

اتبهوا جيداً إلى أننا جميعاً في محضر الله تبارك وتعالى، وأن جميع أعمالنا القلبية والقالية والخطرات النفسية والانحرافات العملية كلها في حضوره

# الوفاق

صحيفة إيران  
في العالم العربي  
وصحيفة العالم  
العربي في إيران

## تصاميم



يجب أن نأخذ  
بعين الاعتبار  
العوائد  
والأرباح  
للعاملين في  
هذا المجال



## في اجتماع مع مجموعة من المعنيين في مجال التكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة مخبر: التكنولوجيا من المحاور الرئيسية للقوة

وفي هذا الاجتماع، قدّم عدد من المديرين والمعنيين في مجال التكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة آرائهم حول مجالات مختلفة. وشملت الاقتراحات المطروحة في هذا الاجتماع حلولاً لمشاكل عدم التوازن في البلاد، والانتباه إلى تحسين الأداء، وتضارب المصالح في بعض المجموعات في المنافسة مع القطاع الخاص، وإجراء الاستشارات مع مراعاة الأولويات الدقيقة وتشكيل قاعدة لدعم الأنشطة القائمة على المعرفة.

بجانب المعرفة والتخصص لديهم، ويمكن أن تكون عاملاً للازدهار. وأضاف: إن مشاكل البلاد، وزيادة الكفاءة، وعدم التوازن يمكن حلها فقط من خلال التكنولوجيا، ويجب أن نشجع النخب والفاعلين في هذا المجال على دخول الميدان وحل المشكلات. وفيما يتعلق بإمكانة ومهمة المعاونة العلمية والتكنولوجية لرئاسة الجمهورية، أكد مخبر على ضرورة التعاون والمشاركة بين القطاع الخاص والمهتمين في مجال المعرفة مع الأجهزة التنفيذية.

قدرات الناس والقطاع الخاص، وقال: يجب أن نأخذ بعين الاعتبار العوائد والأرباح للعاملين في هذا المجال، لأنه إذا لم نعتبر الدخل والفائدة الاقتصادية للمعنيين في هذا القطاع، فلا يمكننا توقع المشاركة والتعاون والانطلاق في المواضيع ذات المخاطر والتكنولوجية. وخاطب مساعد قائد الثورة الإسلامية أعضاء هذا الاجتماع قائلاً: إن ثقة الناس وسمعة النخب والعلماء في مجال العلم والتكنولوجيا هي بمثابة استثمار

قال مستشار ومساعد قائد الثورة الإسلامية: لا يرى أي مشكلة في البلاد لم يُحل بيد الشباب والنخب؛ لكن المشكلة تكمن في أننا نتجاهل القطاع الخاص وقدرات الشعب. وأضاف محمد مخبر، الثلاثاء، في اجتماع مع مجموعة من المعنيين في مجال التكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة: نحن اليوم بحاجة إلى عناصر جديدة من القوة، حيث تعتبر التكنولوجيا المحور الرئيسي لذلك. وأكد مخبر على أهمية الانتباه إلى

## إنتاج مضخات الطرد المركزي إيرانية الصنع بجودة عالمية

الوباق / قامت إحدى الشركات الإيرانية القائمة على المعرفة بتلبية احتياجات الصناعات من مضخات الطرد المركزي. هذه المنتجات التي كانت تستورد سابقاً بأسعار مرتفعة من الأسواق العالمية. تعتبر هذه النوعية من المضخات منتجاً شائع الاستخدام في صناعة النفط.

وبحسب مركز الاتصالات والمعلومات التابع للمعاونة العلمية لرئاسة الجمهورية للعلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة، قال آرشد شورش، الرئيس التنفيذي لهذه الشركة المعرفية «بترو رهام بمب»، إنه قد مر ١٣ عاماً على نشاط هذه الشركة، وأضاف: «بدأنا عملنا في عام ٢٠٠٧ بهدف إنشاء هيكل ونظام تنظيمي للترويج والمشاركة في معارض صناعة الطاقة ومعرض النفط والبتروكيماويات».

