## الإمام على ٤:

# أَبِلَغُ ما تَستَدِرُّ بهِ الرَّحمَةَ أَن تُضمِرَ لِجَميع النَّاسِ

## الإمام الخميني (رض):

الانتقاد السليم البنَّاء الخالي من الأغراض الشخصية والانتقاد أمر ضروري ومفيد وسبب للنمو والرقي

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، احتماعية» تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء ‹‹ارنا››

 المديرالمسؤول: سجاداسلاميان • رئيس التحرير: مختار حداد • العنوان: إيران - طهران - شارع الشهيد مطهري- شارع الشهيد علي اكبري- مقابل زقاق تيرداد

• الهاتف: ٥٠ و ٢٠٨١٥ / ١٦٨٠ • الفاكس: ٢٠٨١٥ / ١٦٨٠ + • صندوق البريد: ٨٨٧ه - ١٥٨٧٥ • الإشتراكات: ٨٨٧٤٨٨٠٠٠ + و تلفاكس الإعلانات: ٩٨٢١/٨٨٧٤٠+

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

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

الطباعة: مؤسسة ايران الثقافية والاعلامية



🦰 کاریکاتیر

## شركة ادراندة تُطلق خط التجميع الكامل للقطع الإلكترونية

قام خبراء في شركة معرفية ايرانية ومقرها في مجمع برديس للتكنولوجيا بإعداد خط تجميع كامل للمكونات الإلكترونية لتوريد وتصنيع وإطلاق جميع أنواع القطع الإلكترونية. حيث تمكّنت إحـدى الشركات في مجمع برديس التكنولوجي من إنشاء خط تجميع كامل للمكونات الإلكترونية لخدمات توريد قطع الغيار، وخط تجميع كامل للمكونات الإلكترونية، واختبار وإنشاء خطوط الإنتاج الصناعي للشركات القائمة على المعرفة والتكنولوجية في هذه

وأوضح رضا شرافت الرئيس التنفيذي لهذه الشركة المعرفية في معرض إشارته إلى خبرة ١٥ عاما في إنتاج المنتجات الإلكترونية: من احتياجات الشركات التكنولوجية والمعرفية، وخاصة الشركات في مجال الإلكترونيات والمعدات الطبية، هو توريد قطع الغيار وإنتاج المنتجات واللوحات الإلكترونية. في الواقع، تكتسب الشركات المعرفة التقنية لتصميم المنتجات الإلكترونية، لكن توفير الجزء المناسب وإنتاج تداول للمنتج يتطلب معرفة تقنية منفصلة، وهي أقل توفرًا في الشركات القائمة على

وأوضح: تهيئ الشركة خطا متكاملا من إنتاج وتجميع اللوحات الإلكترونية من توريد وإنتاج واختبار وإطلاق وتطوير المنتجات للشركات القائمة على المعرفة ويمكن أن تكون بمثابة ذراع للشركات القائمة على المعرفة. وأكمل: حتى الآن تم إنتاج منتجات في مجال الاتصالات عالية التردد والأتمتة والإلكترونيات والمعدات الطبية وقوة كيلووات وغيرها في هذه الشركة، وبحصولها على شهادة الأيـزو ١٥٠٠٠ تكون الشركة قد ضمنت جودة عملها.

واعتبر التواجد في مجمع برديس التكنولوجي فرصة عظيمة وأضاف: في عملية إنتاج منتج إلكتروني، في بعض الأحيان تكون هناك حاجة لوجود مصمم هذا المنتج، وقرب هذه الشركة من عملائها يمكن أن يؤدي مجمع التكنولوجيا إلى تسريع إنتاج المنتجات.



