زودت البلاد بنحو 23 مليون كيلواط / ساعة في ستة أشهر

الطاقة المتجددة في الكويت.. من منافس للنفط إلى مشروع بعوائد مالية ضخمة

■ تأمين 15 بالمئة من الطلب المحلي على الكهرباء باستخدام «المتجددة» في عام 2030

محطة الشقايا للطاقة الشمسية

مدير الهيئة العامة للبيئة في جولة سابقة على المشروع

■ المشروع أدرج ضمن الخطة التنموية ويوفر 2.5 مليار دولار سنوياً

■ دراسات معهد الأبحاث حولت الطاقة المتجددة إلى فرصة للاستثمار المادي والبيئي

■ كلفة إنتاج الكهرباء من مصادر متجددة باتت منافسة لإنتاجها بالطرق التقليدية

■ حماية البيئة الجوية من انبعاث 15 ألف طن من غاز ثاني أكسيد الكربون

■ من المنتظر أن يصل إنتاج الطاقة الشمسية إلى 50 ميغاواط بحلول 2018

اثمرت جهود جبارة بذلتها جهات كويتية عدة تحقيق تطلعات القيادة السياسية بادخال الطاقة المتجددة في انتاج الطاقة الكهربائية اذ باتت الكهرباء المنتجة من الشمس والرياح واقعا ملموسا بعد ان تم ربط مشروع مجمع منطقة «الشقايا» للطاقة المتجددة بالشبكة الوطنية للكهرباء وتزويد البلاد بنحو 23 مليون كيلواط / ساعة في ستة اشهر.

وترجع تجربة الكويت مع الطاقة المتجددة الى ثمانينات القرن الماضي قبل ان يتم ادراج مشاريع في هذا القطاع ضمن الخطة التنموية للبلاد في عام 2010 تطبيقا لرؤية سمو امير دولة الكويت الشيخ صباح الاحمد الجابر الصباح بتأمين 15 بالمئة من الطلب المحلي على الكهرباء باستخدام الطاقة المتجددة بحلول العام 2030 ما من شانه توفير 2,5 مليار دولار سنويا على اساس سعر برميل نفط قدره 45 دولارا.

وتمكنت دراسات معهد الكويت للابحاث العلمية وتطبيقات مؤسسة البترول الكويتية وجهود وزارة الكهرباء من تحويل الطاقة المتجددة بما تمثله من منافس للنفط «مصدر الدخل الاساسي للكويت» الى فرصة للاستثمار ومشروع اقتصادي بعائد مادي وبيئي اذ من المتوقع ان يفتح مجمع «مشروع الشقايا» بغرب البلاد المجال واسعا امام القطاع الخاص للاستثمار في هذا المجال في المراحل المقبلة ما يضمن تشجيع الابتكار والاختراع.

وقال مدير مشروع «مجمع الشقايا» في معهد الكويت للابحاث العلمية الدكتور سالم الحجرف لوكالة الانباء الكويتية «كونا» اليوم الأربعاء ان هذا المجمع يضم محطتين لانتاج الطاقة المتجددة الاولى محطة الشقايا للطاقة الشمسية الكهروضوئية والاخرى محطة الشقايا لطاقة الرياح.

واضاف انه بعد مرور ستة اشهر على انتاج المحطتين فان مجموع ما تم تصديره من الطاقة الكهربائية النظيفة يساوي 23 مليون كيلواط / ساعة تكفي لتوفير التيار الكهربائي لنحو 130 منزلا شهريا بشكل كامل ما ساهم في هذه الفترة في توفير 40 الف برميل نفط تبلغ قيمتها في السوق العالمية 600 الف دينار كويتي «نحو 1,9 مليون دولار امريكي».

ويبلغ عدد سكان الكويت نحو 4,4 مليون نسمة بحسب آخر ارقام الادارة المركزية للاحصاء فيما يتم استهلاك نحو 350 الف برميل يوميا من النفط لاغراض توليد الكهرباء وتحلية المياه اي ما قيمته نحو 15,7 مليون دولار «على اساس سعري يبلغ 45 دولار للبرميل النفط» في حين تشير توقعات وزارة النفط الى زيادة الطلب على الطاقة الى مليون برميل نفط يوميا بحلول عام 2035 مع بلوغ عدد سكان الكويت الى خمسة ملايين ونصف المليون نسمة.