وفي عام ٢٠٠٨، بدأنا في تصنيع قطع مضخات الدفع المتبادل والطرء المركزي بطريقتي الهندسة العكسية من خلال إبرام عقد مع حقل غاز بارس الجنوبي ومصفاة نفط بندر عباس.

تعتبر مضخات الطرد المركزي من بين المضخات الشائعة في نقل المياه وأنواع السوائل، حيث تستخدم الطاقة الحركية، تقوم قوة الطرد المركزي بدفع السائل تحت ضغط من مدخل المروحة ومن النقطة التي يدخل فيها إلى الأنبوب.

يمكن أن تولد ضغوط مختلفة عن طريق تغيير سرعة المروحة، أو استخدام مروحة أكبر، أو بزيادة عدد المراوح. يتم فصل المروحة والسائل المضخوخ من الجزء الخارجي بواسطة الأختام الميكانيكية.

يمنع محور العمود والحمل المحوري للمحامل حركة العمود ويقلل الاحتكاك أثناء الدوران. تعمل مضخات الدفع أيضاً مثل مضخات المكبس، حيث يتحرك المكبس داخل المضخة ويؤدي إلى حركة السائل، مع الاختلاف أن الختم في هذه المضخات يتم بطريقة معدنية إلى معدنية وبدون استخدام (أو استخدام أقل بكثير) من حلقات الأورينغ والحشوات.

كانت جميع المنتجات المستخدمة في صناعة النفط والغاز والبتروكيماويات والإطفاء تُستورد من دول أخرى إلى إيران، مما كان يكلف البلاد الكثير من العملة الأجنبية. ولكن مع إنتاج هذه المنتجات داخل البلاد، تُقدم جميع هذه المنتجات للصناعات بأسعار أقل بنسبة ٥٠ إلى ٧٠ بالمائة مقارنة بالمنتجات الأجنبية المماثلة.

مع تأسيس هذه الشركة، تم توظيف ١٠ أشخاص بشكل مباشر و٤٠ شخصاً بشكل غير مباشر. وقد قامت هذه الشركة المعرفية بتوسيع أنشطتها بفضل الحصول على مساعدات مالية من المعاونة العلمية لرئاسة الجمهورية، ووفقاً للرئيس التنفيذي لهذه الشركة المعرفية، فإنه من المتوقع أن تدخل منتجاتهم الأسواق العالمية قريباً.

## إنتاج أداتين شائعتين في المترو على يد متخصصين إيرانيين

الوباق / نجح متخصصون صناعيون في إحدى الشركات الإيرانية القائمة على المعرفة في إنتاج أداتين شائعتين في مترو طهران لرصد عجلات قطار المترو. وقامت إحدى الشركات التكنولوجية في بلادنا من خلال الهندسة العكسية بإنتاج أداتين شائعتين في مترو طهران لرصد عجلات قطار المترو بتكلفة ربع تكلفة النموذج الأجنبي، حيث دقة القياس تعادل التكنولوجيا المستوردة. وقال حسام الدين داوودي نجاد، مسؤول قسم التجارة في هذه الشركة التكنولوجية، إن هذه الشركة نشطت منذ عام ٢٠١١ في مجال تصنيع وإنتاج المعدات المخبرية القائمة على البصريات والليزر، مضيفاً: حتى الآن قمنا بإدخال أكثر من ١٠ أجهزة إلى السوق، وأول جهاز مخبري تم تصنيعه في هذه الشركة هو حوالي ١٠ وحدات تم استخدامها في الصناعة والمختبرات. وأشار داوودي نجاد إلى أن معدات القياس تُنتج من النانومتر إلى المليمتر في هذه الشركة، موضحاً: أحدث جهاز لدينا هو جهاز قياس القطر والكاليبر المركب،

