

## كاريكاتير



## زجاج نانو إيراني الصنع لاستهلاك الطاقة الأمثل في الصيف والشتاء

توصل خبراء في فريق صناعي إلى إنتاج زجاج منخفض الانبعاث يدير استهلاك الطاقة على النحو الأمثل في كل موسم من مواسم السنة. حول هذا الموضوع أوضح مهرداد كرمي اصلي المدير الاستراتيجي لهذا الفريق الصناعي، عن إنتاج منتجات الزجاج المسطح باستخدام طريقة الرش النانوي PVD: تتمتع شركة "شيشه كاوه" بأكثر من ٤٠ عاما من الخبرة كأكثر منتج للزجاج المسطح والكريستال في القطاع الخاص ما خلق آلاف فرص العمل في البلاد.



وأكمل كرمي اصلي: الزجاج المنزلي وصناعة العبوات والزجاج المسطح والمواد الخام الزجاجية هي من بين مجالات عمل شركتنا. وقال: إن نطاق أنشطة

مجموعتنا الصناعية يغطي مختلف محافظات البلاد.

وأضاف: في قطاع الزجاج المسطح، لدينا جميع أنواع المنتجات، والتي يمكن ذكرها كالمراميل الملونة، الزجاج المقسى، الزجاج المطلي، الزجاج الفلوت الملون وجميع أنواع المرايا، وزجاج أكواستار، وزجاج التحكم في الطاقة هو أحد منتجاتنا النانوية. والتي يتم إنتاجها عن طريق وضع طبقة أو طبقتين من الفضة على السطح الزجاجي بطريقة الرش الفراغي. وتابع: الزجاج العادي الشفاف له معامل انتشار سطحي يبلغ ٠,٨٤، ما يعني فقدان الكثير من الطاقة، ومن خلال وضع مواد منخفضة الانبعاثية على الزجاج، يصل معامل انتشار سطحه إلى ٠,١، ما يقلل من فقدان الطاقة نتيجة لذلك. وأردف بالقول: حوالي ٦٠٪ من فقدان الطاقة في النوافذ يكون من خلال الإشعاع الصادر من الجزء الزجاجي، في الواقع، النوافذ هي كعب أخيل في التحكم في استهلاك الطاقة. يساعد زجاج أكواستار على توفير الطاقة من خلال التحكم في كمية الإشعاع. يمكن لهذا الزجاج أن يقلل من استهلاك الطاقة عن طريق التحكم في الإشعاع في الصيف والشتاء.

بدقة تزيد عن ٩٨٪؛

## تصميم كاميرا لقراءة لوحات السيارات في إيران

تمكنت شركة معرفية إيرانية من تصنيع كاميرا لقراءة لوحات السيارات تتميز بميزات برمجية فريدة، وتستطيع تسجيل لوحات الترخيص بدقة تزيد عن ٩٨٪. وأكد علي مهجور مدير شركة معرفية عن مجالات عمل شركتهم؛ انطلقت هذه الشركة عام



٢٠١٨، ومجال نشاطها هو الحلول الذكية للنقل، والنطاق الكامل للشركة واسع جدا ويعمل أيضا في الأجهزة المتعلقة بالآلات والسيارات.

وتابع مهجور: إن كاميرا قارئ لوحات الترخيص هي

المنتج الرئيسي للشركة وقد عملنا على هذا المنتج منذ ما يقرب من ثلاث سنوات، وقد تم تصميم وتطوير أجهزته وبرامجه من قبل خبراء هذه الشركة القائمة على المعرفة. وأوضح: تم تركيب كاميرا قارئ لوحات الترخيص هذه على الطريق السريع شمال طهران، وتستخدم بلدية طهران وبلدية كرج أيضا كاميرا قارئ لوحات الترخيص هذه لتصوير لوحات السيارات.