واوضح الحجرف ان كلفة إنتاج الكهرباء من مصادر متجددة باتت منافسة لإنتاجها بالطرق التقليدية حيث ان اجمالي تكلفة انتاج الطاقة من مجمع الشقايا في الاشهر الستة الماضية بلغ 400 الف دينار كويتي «نحو 1,3 مليون دولار» بوفرة مالية تصل الى 160 الف دينار «نحو 500 الف دولار» فيما لو تم إنتاج نفس الكمية من الطاقة بالطرق التقليدية.

وقال انه في هذه الاشهر الستة من انتاج المجمع تمت حماية البيئة الجوية من انبعاث 15 الف طن من غاز ثاني اكسيد الكربون فيما لو تم حرق الوقود الأحفوري لإنتاج هذه الكمية من الطاقة الكهربائية الأمر الذي يضع تقنيات إنتاج الطاقة من مصادر متجددة في موقع المنافسة الحقيقية للطرق التقليدية.

وذكر ان «مشروع الشقايا» من اوائل المشاريع الكويتية المهمة في مجال الطاقة المتجددة الذي نفذه معهد الكويت للابحاث العلمية وبدأ العمل به عام 2013 على ان يوفر نحو 12,5 مليون برميل نفط سنويا عند اكتمال مراحله الثلاث عام 2030 اذ سيوفر هذا المشروع بحلول ذلك التاريخ نحو 3 الى 4 بالمئة من الاستهلاك السنوي للطاقة في الكويت.

وتستقبل شبكة وزارة الكهرباء في الكويت حاليا نحو 20 ميغاواط من المشروع منها 10 ميغاواط من طاقة الرياح ومثلها من الطاقة الشمسية الكهروضوئية ومن المنتظر ان يصل انتاج الطاقة الشمسية من المشروع الى 50 ميغاواط بحلول 2018.

ويعمل معهد الكويت للابحاث العلمية بالتنسيق مع وزارة الكهرباء ومؤسسة البترول الكويتية على انجاز المرحلة الثانية للمشروع التي ستنتج 1000 ميغاواط بحلول عام 2020.

وكان وزير الكهرباء والماء الكويتي السابق احمد الجسار اكد في تصريحات له ان ربط الجزء الثاني من المرحلة الاولى التي تبلغ 50 ميغاواط من الطاقة الشمسية بالشبكة سيتم نهاية العام 2017 وبذلك تكون الوزارة قد حققت نسبة واحد بالمئة من الطاقة المتجددة قبل العام 2018 ثم الى 3 بالمئة قبل العام 2020 لينضم المشروع الى بقية مشروعات الطاقة المتجددة التي تهتم بها الوزارة.

وكانت الدراسة الخاصة بمجمع «الشقايا» قد خلصت إلى وضع اتجه السيناريوهات المتاحة لتوطين تقنيات توليد الطاقة المتجددة للفترة من عام 2015 وحتى عام 2025 لاستيعاب قدرة إنتاجية تصل إلى 2000 ميغاواط يتم تنفيذها على ثلاث مراحل.

من جهته قال وكيل وزارة الكهرباء والماء الكويتية المهندس محمد بوشهري لـ«كونا» ان تزايد معدلات استهلاك الكهرباء في الكويت تفرض على الجميع وضع حلول عملية للتقليل من الاعتماد على النفط كمصدر لتوليد الطاقة مشيرا الى ان اهم هذه الحلول والبدائل هو الاعتماد على انواع الطاقات المتجددة.

واضاف بوشهري ان قدرة البلاد في انتاج الكهرباء تصل الى 16700 ميغاواط في وقت بلغت اعلى احمال الاستهلاك للطاقة الكهربائية خلال فصل الصيف الحالي 13800 ميغاواط الامر الذي افسح المجال امام ايجاد فائض في الانتاج يتم احيانا توجيه هذا الفائض لدعم الاشقاء في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية عبر شبكة الربط الكهربائي الخليجي.

وافاد بوشهري ان من الضرورة الاشارة الى ان الكويت تحتل المرتبة الاولى بين دول مجلس التعاون الخليجي في انتاج الطاقة الكهربائية من الرياح المولدة من «مشروع الشقايا» مشيرا الى وجود زيارات من دول شقيقة لمبحث نقل التجربة اليها.

