

# الاتحاد

تأسست في 20 أكتوبر 1969 م  
السنة السابعة والثلاثون  
(العدد 11295)

**الخميس**

12 جمادى الأولى 1427 هـ. الموافق 8 يونيو 2006 م  
(Issue 11295) Thursday 8 June, 2006

56 صفحة - الثمن درهماً

[www.alittihad.ae](http://www.alittihad.ae)

تستثمر 310 ملايين دولار في الطاقة المتجددة



هشام بن عبد الله: أبو ظبي ساعدت "التيار انجري" على غزو أسواق آسيا

بانكوك - حسن القمحاوي:

تتبنى شركة "التيار انجري" للطاقة المتجددة، التي تتخذ من أبو ظبي مقرا لها، بالتحالف مع شركاء دوليين خطة استثمارية طموحة لاستثمار 310 ملايين دولار في مشروعات صديقة للبيئة لإنتاج الكهرباء والغاز من المخلفات الزراعية في دول جنوب شرق آسيا من بينها الهند وسيرلانكا وتايلاند.

وقال سمو الأمير مولاي هشام بن عبد الله راعي الشركة ومؤسسها لـ "الاتحاد" على هامش افتتاح محطة "بتشيت" لإنتاج الكهرباء من قش الأرز بتايلاند، ان اختيار أبو ظبي مقرا للشركة ساعدها على اقتناص الفرص الاستثمارية المتاحة في مجال الطاقة المتجددة في دول آسيا من خلال القرب الجغرافي والبنية الأساسية الجديدة في مجال التكنولوجيا والاتصالات والمواصلات.

وأضاف أن الشركة تركز في استثماراتها على الأسواق الناشئة لوجود وفرة في مصادر الطاقة المتجددة سواء من المخلفات الزراعية أو الشمس والرياح إضافة إلى وجود عجز كبير بين العرض والطلب على الطاقة مما يساهم في تسويق إنتاج المشروعات بسهولة.

وشدد على أن الشركة تتخلى عن المشروعات التي تحقق عائدا أقل من 20%، كاشفا النقاب عن أن عائد الاستثمار في إنتاج الكهرباء من قش الأرز "الببوماس" بلغ 22% في المتوسط، و25% في إنتاج الغاز "الببوجاز" من المخلفات الزراعية، بينما بلغ في مجال إنتاج الكهرباء من الرياح 18% ومن الطاقة الشمسية 15%.

## 22% عائد الاستثمار في إنتاج الكهرباء من قش الأرز و25% للغاز



خلال إطلاق محطة "بتشيت" لإنتاج الكهرباء من قش الأرز في تايلاند

▪ لماذا اخترتم مدينة أبوظبي لتكون مقراً لشركة "التيار إنرجي" رغم أن مشروعاتها تنتشر في أماكن متعددة في العالم؟

• قمت في أواخر عام 1997 بجولة استطلاعية للتعرف على المشهد الاقتصادي في دول الخليج العربي، ومن خلال تجربتي مع مكاتب الأوفست شاركت في التعرف على العديد من المشروعات التابعة للأوفست في الإمارات، ومن أهمها تجربة "أسماك". وفي عام 1998 طرحت علينا فكرة إنشاء شركة للطاقة المتجددة من قبل مجموعة من الأشخاص في الوقت الذي بدأت تتبلور وتتطور فيه فكرة الطاقة المتجددة لذا قررت الدخول في الميدان.

أما لماذا أبوظبي بالذات كمقر للشركة، فقد بدأنا بدراسة كل الحقول والمجالات التي يمكن استخراج الطاقة المتجددة منها بما فيها الشمس والرياح والغازات الجوفية والسدود والمخلفات الزراعية، ووجدنا أن هناك سوقاً بدأ في التبلور فيما يخص كل مصدر من هذه المصادر لكننا قررنا أخذ طابع التخصص في الطاقة المتجددة، وأن يكون مسرح عملياتنا دول آسيا، لذا رأينا أن تواجدنا في أبوظبي كمركز رئيسي للشركة سيكون مناسباً للغاية، فضلاً عن توفر الخدمات المتقدمة بها من وسائل اتصال ومواصلات وخلافة، الأمر الذي يعني توفر البنية الأساسية لعمل الشركات بمستوى جيد مما يمكنها من إنجاز الأعمال.