واستطرد قائلا: تحتوي كاميرا قارئ لوحات الترخيص هذه على ميزات برمجية خاصة، مثل كونها نظاما مضمنا، ما يعني أن الأجهزة بالكامل وجميع البرامج موجودة في صندوق مثبت. وقال: هناك ثلاث شركات أخرى تحتوي أجهزتها على نظام مدمج؛ لكن معظم الشركات ليس لديها هذه الإمكانيات الرئيسية، أي النقاط صورة ومعالجتها في نقطة أخرى واستخراج لوحة السيارة بأسرع ما يمكن.

وأضاف: تقوم الشركة المعرفية، بالتعاون مع صندوق الإبداع والازدهار، بتوفير كاميرات قارئة لوحات السيارات لمختلف المشاريع في البلاد. وجرى حتى الآن تركيب هذه الكاميرا وتشغيلها في الطرق الرئيسية في البلاد. وأوضح أن هذه الشركة القائمة على المعرفة قامت بدراسة الاحتياجات الاستراتيجية للبلاد في مجالات البرمجيات والأجهزة المتقدمة لتصميم وإنتاج العديد من المنتجات المحلية بالكامل والمتوافقة مع متطلبات الدفاع المدني.



## رئيس معهد الاستشهاد والرصد العلمي والتكنولوجي؛ إيران من الدول الإسلامية الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي

في مجال سلاسل الكتل.

### إيران في المرتبة ١٤ عالميا في مجال الذكاء الاصطناعي

وعليه، يبين رئيس معهد الاستشهاد والمرجعي والرصد العلمي والتكنولوجي للعالم الإسلامي (ISC) أن معظم النتائج العلمية الإيرانية في تقنيات الجيل الرابع للصناعة في فترة العشر سنوات ٢٠١٣-٢٠٢٢ ترتبط بالذكاء الاصطناعي بـ ٢٦٣٨ درجة وقد وصلت إلى المرتبة ١٤ عالميا في مجال الذكاء الاصطناعي. وأشار إلى أن تحليل قاعدة البيانات يظهر بأن عدد الإنتاجات العلمية للذكاء الاصطناعي تحسنت في السنوات الخمس الأخيرة وارتفعت من ١٥٧ بحثا في عام ٢٠١٨ إلى ٥٧٧ بحثا في عام ٢٠٢٢. وبعد الذكاء الاصطناعي، فإن أكثر الإنتاجات العلمية تتعلق بالروبوتات بـ ١٥٩٦ بحثا وإنترنت الأشياء بـ ١٢٧٠ بحثا. وأفاد بأنه على الرغم من أن إيران تتمتع بوضع أفضل من حيث التكنولوجيا وتطوير المنتجات في بعض مجالات تقنيات الجيل الرابع، لكن بسبب بعض القيود تم نشر نتائج علمية أقل على الساحة الدولية.

والتعليمية، لافتا إلى أنه في مثل هذا الهيكل تخضع طبيعة وهوية الدولة- القومية لتغيير جذري. وتابع فاضل زاده أنه وبحسب تصنيف قاعدة بيانات ويب العلوم Web of Science لموقع الدول في الثورة الصناعية الرابعة، فإن أمريكا تحتل المركز الأول عالميا في مجالات الذكاء الاصطناعي والطباعة ثلاثية الأبعاد والروبوتات والطائرات بدون طيار، بينما تحتل الصين المركز الأول عالميا في مجالات إنترنت الأشياء وتقنيات اتصالات الجيل الجديد والبيانات الضخمة وسلاسل الكتل.

### إيران من الدول الإسلامية الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي

وعن مكانة الدول الإسلامية الرائدة في هذا المجال، افاد بأن إيران تحتل المرتبة الأولى في مجال الذكاء الاصطناعي، والمرتبة الثانية في مجال الطباعة ثلاثية الأبعاد والروبوتات، كما تحتل المرتبة الرابعة في مجال إنترنت الأشياء والمرتبة الخامسة في مجال تقنيات اتصالات الجيل الجديد، بينما تحتل المرتبة السابعة في مجال تكنولوجيا الطائرات بدون طيار والمرتبة الثامنة

صرح رئيس معهد الاستشهاد والمرجعي والرصد العلمي والتكنولوجي للعالم الإسلامي (ISC) "سيد أحمد فاضل زاده" بأن قاعدة بيانات ويب العلوم Web of Science قامت بمراجعة وتصنيف الإنتاج العلمي لدول العالم في تقنيات الجيل الرابع للصناعة، ومن بينها إيران الرائدة بين الدول الإسلامية في مجال الذكاء الاصطناعي.

