

صور من زيارة الأربعينية



قصة تقدم

قاعدة معرفية مستقرة

نظرة على آراء عالم البيئة الإيراني الدكتور مرتضى فرهادي



د. ميثم مهديار

مساعد مركز البحوث الثقافية والفنية والاتصالات

يقول فرهادي في نقده لما يعتقد ازدواجية زائفة بين "التقليد والحداثة" أو "الصناعة - التقاليد" في كتابه الثمين "الصناعة فوق التقاليد": "نظراً لأن مثقفينا في إيران قد واجهوا الانقسام الثقافي، مما تسبب في تدمير الطيف والمرافق الخارجية في العقود القليلة الماضية، بشكل موضوعي أو عقلي، فإنهم يفكرون في هذين النوعين على أنهما نوعان مختلفان وينكران ارتباطهما واستمراريتهما، لكن نظرة على تاريخ أوروبا تُظهر كيف أن الأنواع التقليدية من التعاون، مع تغييرات بطيئة ومستمرة أو قفزات في المرحلة الثانوية، تحولت إلى تعاون صناعي".

أرجع فرهادي وجهة النظر الانعزالية للتنمية إلى الجهل واللامبالاة بشأن الظروف المناخية والاجتماعية المحلية وعدم اكتمال فهم الظروف والمرافق الخارجية في العقود القليلة الماضية، مما تسبب في تدمير الطيف والمرافق الزراعية التقليدية مثل القنوات المائية وبيوت الحمam، ونسب طرق الري، والزراعة، والتسميد، والحصاد التقليدية ونسيان المعرفة الشعبية التي نتجت عن عدة آلاف من السنين من الخبرة دون استبدالها بمراقب ومنظمات أكثر كفاءة وأساليب أكثر فاعلية وموثوقة. كما يصف التقنيات التقليدية في مجال الزراعة والبستنة وتربية الحيوانات وفقاً للمناقشات ويوضح كيف كانت هذه التقنيات التقليدية متوافقة مع الطبيعة والظروف المناخية. بالطبع، لا يعتبر فرهادي أن استدعاء التقاليد الإيرانية في الزراعة وتربية الحيوانات هو مجرد إرضاء للشعور بالحنين، ويعتقد أن هذه المراجعة هي منارة للمستقبل وتساعد على استخدام الإنجازات الصناعية والتكنولوجية الجديدة بشكل أفضل.

بالطبع، لا يتعامل فرهادي مع العلوم والمعرفة والتقنيات التقليدية فحسب، بل يصف الجزء الرئيسي من أعماله تشكيل العديد من الهياكل الاجتماعية، بما في ذلك التعاونيات التقليدية بين الإيرانيين من أجل التغلب على القيود الطبيعية مثل ندرة المياه في مجال الزراعة والبستنة وتربية الحيوانات. يستغل فرهادي هذه المقدمات كثيراً لانتقاد النظريات الاستعمارية والاستشراقية عن "الغترسة الإيرانية" و "النكسل الإيراني". وفقاً لفرهادي، لم يكن الإيرانيون كسالي ومتفردين في تقاليدهم فحسب، بل كان للعمل قيمة في حد ذاته في الثقافة الإيرانية، وكان للإيرانيين أيضاً تاريخاً ثرياً في العمل الجماعي والنشاط، وتأثيرات هذا العمل الجماعي لا تزال موجودة في الذاكرة الجماعية اللاواعية والتاريخية للإيرانيين. ولذلك فإن اتجاه تطور إيران يسير في نفس طريق إعادة إنتاج هذه القيم والتقاليد، والخطوة الأولى في هذا المسار هي التعرف على هذه التقاليد ومن ثم دراستها بجد لإعادة إنتاجها في الظروف الحالية لإيران. هذا هو السبب في أن الجزء الرئيسي من أعمال فرهادي كان وصف أشكال مختلفة من "مساعدة الإيرانيين".