بدعم من المنظمة الدولية لتنمية التعاون العلمي والتكنولوجي؛

## باحثون إيرانيون يكللون جهودهم بتوفير مياه الشرب بـ ‹‹الرقائق الاصطناعية»

وأضاف: علاوة على ذلك، إذا كنا لا

لتعزيز الأبحاث حول الإنتاج المناسب للمياه العذبة برقائق اصطناعية وهوكجزء من برنامج «دعم المستخدمين الإيرانيين في مختبرات السنكروترون العليا» بإسبانيا «ألباً». وبدعم من المنظمة الدولية لتنمية التعاون العلمي والتكنولوجي. حيث استغل الباحثون تطوير الأبحاث المتعلقة بإنتاج الرقائق الاصطناعية في أفضل مختبرات السنكروترون». ومن الممكن إنتاج المياه العذبة على نطاق واسع وبتكلفة زهيدة. وحول هذا الموضوع قال الدكتور محمدحسين سيادتي عضوكلية الهندسة وعلوم المواد بجامعة خواجة نصير الدين الطوسي والذي يبحث الموضوع مع مجموعة من أساتذة الكلية: نحن نعمل في مجال المحفزات الحيوية النانوية و نبحث عن إنتاج رقائق صناعية

الوفاق/ يواصل باحثون من

جامعة الخواجة نصيرالدين

الطوسى استثمار الفرص المتاحة

زيادة كفاءة هذه المحفزات والتي بالطبع لا يمكن تحقيقها بالطرق العادية، ومع السنكروترون، نحاول تحديد النقاط النشطة للمحفز قدر الإمكان والتي تكون قادرة على خلق محفزات أفضل بكفاءة لإنتاج أعلى، وأخيرًا إنتاج رقائق صناعية بجودة أفضل.

وتابع: بدعم من مركز التفاعل

من فرصة الدراسة.

«برنامج المستخدم الإيراني لمختبر نريد فصل الهيدروجين والأكسجين وتوجيههما إلى خزان آخر، فسوف يجمعان ويوصلان المياه العذبة بعد نصف ساعة، وبما أن البلاد في الشمال والجنوب فيها منابع المياه الوفيرة إذا تم توصيلها، لذا يمكننا إنتاج المياه العذبة بكثرة وبتكلفة ووفقاله: مع تحسن معرفتنا، يمكننا

بين العلوم والتكنولوجيا التابع لنائب رئيس الجمهورية للعلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة، تمكنا من الاستحواذ على السنكروترون الإسباني (ألبا) لمدة أربعة أيام وليالٍ والاستفادة الكاملة

هذا وتمت الموافقة على هذا

ألبا». حيث يتم تنفيذ برنامج دعم المستخدمين الإيرانيين في مختبرات السنكروترون بشكل مشترك من قبل المركز الرئاسي للتفاعلات الدولية للعلوم والتكنولوجيا وشركة تشيشمي نور إيران. والسنكروترون هو نوع من معجلات الجسيمات على شكل حلقة دائرية تنتج الإشعاع الكهرومغناطيسي بمساعدة المجالات الكهربائية والمغناطيسية. والجسيمات التي تتحرك بسرعة قريبة من سرعة الضوء في بيئة كهرومغناطيسية تبعث الضوء في اتجاه حركتها، وهو ما يسمى إشعاع السنكروترون أو

البرنامج باعتباره استمرارًا له

ضوء السنكروترون. كمايعدإشعاع السنكروترون إمكانية قوية لدراسة التركيب الجزيئي والتغيرات في شكل الخلية وتكوينها أثناء التفاعلات الكيميائية، والـذي يستخدم في مختلف مجالات البحث والتطبيق في الفيزياء والطب والصناعة وَّالبيولوجيا وعلم الآثار وغيرها.