الذي تم تصنيعه وتسليمه بناءً على طلب شركة مترو طهران. وصف داوودي نجاد هذه الأدوات بأنها مخصصة لقياس قطر العجلات وسمك فلنج العجلات في قطار المترو، مضيفاً: كان لدينا نموذج أجنبي لهذه الأدوات في البلاد، لكن التحدي الذي تواجهه هذه الأدوات هو أنه نظراً لاستخدامها في صيانة قطار المترو، فإنها تتعرض للكسر والتلف، مما يتطلب تكلفة كبيرة لتجديدها. وقال داوودي نجاد: نحن في هذه الشركة قمنا بتصنيع جهاز قياس القطر والكاليبر المركب بتكلفة ربع تكلفة النموذج الأجنبي. كما أن دقة قياس منتجنا مشابهة للنموذج الأجنبي. وفقاً لهذا الباحث، فإن الكاليبر المركب هو عبارة عن دمج كاليبرين معاً ويقوم بقياس سمك فلنج العجلة. وأضاف أنه يتم استخدام هاتين الأداتين في عمليات الرصد والمراقبة النوعية، مشيراً إلى

أنه يجب فحص عجلات قطار المترو يومياً لأن احتكاك العجلة مع سكة القطار يؤدي إلى تآكل العجلات؛ لذا من الضروري قياس قطر العجلات للتأكد من عدم تجاوزها الحد القياسي، وإذا كان قطر العجلة خارج النطاق القياسي، يتم نقلها إلى قسم التصحيح أو الإصلاح. كما أشار داوودي نجاد إلى أن تصنيع هاتين الأداتين يعتمد على تقنية الليزر.



## بجهد شركة معرفية إيرانية قياس عن بُعد باستخدام مقياس حرارة الحديد المنصهر

الوباق / تمكن متخصصون في إحدى الشركات الإيرانية القائمة على المعرفة من إنتاج مقياس حرارة للحديد المنصهر، حيث يتميز هذا الجهاز بقدرته على القياس عن بُعد بدقة، وبشكل متصل، وسريع، وذكي. تأسست هذه الشركة بالتعاون مع عدد من أعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات بهدف تصميم وتصنيع معدات القياس الدقيقة وتقديم الحلول المرتبطة على أساس المعرفة الضوئية (optic).

نظراً لأن قياس درجة حرارة الجسم المنصهر والحديد المنصهر مطلوب في العديد من الصناعات المعدنية، فإن إنتاج مقياس حرارة الحديد المنصهر يصبح ذا أهمية كبيرة. وتتجاوز درجة الحرارة ١٠٠٠ درجة مئوية، مما يشكل تحدياً في القياس، بالإضافة إلى ارتفاع التكاليف التشغيلية والعديد من المخاطر للمستخدم.

وتشمل ميزات هذا الجهاز القياس عن بُعد بدقة، وبشكل متصل، وسريع، وذكي، وهو ما يهدف إلى معالجة التحديات في صناعة الصب وصهر الفولاذ في الورش الصغيرة والصناعات الكبرى، وتحسين مستوى التكنولوجيا في هذه الصناعات. هذا المنتج يُستخدم في صناعات الصهر (مثل صناعة النحاس والحديد والفولاذ وغيرها) وجميع الصناعات التي تعمل مع درجات حرارة منصهرة عالية. وتتمثل الميزة الفنية لمقياس حرارة الحديد المنصهر من هذه الشركة القائمة على المعرفة مقارنةً بالنماذج الأجنبية المماثلة في خاصية الضبط الذاتي. ويحقق هذا المنتج في صناعات الصب تقديرات لتوفير عملة أجنبية تصل إلى أربعة ملايين دولار على الأقل، ومن خلال هذا المنتج، تم توفير فرص عمل لـ ١٠ أشخاص في هذه الشركة.