مرتضى فرهادي مثال على المعرفة المستدامة

في بداية هذه المذكرة وفي شرح الشركات القائمة على المعرفة، تم ذكر أن تطوير "الشركات المعرفية" يتطلب تعزيز ثقافة روح العمل والجهد والإبداع ونشر المعرفة. تتطلب الشركات القائمة على نضوج روح العمل الجماعي والتعاوني. كذلك، فإن الاعتماد على المعرفة في الدولة يجب أن يوفر الاستفادة الاجتماعية والبيئية لتؤدي إلى تنمية مستدامة حقيقية. من خلال هذا الوصف، يمكن تقديم البروفيسور مرتضى فرهادي، عالم الأثرولوجيا الحيوية البيئية الإيرانية، باعتباره النموذج الأكثر إلهاً لقواعد المعرفة الإيرانية المستدامة. من خلال تركيزه على القدرات والإمكانات التاريخية لإيران، ومن خلال إعادة القراءة الميدانية والتاريخية لهذه الإمكانيات، ينتقد فرهادي النظريات الاستعمارية الاستشراقية.

يتبع...



علماء إيرانيون يصنعون جهازاً لتخزين الطاقة



جانب برنامج التحكم المبتكر الذي طوره أعضاء فريقنا في أماكن معينة من الخزان لإنتاج الجليد من بداية بلورات الثلج الأولى حتى الوصول إلى مرحلة الجليد الكامل مع العمل على حفظ الظروف الآمنة وعدم إتلاف معدات وقطع إنتاج الثلج.

وأكمل الرئيس التنفيذي لهذه الشركة بشأن تفاصيل وأهمية هذا الجهاز: إذا أخذنا بعين الاعتبار حساسية استخدام هذا النظام في محطات توليد الطاقة، فلا بد لنا أن نقول بأنه يتطلب موثوقية عالية؛ كلاهما لسبب عدم انقطاع التيار الكهربائي خلال ظروف الذروة وأيضاً بسبب عدم تعرض محطة الطاقة لغرامات كبيرة لعدم توفير الطاقة وفقاً للاستعداد المعلن. تم تصميم هذا النظام بحيث لا يتعارض مع التشغيل العادي لمحطة الطاقة ويتم صيانته بشكل مستقل، كما أنه نظراً لدوره الكبير في مرحلة توليد الكهرباء في ظروف الذروة، فقد تم تصميم هذا النظام على أساس الحد الأقصى من كفاءة الطاقة.

في الختام قال بهروزى فر: تكمن أهمية هذا الجهاز في الدور المهم الذي يلعبه في مختلف الصناعات منها النفط والغاز والبتروكيماويات وخطوط زيادة الضغط وعموماً حيثما تكون هناك حاجة إلى توربين غازي، ويمكنه التحكم في إحدى المشكلات الرئيسية لتشغيل هذا النظام في درجات حرارة الصيف المرتفعة، وتجدر الإشارة إلى أن هذه المشاريع لن تكون ممكنة بدون دعم حكومي بسبب ضخامة حجم السيولة، ولتحقيق النتيجة لا بد من إيجاد حوافز مناسبة للقطاع الخاص ليساهم بمشاريع في هذا الصدد.

من المتوقع أن يُفضي استخدام هذا النظام خلال ساعات الذروة إلى زيادة سعة وحدات الغاز بنسبة ١٥٪ كحد أدنى، وهو أمر واعد. ولفت بهروزى فر إلى أن أهم وأبرز ميزة للجهاز هو عدم حاجته إلى الماء، وهذا ذو أهمية مضاعفة في حالة نقص المياه الحالية في البلاد، إضافة إلى ذلك، لدى هذا النظام القدرة على العمل وكفاءة عالية في المناطق الحارة والرطبة كما في جنوب إيران حيث الحرارة مرتفعة، كما يتم العمل الآن على قدم وساق لتطوير هذا البرنامج؛ في حين أن الأنظمة المماثلة، بالإضافة إلى الحاجة إلى المياه، تعمل بشكل صعب في المناخ الحار ولها كفاءة محدودة وتأثير ضئيل، يمكن استخدام هذا النظام في جميع محطات زيادة ضغط الغاز وحقول النفط لزيادة قدرة النقل والشحن في المحطات.