▪ كم يبلغ رأس مال الشركة؟ وما هي نوعية المساهمة فيها؟

• التيار إنرجي شركة خاصة مملوكة بالكامل لي، لكن لها فلسفة خاصة في الاستثمار تتمثل في الدخول في المشروعات مع شركاء يتراوح عددهم بين 3 و5 شركاء في الغالب، إضافة إلى حرصنا على المشاركة في كل حلقات المشروع في البدء من الفكرة واكتشاف المشروع ثم دراسة الجدوى ثم تحديد الشركاء ثم التنفيذ وتسويق الإنتاج. ونتميز عن الآخرين بأننا مطورون للمشاريع وفي نفس الوقت مستثمرون، لأن كبار المستثمرين قلما يتحركون لاكتشاف المشروعات الجديدة والبحث عنها، كما أنهم لا يميلون للدخول في شراكة مباشرة مع آخرين، وهذا ما يميزنا عن الآخرين فنحن نكمل الحلقة كلها من الألف إلى الياء في المشروعات، ونرحب بالشركاء المعروفين في ميدان عملنا. الأسواق الناشئة .. أكثر حيوية.

▪ لماذا تركزون على الاستثمار في الأسواق الناشئة؟

• في الغرب التكنولوجيا وبيئة الاستثمار في مجال الطاقة والحوافز الحكومية تشجع على الاستثمار في هذا المجال لكن الدخول فيه والتركيز عليه يتطلب التوافق مع البيئة ومراعاة الشروط البيئية لكن الأمر في الجنوب أو الأسواق الناشئة أكثر حيوية وجذبا لرؤوس الأموال لأنه يرتبط بطلب ملموس ومتزايد على الطاقة بكافة أنواعها ووجود عجز كبير في المعروض مقارنة بالطلب إضافة إلى أن حاجة الدول النامية لمراعاة الشروط البيئية وكفي لتوضيح ذلك ما أثبتته الدراسات العالمية في هذا المجال من أن توفير الطاقة عن طريق المحروقات وبغض النظر عن الأسعار في حالة توفر كافة الإمكانيات ذلك فلن يكفي ما ينتج من طاقة لسد العجز بين العرض والطلب حتى في حالة تغير نمط الاستعمال لتوفير الطاقة . . وهنا يأتي دور الطاقة المتجددة في سد تلك الثغرة إضافة إلى دورها الكبير في الحفاظ على البيئة بالاستفادة من المخلفات وتقليل الانبعاثات المضرة بطبقة الأوزون.

▪ ما هي خريطة مشروعاتكم الحالية في مجال الطاقة المتجددة؟

• لدينا مشروع صغير في جنوب المغرب يقوم بتزويد المنازل بالكهرباء من خلال وحدات للطاقة الشمسية، ومشروع لإنتاج الكهرباء من مخلفات الأرز الذي تم تدشينه في تايلاند خلال الأيام الماضية، إضافة إلى مشروع آخر في نفس الدولة بمدينة "ناكوم سوان" تم إنهاء إجراءات الترخيص، ومن المقرر أن تبدأ مرحلة التنفيذ نوفمبر المقبل. يضاف إلى ذلك في مدينة "ناكوم باتوم" التايلاندية أيضاً حيث تم الانتهاء من إجراءات الترخيص وسيدخل حيز التنفيذ بعد عام، ومن الممكن أن تنتهي من كل هذه المشاريع في وقت واحد لكننا نحرص على توطيد خطانا في كل مرحلة من المراحل .. وجميع هذه المشروعات يتم تنفيذها مع نفس الشركاء.

▪ هل تخططون لإقامة مشاريع لإنتاج الطاقة المتجددة في دول أخرى؟

• سندخل في مشاريع للطاقة المتجددة تعتمد نفس المنهج البيوماس والبيوجار "الكتلة الحيوية لإنتاج الكهرباء والغاز" لكن بلا شك الموارد الطبيعية أو مصادر تلك الطاقة تختلف من بيئة أو دولة لأخرى، وبدلاً من قش الأرز كمصدر للطاقة في تايلاند، سنستخدم نوعية معينة من السكر لإنتاج الكهرباء في سيريلانكا والهند، وحصلنا في هذا المجال بالفعل على الموافقات المبدئية وانهينا من الدراسات الخاصة وتبقى بعض التفاصيل الفنية يجري إنهاؤها حالياً.