#### 🦰 قصة تقدّم

قصة التدريب النانوي المتقدم لأساتذة فلبينيين من قبل اساتذة إيرانيين

## العصر الجديد، صادرات المعرفة النانوية



حوار:بجمان عرب اعداد: بریسا زارع مهرجردی

وعندما يكون طلابك نفسهم أساتذة، فإن طريقة تعاملك معهم ستختلف لأنهم لا يطيقون الجلوس في الفصل الدراسي وتلقى الدروس؛ فعليك أن تجعل الجو جذاباً ومحبباً بالنسبة لهم حتى يتمكنوا من التواصل جيداً. ويصبح هذا الأمر أكثر صعوبة عندما تكون الدورات عبر الإنترنت والتعلم عن بعد. ويجب بذل الكثير من الجهد لجعل الفصل ثنائي الاتجاه ومبني على أساس المناقشة. ولقد تلقينا الكثير من ردود الفعل الايجابية حول الأساتذة من النساء، وحصلن على أعلى تقييم من قبل المتعلمين. أو مثلا كان عندما ينتهي درس الدكتور سيمجي وتريد الخروج من الفصل، كانوا يطلبون منها أن تكمل درسها ولا تنهي الفصل. وقد تكرر هذا الأمر عدة مرات، حتى قمت بنفسي بطلب إنهاء الدرس، وكذلك زوجته الدكتورة الناز تمجيد عملت أيضاً في مجاّل النانو الحيوي وكان لدينا ردود فعل إيجابية فيما يخص طريقة تدريسهاً.



### الطريق إلى المستقبل

لقد طلبوا منا إقامة دورة تدريبية لمنتجنا، وإنهم لا يريدون دورة تدريبية نظرية فقط. والآن لا تزال هذه مجرد طلبات وعلينا التشاور بشأن المستقبل. وإن أول ما نخطط له هو أنهم إذا تقدموا إلينا اليوم بطلب ما فإننا سننفذه لهم غدا، فقد كانت دورة TOT تجربة جيدة لنا بهذا المجال ويمكن تنفيذها في مميع الـدول. كما توجد لدينا دورة تدريبية أخرى خاصة بدولة الأكـوادور ولكننا لا نزال الآن في طور الاستشارة بشأنها، فقد طلبت منا إحدى الجامعات هناك أن نقوم بإجراء دورة تدريسية متقدمة حول نانو الكيمياء الحياتية لأساتذتهم، وقد اقترحنا عليهم تقديم دورة متوسطة وأخـرى متقدمة، فقالوا: بما أننا نريد مستقبلاً دخول المراحل التنفيذية أيضاً؛ فلابد أن تقدموا دورة احترافية لأننا سنكون بحاجة لذلك. وقد طلبنا من منظمة النانو أن تصلنا بالنيابة العلمية لرئاسة الجمهورية حتى تكون طرفاً في حساب الدول وتدفع تكاليف الاستشارات وتكاليف السفر. علاوة على موضوع التكاليف، فإن الجهة المقابلة لنا عادة ما تكون وزارة التعليم لتلك الدولة ولن يثقوا بي شخصياً ويكلموني، فلابد من أن تكون هناك جهة عليا تحاورهم مثل الَّذيابة العلميَّة، وقد طلبنا أيضاً من منظمة النانو أن تساعدنا في موضوع الإعلانات وأن تصلنا بالدول الأخرى وبعد تلك المرحلة نقوم نحن بتنفيذ

## العقبات لامعنى لها لدينا

لقد واجهتنا العديد من المشكلات من أجل تنفيذ هذه الدورة، سواء في طريقة نقل الأموال والتي تحدثت عنها سابقاً، أو اختلاف التوقيت بيننًا وبين الدولة الهدف حيث كان من الصعب ايجاد ساعة مشتركة لعقد الحصص الدراسية، وكذلك ايجاد منصة جيدة ذات سرعة عالية وجودة مناسبة ويمكن لكلا البلدين استخدامها بدون أية مشاكل. وكانت كل من هذه المشكلات تستنفذ وقتاً وجهداً كبيرين، وكانت مهمة عقد الدورة بأكملها تقع على عاتقي، وكانت لدينا لجنة علمية أعضاؤها أنا وثلاثة آخرون من الأساتذة، وكناً ندير القسم العلمي، وكنت أنسق مع كل الأساتذة من أجل

## إيران تصدّر مكمّلات الحديد إلى العراق وأفغانستان

مناسبة جداً لتنقية الماء، بدون أي

هـدر وسنحصل من خلالها على

طاقة هيدروجينية نقية.