وأكمل مدير الشركة الإيرانية: إذا أخذنا الأبعاد الكبيرة لخزان الثلج في النظام الرئيسي بعين الاعتبار، سيكون من الضروري وجود نظام دقيق لمراقبة الوضع بشكل مستمر

من المتوقع أن يُفضي استخدام هذا النظام خلال ساعات الذروة إلى زيادة سعة وحدات الغاز بنسبة ١٥٪ كحد أدنى، وهو أمر واعد. ولفت بهروزى فر إلى أن أهم وأبرز ميزة للجهاز هو عدم حاجته إلى الماء، وهذا ذو أهمية مضاعفة في حالة نقص المياه الحالية في البلاد، إضافة إلى ذلك، لدى هذا النظام القدرة على العمل وكفاءة عالية في المناطق الحارة والرطبة كما في جنوب إيران حيث الحرارة مرتفعة، كما يتم العمل الآن على قدم وساق لتطوير هذا البرنامج؛ في حين أن الأنظمة المماثلة، بالإضافة إلى الحاجة إلى المياه، تعمل بشكل صعب في المناخ الحار ولها كفاءة محدودة وتأثير ضئيل، يمكن استخدام هذا النظام في جميع محطات زيادة ضغط الغاز وحقول النفط لزيادة قدرة النقل والشحن في المحطات.

وأكمل مدير الشركة الإيرانية: إذا أخذنا الأبعاد الكبيرة لخزان الثلج في النظام الرئيسي بعين الاعتبار، سيكون من الضروري وجود نظام دقيق لمراقبة الوضع بشكل مستمر

الرئيس التنفيذي
علي بهروزى فر:
أن هذا الاختراع يوفر
الطاقة الحرارية في
المرحلة الجليدية وله
القدرة على العمل
بكفاءة عالية حتى
في المناطق الحارة

تمكّن فريق من الباحثين الإيرانيين من جامعة شريف الصناعية الإيرانية، لأول مرة في الشرق الأوسط من ابتكار وتصنيع جهاز يزيد من الطاقة الإنتاجية لتوربينات الغاز في ظروف ذروة الاستهلاك باستخدام نظام تخزين الطاقة على شكل جليد.

عن تفاصيل هذا الاختراع الجديد والفريد من نوعه على مستوى المنطقة، أشار "علي بهروزى فر" الرئيس التنفيذي لإحدى شركات التكنولوجيا الإيرانية، إلى أن هذا الاختراع يوفر الطاقة الحرارية في المرحلة الجليدية ويبرد الهواء الداخل، وقال: رغم تموضع هذا الجهاز في التوربينات الغازية، إلا أن الطاقة الكهربائية تستخدم لإنتاج الثلج أثناء انخفاض ساعات الطلب. من ثم يذوب الجليد الناتج تدريجياً خلال ساعات الذروة ويبرد الهواء الداخل إلى التوربينات الغازية من خلال مبادل حراري؛ وهو ما يُفضي إلى زيادة الطاقة الإنتاجية للتوربينات الغازية بنسبة ١٥٪ كحد أدنى.

وتابع مدير الشركة التكنولوجية: يستخدم هذا النوع من الآليات في جميع أنحاء العالم لتكثيف الطاقة الإنتاجية للتوربينات الغازية، إلا أن هذه التقنية لم تكن في البلاد حتى الآن. علاوة على ذلك، وبالتزامن مع الاتجاه نحو تحقيق سعر الطاقة وكذلك زيادة الطلب، لاسيما في مجال الصناعات، فإن استخدام هذا النظام له الحاجة الضرورية وقد يصبح حتمياً في المستقبل القريب، خصوصاً، أن محطات توليد الطاقة التي تعمل بالغاز والدورة المركبة في الجمهورية الإسلامية تتحوّل على أكثر من ٦٤٪ من إنتاج الطاقة الكهربائية وهذه الحصّة أخذت في الازدياد في البلاد. وأضاف موضحاً:

منظمة الصحة العالمية تبشر بقرب نهاية كورونا



وتابع المدير العام للصحة العالمية: إذا لم نغتنم هذه الفرصة فإننا نواجه خطر رؤية مزيد من المتحورات ومزيد من الوفيات واضطرابات أكثر ومزيد من عدم اليقين داعياً إلى (الانتهاز هذه الفرصة).

