



توليد الطاقة عبر الرياح ومشروع الطاقة الكهروضوئية (ريليش كومان)



الشيخ عبدالله الأحمد وم. محمد بوشهري ود. سميرة السيد عمر وم. جاسم النوري ود. سالم الحجرف خلال الجولة في مجمع الشقيا

## خلال جولة ميدانية لموقع الشقيا بتنفيذ «الأبحاث» وحضور «البيئة» و«الكهرباء»

# الكويت تحصد أولى نتائج مشاريع الطاقة المتجددة قريبا



جانب من الجولة



م. محمد بوشهري والشيخ عبدالله الأحمد يتفقدان الألواح الشمسية



توليد الطاقة عبر الرياح



### من أجواء الجولة

في 20% من الانتاج على الغاز ولا توجد في دول العالم تقنية تخزين تصل الى 10 ساعات كما هو مأمول وفق المشروع الكويتي، لافتا الى ان خاصية طول النهار وقصر الليل في الصيف في الكويت سيساهم في نجاح هذه التجربة. يتضمن المشروع محطة لاستقبال الطاقة من الوحدات المختلفة تم تصميمها وتنفيذها لاستقبال الطاقة المنتجة وتوصيلها الى محطة التوزيع الخاصة بوزارة الكهرباء والماء الموجودة في تلك المنطقة بغرض ايصالها الى الشبكة.

● قال الحجرف ان ابرز ما يميز المشروع انه تم تنفيذ جميع الاجراءات الخاصة بربط المشروع بالشبكة الكهربائية العامة للبلاد وهذا الامر يعطل الكثير من المشاريع الشابهة في مختلف دول العالم.

الامارات ان تكون ذات اهمية من ناحية الطاقة النووية، فان الكويت وفي حال نجحت تجربة تخزين الطاقة الحرارية لمدة 10 ساعات ستكون رائدة في هذا الشأن.

● انتخب مدير عام هيئة البيئة الشيخ عبدالله الاحمد فرصة وجوده في الموقع لتوثيق هذا النجاح عبر صور ولقطات الفيديو التي تم بثها على وسائل التواصل الاجتماعي والسناپ شات الخاص بحسابه.

● لغت د. سالم الحجرف الى ان محطة توليد الطاقة حراريا لمدة 24 ساعة يوميا هو مشروع بحث كويتي ان يقوم على تخزين الحرارة واستخدامها خلال ساعات الليل بعد غياب الشمس دون استخدام اي طاقات اخرى كالغاز او غيرها، مشيرا الى ان هذه التقنية مستخدمة في ابوظبي الا انها تعتمد

● اثني وكيل وزارة الكهرباء والماء محمد بوشهري على وجود الشباب الكويتي العامل في المشروع معتبرا اياهم مستقبل البلاد كما علق على اهمية ان تكون اغلب المعدات في محطات التحول صناعة كويتية.

● اعتبرت مديرة عام المعهد ان مشاركة هيئة البيئة ووزارة الكهرباء والماء بشخص قياديين في الجولة يشكل دعما ايجابيا للمشروع وللشباب العاملين فيه واصفا اياهم بالجنود الذين يبذلون جهدا جبارا لخدمة الاجيال المقبلة وبالتالي فان مساندتهم سواء من القيادات السياسية او الفنية ذات اهمية قصوى بالنسبة اليهم.

● تحدث د. سالم الحجرف عن اهمية التكامل في أمن الطاقة بين دول مجلس التعاون عبر تميز كل دولة بمصادرها المتنوعة، لافتا الى انه كما يمكن لدولة

في منع انبعاث 5 ملايين و88 ألفا، و900 طن من غاز ثاني أكسيد الكربون الضار للبيئة. وبين ان المرحلة الأولى من المشروع تهدف الى تاهيل البنية التحتية للموقع وإنشاء محول للكهرباء خاص بربط مجمع الشقيا بالشبكة الرئيسية للكهرباء في البلاد، إضافة إلى مد خط ربط كهربائي بطول 35 كيلومترا يصل الى أقرب محطة تحويل رئيسية في الموقع، واما المرحلة الثانية للمشروع فهي عبارة عن استكمال المجمع حتى تصل الى 1000 ميغاواط.

وستنتج هذه التقنية 10 ميغاواط موزعة على نوعين من الألواح التي سيعتمدها لمعرفة مدى ملاءمتها لأجواء الكويت، وتتميز هذه الألواح بأنها نكية ويبلغ عددها 50 ألف لوح تختلف قدرتها ان تنتج التقنية الأولى 315 وات لكل لوح بينما الأخرى 160 وات، ويتم تنظيفها عبر اجهزة خاصة تستخدم المياه والفرشاة لإزالة الغبار عنها.