زيادة مستوى الطاقة اليومي

وتقليل التعب أيضًا. حيث إنّ

وجود الزنك في قارورة التخمير

تمكن خبراء في شركة معرفية ايرانية متخصصة في مجال المواد الدوائية من تصدير قوارير مكملات الحديد إلى العراق وأفغانستان. حول هذا الموضوع تم الكشف مؤخرا عن قوارير التخمير الحيوي بحضور مساعد رئيس الجمهورية لشؤون العلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة. وتحتوي قوارير التخمير الحيوي هذه على الحديد الشحمي، وهوأحدأكثرأنواع الحديد تطورًا والأكثر توافقا مع الجسم ما يجعل هذا النوع من الحديد يمتص جيدا ويسبب الحد الأدني من المضاعفات الهضمية.

في الواقع تعيل هذه القارورة الفموية الطفيليات المخمرة بيولوجيا على تكوين خلايا الدم الحمراء وعلاج فقر الدم، ومع فيتامينات المجموعة ب، يمكنها

الحيوي سيجلب العديدمن الفوائد للجسم. ويمكن أن يساعد الزنك في الحفاظ على الجلد والشعر والأظافر قوية وصحية،كمايساعدأيضاعلى صحة الجهاز المناعي في الجسم. ومن مزايا وفوائد قارورة الحديد المتخمرة حيوياً، أن الحديد هو معدن أساسي في الجسم يلعب دوراً في بنية الهيموجلوبين والميوجلوبين والعديدمن الإنزيمات.كما يعدالحديد أيضا عاملاً مساعدًا في تخليق أجهزة الإرسال مثل الدوبامين والنورإبينفرين والسيروتونين.

فيتم وضع أيون الحديد

المستخدم في هذا الملحق داخل

طبقتين من الدهون الفوسفورية

ويتم امتصاص الجسيمات

الشحمية المحتوية على الحديد من الأمعاء.

ونظرا لأن الحديد الموجود في البنية الدهنية يتم امتصاصه بسهولة من خلال خلايا جدار الأمعاء، فإن امتصاصه وتوافره الحيوي يتحسنان أيضا، ونظرًا لعدم وجوداتصال مباشر لجزيئات الحديد مع الجهاز الهضمي، فإنه ليس له تأثيرات هضمية شائعة

مثل طعم الحديد والمعدن. أيضا يعد الزنك عاملاً مساعدًا للعديد

من التفاعلات البيولوجية، بما في ذلك تخليق الحمض النووي والحمض النووي الريبوزي (RNA) والبروتين، ويلعب دورا في عمل الجهاز المناعي، والتئام الجروح، والنمو والتطور، والتكاثر وعددمن العمليات الفسيولوجية

بفعالية ٨٠٪.

المركبات التي تحتوي على الكوبالت تسمى فيتامين ب١٢، والذي يعرف غالباً بالاسم العام للكوبالامين. ويمكن أن يساعد هذا الفيتامين في تخليق البروتين النووي والمايلين وتجديد الخلايا ونمو الجسم الطبيعي وحالة خلايا الدم الحمراء (تحسين أكسجة الجسم). كما يمكن أن يكون فيتامين ب ١٢ فعالاً في تخليق الكربوهيدرات والدهون والبروتين. هذا وتقدر حاجة البلادمن قوارير الحديد السائل الصالحة للأكل بمليون و ٣٩٠ ألف علبة سنويا، وستحقق هذه الشركة القائمة على المعرفة مبيعات ٨٠٪ من خلال إنتاج قوارير الحديد السائل الصالحة للأكل

يتمالعمل

حالياعلىإنتاج

رقائق صناعية

مناسية جدا

لتنقيةالماء،

هدرمنأجل

الحصول من

هيدروجينية

ويشكل عام، هناك مجموعة من

خلالهاعلىطاقة

بدونأي

یشار الی أن ایران تصدر منتجات هذه الشركة إلى العراق وأفغانستان، وبالإضافة إلى هذين البلدين، تخطط أيضا لبناء مصنع في