من جهة اخرى يبرز دول القطاع النفطي في الابتكارات والتجارب واستخدام الطاقة البديلة اذ ان من اوائل المشاريع في مجال الطاقة المتجددة في الكويت مشروع «سدرة 500» في منطقة «ام قدير» غرب البلاد الذي نفذته شركة نفط الكويت وبدأ عمله بالفعل في اكتوبر الماضي ويعمل على توليد 10 ميغاواط من الكهرباء من الطاقة الشمسية يدخل نصفها في شبكة الكهرباء العامة فيما يستخدم النصف الاخر في الرفع الصناعي من الآبار داخل «ام قدير».

وسمي المشروع باسم «سدرة 500» لانه يقلل من انبعاثات الكربون بما يعادل 500 الف شجرة على مدى 25 عاما هي العمر الافتراضي للمشروع الذي بلغت كلفته حوالى 30 مليون دينار «نحو 90 مليون دولار» كما سيوفر للشركة ما يصل الى 500 الف برميل من النفط على مدى 20 عاما.

ومن أكبر المشاريع التي تنتظرها الكويت وفقا لما أعلنته مؤسسة البترول الكويتية هو مشروع «الدبدبة» للطاقة الشمسية بسعة ألف ميغاواط وهو مبادرة أعلنتها المؤسسة للاستفادة من مصادر الطاقة المتجددة وذلك بإنشاء محطة للطاقة الشمسية قادرة على تأمين 15 بالمئة من حاجة القطاع النفطي بالكويت للطاقة الكهربائية بحلول عام 2020.

ومشروع «الدبدبة» للطاقة الشمسية سيتم تشييده داخل مجمع «الشقايا» للطاقات المتجددة التابع لمعهد الكويت للأبحاث العلمية ويقع على مساحة تقديرية تصل إلى 32 كيلومترا مربعا ومن المتوقع ان ينتج ما يعادل 2,450 مليون ميغاواط / ساعة بالعام علاوة على مساهمته في الحد بما يعادل 1,3 مليون طن سنويا من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون على ان يتم تشغيل المحطة في الربع الثالث من السنة المالية 2020 – 2021.

وتستثمر مؤسسة الكويت للتقدم العلمي من جانبها في طرح مشاريع نموذجية مختلفة في مجال الطاقة البديلة في عدد من المرافق والمنازل من خلال استخدام خلايا كهروضوئية في عدد من الجمعيات التعاونية وباشرت بتنفيذ مشروع نظم الطاقة الشمسية الكهروضوئية في 150 منزلا تم تركيب الدفعة الأولى لـ50 منزلا تم اختيارها في عام 2016 على أن يتم الانتهاء منها جميعا نهاية العام الحالي.

وتعد الطاقة الشمسية الأكثر جدوى بين أنواع الطاقات المتجددة في الكويت وفقا لطبيعة البلاد المناخية لاسيما ان زيادة استهلاك الطاقة الكهربائية في البلاد بتزامن مع ذروة الاشعاع الشمسي لذا فقد توجهت اغلب المشاريع داخل الدولة للاستثمار في هذا النوع من الطاقة الذي يحقق تقدما تكنولوجيا كبيرا بالإضافة الى انخفاض تكاليف إنشاء المشاريع الخاصة به.

واجرى باحثو معهد الكويت للابحاث العلمية دراسة لتحديد فاعلية ثلاثة تطبيقات للطاقة المتجددة على نطاق ضيق وصممت تلك الدراسة من أجل تقييم الجدوى الاقتصادية ومزايا إنشاء تطبيقات للطاقة المتجددة على نطاق واسع وتتضمن ثلاثة مشاريع رئيسة الاول هو مزرعة رياح بطاقة 260 كيلوواط من أجل اختبار وقياس أداء توربينات الرياح صغيرة الحجم شمال غرب الكويت وتعمل هذه التوربينات داخل وخارج الشبكات الكهربائية وتخدم أبراج الاتصالات أيضا في المناطق البعيدة.

ويتضمن المشروع الثاني محطة تعمل بالطاقة الشمسية أو طاقة الرياح وتزود المحطات بالهيدروجين باستخدام الواح الخلايا الضوئية «بطاقة 10 كيلوواط» وتوربينات الرياح «بطاقة 6 كيلوواط» وذلك من أجل إنتاج وتخزين الهيدروجين كناقل للطاقة واستخدامه كخلايا وقود لتوفير الكهرباء.