### غاز ثمار "الكاسافا"

■ في تايلاند دخلت في مجال آخر للطاقة المتجددة يتمثل في إنتاج الغاز من المخلفات الزراعية .. فإلى أي مدى كانت تجربتكم ناجحة؟

• لدينا بالفعل مشاركة كبيرة في مشروع لإنتاج الغاز الطبيعي من ثمار نبات يدعى "الكاسافا" المعروف في تايلاند باحتوائه على نسبة كبيرة من النشا، وهو يشبه إلى حد كبير ثمرة البطاطس. وفي هذا المشروع نجحنا في تطوير تكنولوجيا الإنتاج بتطبيق فكرة بسيطة تتمثل في استعمال مخلفات القطاع الذي يحتاج للغاز من مياه وخلافه وتحويلها إلى غاز من جهة وكهرباء من جهة أخرى. يكفي للتدليل على تميزنا ونجاحنا في هذا المجال أن الحكومة والقطاع الخاص في تايلاند أجروا العديد من التجارب في هذا المجال إلا أنها جميعاً باءت بالفشل لأسباب فنية تتعلق بنوعية التكنولوجيا والمعادلات الكيميائية المستخدمة. ونجحت شركة التيار إنرجي وشركاؤها من خلال مجموعة من الخبراء ذوي الكفاءة من إنجاز نظام دقيق باستعمال تكنولوجيا معينة مما أدى إلى نجاح التجربة بشكل فاق توقعاتنا. وفي عام 2003 بدأنا تشغيل أول محطة طاقة بواسطة البيوجاز في منطقة كورات بتايلاند، وبدلاً من إنتاج الغاز والكهرباء للمصنع فقط أصبحنا الآن نبيع الكهرباء للسلطة الإدارية المختصة بتوزيع الكهرباء في تايلاند "إيجاد" ومن بين أهدافنا الآن تعميم هذا النموذج في تايلاند ونقله إلى دول أخرى مثل ماليزيا.

■ يلاحظ من خلال استعراضكم السابق تركيزكم على مصادر محددة لإنتاج الطاقة المتجددة .. فهل لديكم النية لاستخدام مصادر أخرى في مشاريع جديدة؟

• لدينا اقتراحات كثيرة للدخول في مشاريع أخرى متنوعة، ولدينا شركاء آخرون في الولايات المتحدة الأمريكية عبروا عن رغبتهم في الدخول كشركاء في مجال البيوجاز، ورغم قناعتنا بأهمية التنوع في المشروع ومصادر الإنتاج، إلا أننا نفضل التركيز على المجالات الحالية للإنتاج، وفي تايلاند الدراسات أثبتت أن هناك مجالاً لخمس مشروعات لإنتاج الكهرباء من قش الأرز، لكننا قررنا إقامة 3 مشروعات فقط رغم أن التكنولوجيا المستخدمة أثبتت صلاحياتها وإمكانية الاعتماد عليها فنياً، ويبقى العامل الأكثر حساسية توفر الموارد الطبيعية "المواد الخام" اللازمة لاستمرار الإنتاج، لذلك فضلنا إضافة عوامل اطمئنان للمشروعات القائمة بعدم التوسع علماً بأن تايلاند من أكبر المنتجين للأرز.

### 35% نسبة المساهمة

■ كم تبلغ قيمة استثماراتكم في مشروعات الطاقة القائمة والتي يجري تنفيذها خلال الفترة المقبلة؟

• إجمالي استثماراتنا مع شركائنا في مشروعات الطاقة المتجددة سيصل إلى غلاف مالي 310 ملايين دولار، وفلسفة شركة التيار إنرجي تقوم على ألا تزيد نسبة المساهمة على 35% منها حتى نتمكن من الانخراط مع شركاء من أصحاب الوزن المؤسسي الكبير والمعروف عالمياً. وتتوزع هذه الاستثمارات الإجمالية لكل الشركاء على مشروع محطة "بتشيت" في تايلاند بقيمة 30 مليون دولار، وثلاث مشاريع في الهند بقيمة تتراوح بين 200-250 مليون دولار في مجال "البيوماس" الكتلة العضوية لإنتاج الكهرباء، وأخيراً 30 مليون دولار قيمة مشروعات البيوجاز، وتعتبر التيار نفسها شركة صغيرة في مجال الطاقة المتجددة لكن معترف بها في دول آسيا بعد أن أثبتت نجاحاً ملموساً في هذا المجال، ولا يهمنا النمو بسرعة

قدر ما يهمننا الحذر في النمو .