خط النهاية يجري أسرع، بكل الطاقة المتبقية لديه. ونحن أيضاً. وتابع «يمكننا جميعاً رؤية خط النهاية ونحن في طريقنا للفوز لكنه سيكون فعلياً أسوأ وقت للتوقف عن الركض».

وأكد غيريسوس
خلال مؤتمر
صحافي في
الأسبوع الماضي
تراجع عدد الوفيات
الأسبوعية جراء
كوفيد-١٩ إلى أدنى
مستوى

اقرب العالم، أكثر من أي وقت مضى، من القضاء على وباء كوفيد-١٩، الذي حصد أرواح ملايين الأشخاص منذ نهاية العام ٢٠١٩، بحسب ما صرح المدير العام لمنظمة الصحة العالمية تيدروس أدهانوم غيريسوس. وأكد غيريسوس خلال مؤتمر صحافي يوم الأربعاء (١٤ سبتمبر/أيلول ٢٠٢٢): في الأسبوع الماضي تراجع عدد الوفيات الأسبوعية جراء كوفيد-١٩ إلى أدنى مستوى له منذ مارس/ آذار ٢٠٢٠. لم تكن يوماً بموقع أفضل مما نحن عليه الآن للقضاء على الجائحة. لكنه حذر لم يحقق ذلك بعد لكن النهاية في متناول اليد. وشبه تيدروس العالم كما لو أنه شخص يركض في ماراثون ولا يتوقف حين يرى

شركة كندية تصنع قطاراً أسرع من الطائرة

تذكر الطائرة. ويخفض زمن الرحلة بين مدينتين من ٤٥ دقيقة، إلى دقيقتين فقط. وأكدت الشركة أن المشروع الذي أطلقت عليه اسم «فلوكس جيت» هو نظام نقل كهربائي

كشفت شركة «ترانس بود» الكندية ومقرها مدينة تورنتو، عن تصميم قطار بطول ٢٤,٩ متر، ويسير بسرعة ١٠٠٠ كيلو متر في الساعة ينقل الركاب والبضائع، وبكلفة نقل أقل ٤٤٪ من كلفة

ومن الميزات التي ذكرتها الشركة أن القطار يحد من الاحتكاك عبر الاعتماد على الفيزياء. وأوضحت الشركة أن الخطوة الأولى للمشروع هو بناء شبكة أنابيب مفرغة بطول ٣٢١٨٦٨ متر بين مدينتي إدمونتون وكالغاري الكنديتين، وستبدأ بناء أنابيب في باقي المدن عام ٢٠٢٧، حيث تجمع الشركة الأموال من المستثمرين لتنفيذ المشروع، وأشارت إلى أنها جمعت منذ مارس/

بالكامل، «هجين بين طائرة وقطار»، وينافس سرعته الطائرة، ما يجعله أسرع من طائرة تجارية، و٣ أضعاف سرعة القطارات عالية السرعة المتاحة حالياً في العالم، ويتميز بأنه صديق للبيئة ولا يصدر أي انبعاثات، وسيقلل بمقدار ٦٣٦ ألف طن سنوياً من الانبعاثات، ويحصل على الطاقة الكهربائية من دون تلامس، حيث يسحب الطاقة من المجالات المغناطيسية

أذار الماضي ٥٥٠ مليون دولار فقط، من مستثمرين بريطانيين وصينيين، في حين أن المشروع يحتاج إلى ١٨ مليار دولار للتنفيذ الكامل.

وسينقل القطار ٥٤ راكباً و١٠ أطنان من البضائع في كل رحلة بين المدينتين في دقيقتين في وقت تستغرق الرحلة بينهما ٤٥ دقيقة بالقطار الحالي، ويوفر ١٤٠ ألف وظيفة، و١٩,٢ مليار دولار زيادة في الناتج المحلي.