وأوضح فاضل زاده بأنه يمكن اعتبار الثورة الصناعية الرابعة واحدة من أكبر الأحداث في العقود الأخيرة، والتي يمكن أن تعود بفوائد عديدة على الشركات والصناعات والأفراد في المجتمع لأنها تعتمد على الذكاء وتتنوّل المعاد والتقنيات الذكية مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والطباعة ثلاثية الأبعاد وتقنيات اتصالات الجيل الجديد (5G) والروبوتات والبيانات الضخمة وسلاسل الكتل وتكنولوجيا الطائرات بدون طيار زمام المبادرة في هذه الثورة الصناعية. وأضاف بأن الثورة الصناعية الرابعة تعد واقعا ناشئا ومصدرا للعديد من التغييرات في مجالات الحوكمة والهيكل الاقتصادية والاجتماعية

## خبراء إيرانيون يوظنون المواد الخام لإنتاج الحليب المجفف

إستطاع خبراء في شركة صناعية معرفية إيرانية تنشيط في مجال الألبان، إيجاد مادتين أوليتين لإنتاج الحليب المجفف في البلاد بخمس سعر العيّنات الأجنبية المماثلة. وحول هذا الموضوع صرح بهرام مهرداد رئيس الإنتاج في شركة تنشيط في صناعة الألبان، عن أحدث منتجات هذه الشركة: في الوقت الراهن نقوم بإنتاج المواد الخام الأساسية لحليب الأطفال وقد قمنا باقتدار على إنتاج حوالي ٨٠٪ من المواد الأولية للحليب المجفف إنتاج الطفل بداخله.

ووفقا له، ومع التغييرات التي طرأت على معداته، تمكن هذا المجمع من إنتاج وتوطين المكونات الرئيسية للحليب المجفف، وهما مسحوق حليب الأطفال خالي من الدسم ومسحوق ديميرال بنسبة ٩٠٪ والذي يعرف في الصناعة باسم D9٠.

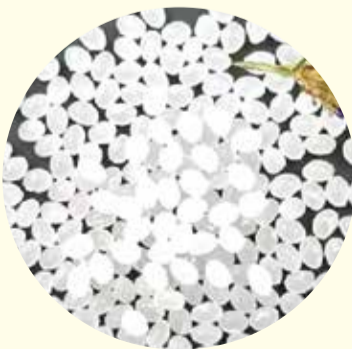


وقال رئيس الإنتاج في هذه الشركة المعرفية: يشكل D9٠ حوالي ٥٠٪ من حليب الأطفال، ويشكل الحليب الخالي من الدسم حوالي ٣٠-٢٠٪ من حليب الأطفال. ولفت مهرداد إلى أننا تمكننا من مطابقة إنتاجنا المحلي مع المعايير الوطنية والعالمية، وتابع: نعمل في الوقت الراهن على استخدام هذين المنتجين في إنتاج الحليب المجفف، وجزء من إنتاج حليب الأطفال تحت إشراف شركة صناعات الحليب في شهرکرد، حيث يتم استخدام هذه المواد الخام لإنتاج الحليب المجفف. وفيما يتعلق بالقدرة الإنتاجية لهذه العناصر المعرفية، أضاف مهرداد: نقوم حاليا بتوسيع المعدات حتى تتمكن من توفير جزء كبير من المواد الخام لإنتاج مسحوق الحليب للشركات المحلية.