### الطاقة الكهروضوئية

لرؤية صاحب السمو الأمير بإنتاج 15% من حاجة الكويت للطاقة المتجددة بحلول عام 2030.

وأشار الى أن المشروع يعد مشروعاً وطنياً تبلغ قدرته الإنتاجية في السنة 6000000 ميغاواط ساعة تكفي لإستهلاك 10000000 منزل في العام سيوفر 12 مليوناً و532 ألفاً و991 برميل وقود سنوياً، إضافة إلى توفير 10 آلاف و558 فرصة عمل أثناء الإنشاء، وألف و194 فرصة وظيفة استثنائية أثناء التشغيل، ذلك سيساهم المحطة

دارين العلي

هل فعلا ستتمكن الكويت في ان تكون رائدة في مجال توليد الكهرباء من الطاقة الحرارية لمدة 24 ساعة يوميا دون اي اعتماد على أي من الطاقات الأخرى؟

الجواب بالإيجاب جاء امس خلال الجولة التي نظّمها معهد الكويت للأبحاث العلمية الى موقع الشقيا حيث نفذ المعهد مشروعاً تجريبياً لتوليد الطاقة الكهربائية من الطاقات المتجددة بحضور مدير عام هيئة البيئة الشيخ عبدالله الأحمد ووكيل وزارة الكهرباء والماء م. محمد بوشهري ومدير عام المعهد د. سميرة عمر والوكيل المساعد لشبكات التوزيع في الوزارة جاسم النوري ورئيس مركز أبحاث الطاقة في المعهد د. سالم الحجرف وعدد من القائمين على المشروع.

### الطاقة الحرارية

وقد شملت الجولة مواقع المشاريع الثلاثة التي يقوم عليها البحث وهي توليد الطاقة عبر الرياح والتي من المقرر ان تنتج 10 ميغاواط ومشروع الطاقة الكهروضوئية وينتج 10 ميغاواط أخرى، ومن المتوقع ان يبدأ التشغيل التجريبي لهذين المشروعين خلال شهر يناير من مشروع توليد الطاقة حراريا والذي مازال في مرحلة التصميم وهو أضخم المشاريع كون الكويت تعول عليه كثيرا لأنه الأول من نوعه من حيث تخزين الطاقة، وينتج في مرحلته التجريبية 50 ميغاواط.

وفي سياق الجولة أشاد مدير عام الهيئة العامة للبيئة الشيخ عبدالله الأحمد بمحطة الطاقة المتجددة في الشقيا لأنه نقل الكويت الى مرحلة جديدة من الاعتماد على الطاقة المتجددة النظيفة والصديقة للبيئة من «حرارة الشمس وطاقة ضوء الشمس والرياح» مشيرا إلى ان المشروع يعد تطبيقا عمليا

### مناقصات جاهزة للطرح

أعلن د. سالم الحجرف خلال الجولة ان هناك مناقستين جاهزتين للطرح لإنشاء محطتين لتوليد الطاقة الكهربائية بقدرة 100 ميغاواط من طاقة الرياح و400 ميغاواط من الطاقة

### طاقة الرياح

قدم مهندسو المشروع الخاص بطاقة الرياح شرحا تفصيليا عن مواصفات الوحدات وقدرتها ان يتألف المشروع من 5 وحدات تم تركيب 3 منها على ان يتم تركيب البقية خلال الاسابيع القادمة حيث ستنتج 10 ميغاواط 2 كيلووات لكل منها تكفي لخدمة 1000 منزل، ويبلغ ارتفاع الوحدة حوالي 80 مترا وارتفاع ريشها 49 مترا وتزن حوالي 250

### ربط مائي ثنائي

أعلن وكيل وزارة الكهرباء والماء م. محمد بوشهري عن البدء بخطوات الربط المائي الخليجي عبر الربط الثنائي بين الدول، لافتا الى ان الحكومة الكويتية وجهت خطابا للمعنيين بالملكة العربية السعودية للبدء في الحوار بشأن الربط الثنائي بين الشبكة المائية الكويتية وشبكة المملكة مشيرا الى ان أهمية هذا انه خطوة في طريق التعاون الخليجي المشترك في هذا الشأن.

