يساعد على تجنب المخاطر المحتملة مثل الحرائق أو التوقف في خطوط الإنتاج.

وأشار الرئيس التنفيذي لهذه الشركة المعرفية إلى أنهم المنتجون الحصريون لهذا الجهاز في البلاد، حيث أن النموذج الأجنبي أمريكي الصنع ويستخدم أيضاً في الصناعات، يقتصر فقط على إمكانية كشف العيوب، ولكن بتعويض إرسال الخبراء لإصلاح العيب، مما يستغرق وقتاً طويلاً وقد يتسبب في توقف خطوط الإنتاج لعدة ساعات أو أيام. بينما النموذج المحلي والمصنوع بالكامل في إيران، بالإضافة إلى الكشف التلقائي عن العيوب، لديه القدرة على إصلاح العيوب تلقائياً دون الحاجة لزيارة الخبير إلى الموقع.

وأضاف برجيان لو: إن هذا الجهاز يتعلق بتشخيص وتحديد موقع العيب في دوائر التيار المستمر (DC)، حيث يتم من خلال إنشاء عيب في هذه الدوائر، التعرف على ٨٠ إلى ٩٠ بالمئة من العيوب التي تحدث في دوائر النقل والتوزيع العليا في نفس اللحظة وبشكل تلقائي. وقال: إن هذا المشروع تم اعتماده كأحد المشاريع المتميزة عام ٢٠٢٣ والآن وبعد تسويقه، أصبح من الممكن استخدامه في صناعات مختلفة.



إنتاج جهاز لمراقبة المحركات الكهربائية في صناعات النفط والغاز

الوطن: تمكن باحثون في إحدى الشركات الإيرانية القائمة على المعرفة من إنتاج جهاز لمراقبة المحركات الكهربائية المستخدمة في الصناعات التكريرية والبتروكيماوية.

قال أحد أعضاء هذه الشركة المعرفية إن هذا الجهاز هو النموذج المحلي الوحيد لمراقبة حالة المحركات الكهربائية في صناعات مثل النفط والغاز، والمصافي، والبتروكيماويات، ومحطات الطاقة وغيرها. وأوضح أن هذا النوع من المعدات يمكنه تحديد العيوب الخفية في المراحل الأولية في المحركات الحثية الكبيرة.

وأضاف حامد مرسل: عادةً في الصناعات الكبيرة مثل مصافي النفط وغيرها، إذا تعطل المحرك الحثي، فإن عملية الإنتاج تتوقف، مما يؤدي في النهاية إلى تكبد تكاليف كبيرة على الحصول على الخدمات والدعم الكامل.

تمكن باحثون في إحدى الشركات الإيرانية القائمة على المعرفة من إنتاج جهاز لمراقبة المحركات الكهربائية المستخدمة في الصناعات التكريرية والبتروكيماوية.

قال أحد أعضاء هذه الشركة المعرفية إن هذا الجهاز هو النموذج المحلي الوحيد لمراقبة حالة المحركات الكهربائية في صناعات مثل النفط والغاز، والمصافي، والبتروكيماويات، ومحطات الطاقة وغيرها. وأوضح أن هذا النوع من المعدات يمكنه تحديد العيوب الخفية في المراحل الأولية في المحركات الحثية الكبيرة.

وأضاف حامد مرسل: عادةً في الصناعات الكبيرة مثل مصافي النفط وغيرها، إذا تعطل المحرك الحثي، فإن عملية الإنتاج تتوقف، مما يؤدي في النهاية إلى تكبد تكاليف كبيرة على الحصول على الخدمات والدعم الكامل.

متخصصون إيرانيون يحققون إنجازاً يقلل حوادث السير بشكل ملحوظ

الوطن: قام متخصصون في إحدى الشركات القائمة على المعرفة بتصميم المرورية لأول مرة في البلاد وفقاً لمعايير منظمة الصحة العالمية، بهدف تقليل الحوادث المرورية في الشوارع والطرق.

قال الرئيس التنفيذي لهذه الشركة المعرفية: «لقد لعبت الشركة دوراً مهماً في تقليل الحوادث المرورية في طهران من خلال تصنيع أجهزة ذكية لتسجيل المخالفات المرورية ومنتجات متنوعة، مثل نظام الكشف عن المخالفات المرورية، ونظام التحكم في عبور الإشارة الحمراء، ونظام قراءة اللوحات».

وأضاف أمير أحمد سيهري حول ميزات الأجهزة المنتجة من قبل هذه الشركة وتطويرها المستمر: «نحن حالياً نتج ونقدم إلى السوق أجهزة الجيل الرابع (المحمولة والثابتة) التي تقوم بالتسجيل اللحظي للسرعة، والسرعة المتوسطة بين جهازين، والمسافة الطولية بين السيارات وجميع اللوحات».

وقال: «إحدى المشاكل الأساسية في مجال نظام النقل الذكي هي تحديد المسافة الطولية بين السيارات. حالياً، مع نظام النقل الذكي من الجيل الرابع، تم حل هذه المشكلة، حيث يتم قراءة المسافة الطولية بين السيارات».

وأضاف سيهري: «هذا العام أيضاً قدمنا الجيل الرابع من الجهاز المحمول الذي لقي اهتماماً خاصاً من قبل شرطة المرور، وقد تم توقيع عقود لشراء هذه الأجهزة معنا».



وبخصوص استخدام واستقبال مراكز مثل إدارة المرور لنظام (المحمول - الثابت) لتسجيل المخالفات المرورية، وأضاف: «كان الأثر الأول لاستخدام هذه الأجهزة هو تقليل الحوادث المرورية بنسبة ٦٠٪ في طهران».

وتحدث سيهري عن أهمية تركيب أنظمة مثل نظام تسجيل المخالفات المرورية وتأثيراتها الإيجابية والفعالة في تقليل الحوادث المرورية قائلاً: «الحوادث المرورية هي قضية عالمية ولا تقتصر على بلدنا فقط. وفقاً للأبحاث التي أجرتها الأمم المتحدة ومركز أبحاث وزارة النقل الأمريكية، بالإضافة إلى التجارب التي أجريت في البلاد، يمكن تقليل ٨٥٪ من الحوادث المرورية إذا تم التحكم في السرعة، مما يعني أنه من خلال تطبيق سرعة آمنة يمكن تقليل الحوادث حتى ٨٥٪. ولهذا السبب شهدنا انخفاضاً بنسبة ٦٠٪ في طهران و ٩٠٪ في قزوین وإسلام شهر والعديد من المناطق الأخرى في البلاد».

وقال: «جهاز تسجيل المخالفات المرورية له معيار محدد، والأهم هو عدم حدوث أخطاء في الجهاز، لأنه في هذه الحالة قد يحدث استياء عام ولا يتم تقليل نسبة الحوادث».

وتحدث الرئيس التنفيذي لهذه الشركة المعرفية عن كيفية قراءة اللوحات بواسطة هذا النظام وإمكانية تصدير هذه الأجهزة إلى دول أخرى أيضاً، فقال: «هذا النظام قادر على قراءة أي لوحة، ولم يتم تخصيصه فقط لقراءة لوحات السيارات المحلية».