- وما هو عائد الاستثمار في مثل هذه المشروعات مقارنة بالمشروعات التي تعتمد على مصادر أخرى كالشمس والرياح؟
- فلسفتنا في الاستثمار تقوم على التخلي عن المشروعات التي تعطي عائدا أقل من 20%، وفي مجال إنتاج الكهرباء من قش الأرز "البيوماس" بلغ العائد 22% في المتوسط، وفي مجال إنتاج الغاز "البيوجاز" بلغ 25%، بينما بلغ العائد على الاستثمار في مجال إنتاج الكهرباء من الرياح 18% ومن الطاقة الشمسية 15%.

### مشروعات صديقة للبيئة

- أشرت من قبل إلى أن مثل هذه المشروعات صديقة للبيئة وتحافظ عليها .. فما هي الشواهد على ذلك؟
- المشروع يساهم في التخلص الآمن من المخلفات الزراعية التي تسبب تلوث البيئة في حالة تخزينها أو احتراقها مثل قش الأرز، ومن ناحية أخرى نجحنا في إضافة تكنولوجيا للمشروع تساعد على الاستفادة من الرماد الذي ينتج من حرق قش الأرز في الأفران في صناعة الأسمت والهندسة المعمارية، ونظرا لجودة الأسمت المنتج من هذه النوعية من الرماد فإنه يستخدم في إنشاء السدود والطرق فضلا عن تصنيع الحديد، ولا يخفى على أحد أن هذا الرماد يحتوي على مادة تسبب السرطان كما أثبتت الأبحاث العلمية - ومن ثم فإن نجحنا في توظيف هذه المخلفات وتنقيتها باستخدام تكنولوجيا معينة يساهم في الحفاظ على الإنسان والبيئة، ولذا نجحنا في تسويق هذه المادة وبيعها مما رفع مردودية الاستثمار في المشروع، ولم يأت هذا من فراغ، بل من خلال خبرات عالمية وطرق ذكية وإقامة مختبرات علمية خاصة كما حدث في مشروع "كورات"

▪ هل تقتصر استثماراتكم على المشروعات الإنتاجية فقط، أم أنكم تستثمرون في مجال الأبحاث واكتشاف مصادر جديدة للطاقة؟

- نحن لا نستثمر في مجال الأبحاث بل نستعمل التكنولوجيا المعروفة التي أثبتت نجاحها عالميا ونستعملها بذكاء وإبداع كما حدث في محطة "كورات" التايلاندية .. والأبحاث والتطبيقات ليست في نطاق إستراتيجيتنا الآن.

▪ من المعروف عربيا وعالميا أن هناك قيودا تفرضها الدول المتقدمة على نقل التكنولوجيا الحديثة إلى الدول النامية .. فإلى أي مدى واجهتكم هذه المشكلة؟

- لم نجد أية عقبات في نقل التكنولوجيا المستخدمة في مشروعاتنا، علما بأن قوة المشروع ليس فقط في نوعية التكنولوجيا أو البحث عنها، ولكن في طريقة استعمالها والبناء الهندسي المتكامل للمشروع بحيث يتم الاستفادة من مخرجات كافة مراحلها .

▪ ربما يمثل تسويق المنتج من الكهرباء في مشروعات الطاقة المتجددة مشكلة أمام القطاع الخاص .. فكيف تغلبتم عليها في تايلاند؟

- تم توقيع اتفاق مع السلطة التايلاندية لإدارة توزيع الكهرباء "إيجاد" يقضي بتوليها توزيع الإنتاج لمدة 25 سنة قابلة للتجديد .. ومن المهم طبعا قبل إقامة مثل هذه المشروعات الدخول في مفاوضات مع السلطة التنفيذية حول شراء الإنتاج وتوزيعه وتوقيع اتفاق بهذا الشأن لحماية مصالح كل الأطراف .