### ضمن حملة «خلهم يرمضون ويانا»

300 ألف دينار من بيت الزكاة للإفراج عن النساء السجينات

أعلن وكيل وزارة الكهرباء والماء م. محمد بوشهري عن البدء بخطوات الربط المائي الخليجي عبر الربط الثنائي بين الدول، لافتا الى ان الحكومة الكويتية وجهت خطابا للمعنيين بالملكة العربية السعودية للبدء في الحوار بشأن الربط الثنائي بين الشبكة المائية الكويتية وشبكة المملكة مشيرا الى ان أهمية هذا انه خطوة في طريق التعاون الخليجي المشترك في هذا الشأن.

### خلال جولة لـ «التجارة» في المباركية

ضبط لحوم وفاكهة وخضراوات منتهية الصلاحية

أعلن د. سالم الحجرف خلال الجولة ان هناك مناقستين جاهزتين للطرح لإنشاء محطتين لتوليد الطاقة الكهربائية بقدرة 100 ميغاواط من طاقة الرياح و400 ميغاواط من الطاقة

### يلي الشافعي

أكد مدير عام بيت الزكاة د.ابراهيم الصالح انه جرى البدء بتوفير المبالغ المالية للإفراج عن الإماء والزوجات الكويتيات اللاتي صدرت بحقهن أحكام قضائية على ندم قضايا مالية بسبب المخالفات والتوكيلات بعد دفع المبالغ المدانة بها لإسقاط الأحكام الصادرة ضدهن خلال الاسبوع المقبل.

جاء ذلك خلال المؤتمر الصحافي الذي عقده بيت الزكاة امس، مضيفا ان البيت قام بتوفير 300 ألف دينار عقب تخصيصه حملة «خلهم يرمضون ويانا» بالتعاون مع جمعية التكافل لرعاية

### عاطف رمضان

قام قطاع الرقابة التجارية في وزارة التجارة والصناعة أمس بحملة على سوق المباركية، حيث أسفرت الحملة عن ضبط عدد من المخالفات التجارية تتنوع فيما بين غش تجاري و مواد منتهية الصلاحية خاصة في محلات الخضار والفاكهة واللحوم، وفريق الرقابة التجارية بالوزارة ممثلا في قسم طوارئ منطقة الصديق بقيادة رئيس الفريق حامد الظفيري.

وتأتي هذه الحملة ضمن خطط الوزارة التي أعدتها مؤخرا ضمن استعداداتها لدخول شهر رمضان المبارك

### القصيرة (اس.ام.اس).

شكر الصالح اهل الكويت الذين باروا بالتبرع للحملة، واعلان ان يوم الأحد المقبل ستخرج من السجن 168 امرأة.

واكد رئيس مجلس ادارة جمعية التكافل لرعاية السجناء مساعد مدني ان بيت الزكاة هو الداعم الرئيسي للإفراج عن السجناء منذ 11 عاما ولم يتوقف دعم البيت السنوي للجمعية بل اضافوا هذا العام مساعدا للنساء اللاتي عليهن ضبط واحضار، ووجدنا انها نافذة جديدة فتحت من بيت الزكاة مما يدل على الاحساس المرهف بالمسؤولية، نسال الله ان تكون هذه الخطوة

### الشيخ عبدالله الأحمد وم. محمد بوشهري ود. سميرة السيد عمر وم. جاسم النوري ود. سالم الحجرف خلال الجولة في مجمع الشقيا

الكويت تحصد أولى نتائج مشاريع الطاقة المتجددة قريبا

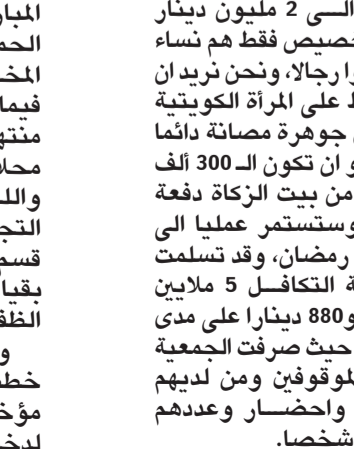
أعلن د. سالم الحجرف خلال الجولة ان هناك مناقستين جاهزتين للطرح لإنشاء محطتين لتوليد الطاقة الكهربائية بقدرة 100 ميغاواط من طاقة الرياح و400 ميغاواط من الطاقة



فريق الوزارة يعاين الفاكهة منتهية الصلاحية



م. محمد بوشهري والشيخ عبدالله الأحمد يتفقدان الألواح الشمسية



توليد الطاقة عبر الرياح