وعدّ أن التكلفة الإجمالية لتوطين هذين المنتجين الأساسيين في إنتاج الحليب المجفف أقل بعدة مرات من العيّنات الأجنبية المماثلة وأكد بالقول: "لقد نجحت شركتنا في إنتاج هذين المنتجين في البلاد لأول مرة. وحتى الآن، كان يتم استيراد هذين المنتجين بالكامل. ويعتبر سعر هذا المنتج أكثر فعالية من حيث التكلفة من حيث اقتناء وسحب العملة الأجنبية، ويمثل حوالي ربع أو خمس تكلفة استيراده. وأوضح عن استيراد مسحوق المعادن ٩٠ ومسحوق الحليب الخالي من الدسم للأطفال: يتم استيراد حوالي ١٠ آلاف طن من هاتين المادتين إلى البلاد سنويا ونحن في صناعة الألبان لدينا طاقة إنتاجية سنوية تبلغ ١٠٠ طن، وهو ما يكفي بالطبع لتلبية طلب السوق بالكامل، ويمكن القول أننا نوفر حاليًا عُشر الاستهلاك المحلي.

## إنتاج حمض البولي لاكتيك للصناعات الغذائية بجهود علماء إيرانيين

المنتجات يصل إلى ثلاثة ملايين ونصف مليون دولار، وقالت: إن الشركة تستهلك كافة منتجات المخلفات الزراعية التي هي عبارة عن كاربهيدرات. حاليا، يبلغ سعر المنتجات المستوردة في السوق ما يقرب من ١٠٠,٠٠٠ تومان للكيلوغرام الواحد، وتقوم بتوريد هذه المواد بنسبة ٣٠-٣٥٪ أقل من سعر المنتجات المستوردة. وعدد توفير خدمة ما بعد البيع كأحد المزايا الأخرى لهذه المنتجات مقارنة بمثيلاتها الأجنبية وقالت: المنتجات التي نقدمها للسوق لها ضمان ويمكن للمشتري شراء كمية أقل ولكن عندما تكون من الصين أو الدول الأخرى إذا قام بالشراء عليه أن يشتري حاوية أي ٢٤ طنا بدون خدمة ما بعد البيع، لذلك إذا كان المنتج به مشكلة أو انتهت مدة صلاحيته فلا يمكن إرجاعه كما أن هذه المنتجات عادة ما تمسح لمدة ٤٥ يوما تقريبا، ولها مدة (مدة النقل) وتبقى في البحر، وهذا له تأثير كبير على سعرها النهائي.



الذي يمنح النعومة والترطيب للبشرة. وتابعت قائلة: إيران تستورد أكثر من ٨٠٠ طن من هذه المنتجات سنويا، وحاليا ليس لدينا القدرة على منافسة منتجات الخارج ونحتاج إلى الدعم حتى نتمكن من تلبية نصف احتياجات السوق ومنع الاستيرادات. وبينت قنبرزاد أن الاستيراد السنوي من هذه

الوفاق / نجح متخصصون في إحدى الشركات المعرفية في توطين حمض البوليلاكتيك الذي يستخدم في الصناعات الغذائية كمنظم لدرجة الحموضة وكمادة حافظة. حول هذا الموضوع قالت غزالة قنبرزاد، الرئيس التنفيذي لشركة ريان بوليمر أرتا العلمية، عن المنتجات التي تنتجها الشركة: تمتلك الشركة في محفظتها إنتاج ثلاثة منتجات علمية لاكتات الصوديوم وحمض اللاكتيك ولاكتات الكالسيوم. هذه المنتجات كلها مستوردة ولا يوجد مصنع لها في إيران والشرق الأوسط.

وذكرت: يستخدم حمض البوليلاكتيك كمنظم لدرجة الحموضة وكمادة حافظة في صناعة الأغذية وهو بديل لحمض الستريك. يستخدم لاكتات الكالسيوم كمصدر للكالسيوم في التطبيقات الصيدلانية، ولا يتسبب هذا المنتج في الجسم وهو قابل للذوبان في الماء تماما، وأخيرا لاكتات الصوديوم هو نوع من المليات التي يمكن استخدامها بدلا من الجلوسرين وهي أكثر بـ ١٠٠ مرة من الجلوسرين