### نظام ضرائب مشجع

▪ لاشك أن نجاح مثل هذه المشروعات يتوقف على قوانين الاستثمار ونظام الضرائب والرسوم المفروضة في بيئة الأعمال .. فإلى أي مدى كانت بيئة الأعمال في تايلاند مشجعة لكم في هذا المجال؟

• في الحقيقة كان نظام الضرائب في تايلاند مشجعا إلى حد كبير وهو متقدم للغاية ويحفز المستثمرين على الاستثمار ويمنح المشروعات إعفاء لمدة 8 سنوات من الضرائب فضلا عن إعفاء الآلات والمعدات من الرسوم الجمركية، ولا توجد أي تكلفة للمعاملات غير المنظورة إضافة إلى التعاون الملموس من السلطات المختصة في توفير البيانات وإنجاز المعاملات بجودة وسرعة فائقة.

▪ هل يضمن تدفق الإنتاج من قش الأرز في تايلاند استمرارية مشروعكم ويغطي الطلب عليه من قبل المشروعات القائمة؟

• بالتأكيد .. فتايلاند تنتج 27 مليون طن من قش الأرز سنويا، بينما دولة مثل مصر تنتج 8, 5 مليون طن، علما بأن إنتاج الهكتار في مصر أعلى حيث يبلغ 3, 9 طن مقابل 45, 2 طن للهكتار في تايلاند، وهناك دراسات في تايلاند لزيادة نسبة إنتاج الأرز من الهكتار.

### مستقبل الطاقة المتجددة

▪ ذكر تقرير لوكالة الطاقة الدولية أن أكثر من 4, 1 مليار نسمة سيقون بلا خدمات الكهرباء بحلول عام 2030 في ظل استمرار الطلب على النفط بوتيرته الحالية .. فإلى أي مدى من وجهة نظركم يمكن أن تساهم مشروعات الطاقة المتجددة في رأب هذه الفجوة؟

• هناك عوامل عديدة تدفع في اتجاه استخدام وإنتاج المزيد من الطاقة المتجددة أهمها الفجوة الكبيرة بين العرض والطلب على الطاقة، والرغبة في الحد من الآثار السلبية للطاقة المنتجة من المحروقات "النفط" وارتفاع أسعار النفط في الفترة الأخيرة، والدراسات التي تؤكد نفاذ المخزون من النفط خلال سنوات محدودة .. ولذا بدأنا نرى الكثير من الجهود التي تبذل لإنتاج الطاقة المتجددة على مستوى العالم من خلال مشروعات ضخمة، وخلال السنوات الأخيرة تضاعف حجم الاستثمار في مجال الطاقة المتجددة من مئات الملايين إلى مليارات الدولارات، وعلى سبيل المثال بلغت قيمة الاستثمار في مجال إنتاج الكهرباء من الرياح في أميركا 3 مليارات دولار عام 2005 فقط وهي تمثل الدولة الثالثة في العالم في هذا المجال، كما تقوم اسكتلندا حاليا ببناء مزرعة لتوليد الكهرباء من الرياح ستوفر 2 في المائة من إجمالي الطاقة فيها.

▪ هل تتوقع أن تصبح الطاقة المتجددة من المصادر الرئيسية للطاقة في العالم؟

• التطورات التي يشهدها العالم حاليا في هذا المجال تشير إلى ذلك، ويدعم ذلك تزايد الطلب العام على الطاقة في ظل زيادة معدلات النمو الاقتصادي خاصة في الصين والهند، فضلا عن أن جهود الترشيد في الاستهلاك لن تنجح في سد الفجوة الموجودة، في الوقت الذي تزداد فيه جهود نشر الطاقة المتجددة والاستثمار فيها، وتشير الدراسات في هذا الشأن إلى أن بلاد مثل أسبانيا وإنجلترا وألمانيا ستعتمد في القريب العاجل على مصادر الطاقة المتجددة بنسبة 20 في المائة، ليس فقط بهدف الحفاظ على البيئة، بل لأن هذه المشروعات تقام في أماكن لن تصل إليها الكهرباء بالطرق التقليدية كما هو الحال في الهند بمساحتها الشاسعة وعدد سكانها الذي يزيد عن مليار نسمة.