مهماً في هذا المجال. تمكن المتخصصون في إحدى الشركات القائمة على المعرفة من خلال البحث والتطوير وتعليمات تماشي مع المعرفة العالمية من إتمام خطة ناجحة لزيادة القدرة الإنتاجية للمنتجات الكيميائية المستخدمة في المنظفات، والمطهرات، وزيوت التشحيم. يعتبر هذا الحدث خطوة فعالة في تعزيز الإنتاج المحلي، وخلق فرص العمل، وتقليل الاعتماد على استيراد المواد الكيميائية. قال سيد حسين إسماعيل نجاد، الرئيس التنفيذي لهذه الشركة: «تأسست الشركة في عام ١٩٩٩. النشاط الرئيسي لهذه الشركة القائمة على المعرفة هو صناعة المنتجات الكيميائية». وأضاف: «بالطبع، فإن تركيزنا الأكبر هو على إنتاج المنظفات، ونحن حالياً نقوم بصناعة مجموعة من المنتجات الجديدة». وأشار إلى أن تطبيق منتجات هذه الشركة يبدأ عادةً من خلال مشكلات تواجه أحد المصانع، مضيفاً: «تدخل إحدى المصانع التي تواجه مشكلات في تنظيف الأجزاء والآلات، وأضاف: بعد الزيارة

الوباق / نجح المتخصصون في إحدى الشركات القائمة على المعرفة في تطوير تعليمات لزيادة القدرة الإنتاجية للمنتجات الكيميائية المستخدمة في المنظفات، والمطهرات، وزيوت التشحيم. وقد تمكنت هذه الشركة القائمة على المعرفة بدعم من صندوق الابتكار والازدهار من تطوير تعليمات لزيادة القدرة الإنتاجية للمنتجات الكيميائية المستخدمة في المنظفات، والمطهرات، وزيوت التشحيم، مما أتاح للمراكز الصناعية والمصانع الاستغناء عن استيراد هذه المنتجات. تظل المنتجات والمواد الكيميائية دائماً مطلوبة من قبل المصانع والمراكز الصناعية في البلاد. في حين أن بعض هذه المنتجات تُعرض وتُستخدم في هذه المراكز على شكل واردات من الدول الأخرى. في السنوات الأخيرة، بذل المتخصصون والعاملون في هذا المجال جهوداً كبيرة لتوطيق هذه المنتجات وتقليل الاعتماد على استيراد المواد الكيميائية، حيث لعبت الشركات القائمة على المعرفة دوراً

الوباق / نجح متخصصون صناعيون في إحدى الشركات القائمة على المعرفة في إنتاج أداتين شائعتين في مترو طهران لرصد عجلات قطار المترو. وقامت إحدى الشركات التكنولوجية في بلادنا من خلال الهندسة العكسية بإنتاج أداتين شائعتين في مترو طهران لرصد عجلات قطار المترو بتكلفة ربع تكلفة النموذج الأجنبي، حيث دقة القياس تعادل التكنولوجيا المستوردة. وقال حسام الدين داوودي نجاد، مسؤول قسم التجارة في هذه الشركة التكنولوجية، إن هذه الشركة نشطت منذ عام ٢٠١١ في مجال تصنيع وإنتاج المعدات المخبرية القائمة على البصريات والليزر، مضيفاً: حتى الآن قمنا بإدخال أكثر من ١٠ أجهزة إلى السوق، وأول جهاز مخبري تم تصنيعه في هذه الشركة هو حوالي ١٠ وحدات تم استخدامها في الصناعة والمختبرات. وأشار داوودي نجاد إلى أن معدات القياس تُنتج من النانومتر إلى المليمتر في هذه الشركة، موضحاً: أحدث جهاز لدينا هو جهاز قياس القطر والكاليبر المركب،

## تحقيق التكنولوجيا الصناعية في البلاد لتطوير تعليمات المنتجات الكيميائية