ويبحث المشروع الثالث وحدة لتحلية المياه تستخدم الطاقة الشمسية وطاقة الرياح لتفعيل أداة لتنقية المياه بواسطة «التناضح العكسي» حيث تقوم بسحب المياه قليلة الملوحة من بئر يصل عمقه إلى 80 مترا ومازالت التعديلات على هذه المرافق قائمة لتحقيق اكبر فاعلية لها.

وقام المعهد ايضا بتقييم الآثار المحتملة لمصادر الطاقة المتجددة على كل من القطاع الاقتصادي والطاقة والبيئة في الكويت وحددت الدراسة مختلف اختيارات الطاقة المتجددة من الطاقة الشمسية المركزة والطاقة الضوئية وتقنيات طاقة الرياح وذلك من أجل تشجيع التنمية المستدامة لنصيب كبير من الطاقة المتجددة في البلاد بحلول عام 2030.

واظهرت الدراسة أن تقنيات طاقة الرياح تعتبر أكثر تقنية تنافسية من حيث السعر في الكويت لإنتاج الكهرباء مقارنة بحرق الوقود الأحفوري وبناء على نتائج استبيان لسبع مناطق مختلفة حدد الباحثون أن منطقة السالمي «غرب الكويت» تعتبر مناسبة لجميع التقنيات الثلاث التي أجري بشأنها الاستبيان.

الطاقة المتجددة في البلاد.. مشروع واعد

الطواحين الهوائية المنتجة في أحد المنازل بالكويت

وزارة الداخلية
الإدارة العامة للمرور

إعلان

تعلن وزارة الداخلية «الإدارة العامة للمرور – إدارة تحقيق المخالفات المرورية – لجنة بيع المركبات بالمزاد العلني» عن مواصفات وأسماء مالكي (٩٨) مركبة والتي سيتم بيعها بالمزاد العلني وتشدد على ضرورة مراجعة مالكي هذه المركبات للإدارة العامة للمرور (إدارة تحقيق المخالفات المرورية – لجنة بيع المركبات بالمزاد العلني) بقسم حجز المركبات (شركة الرابطة) بمحافظة الجهراء، وذلك خلال أسبوعين من تاريخ نشر الإعلان، وإلا ستقوم اللجنة باتخاذ الإجراءات القانونية بشأن بيع هذه المركبات دون الرجوع إلى مالكيها.

كشف بالمركبات المحجوزة بقسم حجز المركبات بكراج الرابطة
محافظة الجهراء (منطقة الجهراء) - بتاريخ ٢٠١٧/٨/٢٨

م	رقم المركبة	نوع المركبة	موديل المركبة	م	رقم المركبة	نوع المركبة	موديل المركبة
1	6/78358	فورد	2005	51	2/24319	نيسان	1998
2	11/85523	فورد	2012	52	1/66186	نيسان	1991
3	9/72516	فورد	2004	53	18/3400	نيسان	2004
4	9/85707	فورد	1998	54	10/43939	تويوتا	2011
5	44/4974	فورد	2001	55	9/47197	تويوتا	2000
6	9/51383	فورد	2003	56	3/72333	تويوتا	1999
7	1/36728	فورد	2007	57	4/18669	تويوتا	2011
8	12/34446	فورد	2006	58	5/52961	تويوتا	2008
9	4/62063	فورد	2008	59	25/4161	تويوتا	2001
10	1/17192	فورد	2007	60	15/12413	تويوتا	2016
11	5/29303	فورد	2005	61	10/55347	تويوتا	2000
12	12/74845	فورد	2013	62	49/2055	تويوتا	1996
13	2/87847	فورد	2003	63	3/85585	تويوتا	1994
14	1/81834	فورد	2002	64	9/32087	تويوتا	2010
15	4/53951	فورد	1999	65	30/99457	تويوتا	2015
16	11/41307	فورد	2012	66	7/10563	تويوتا	1996
17	6/89372	فورد	2005	67	6/15027	تويوتا	2000
18	7/60942	فورد	2001	68	10/61651	تويوتا	2011
19	11/67607	فورد	2009	69	3/77339	هامر	1977
20	2/63265	شيفروليه	2010	70	11/83132	هايونداي	2012
21	9/39487	شيفروليه	2001	71	1/56124	جاكوار	1981
22	8/12023	شيفروليه	2010	72	13/5348	جيب شيروكي	2008
23	7/71387	شيفروليه	2008	73	6/57630	جيب شيروكي	2011
24	11/47094	شيفروليه	2012	74	13/3413	جيب شيروكي	1998
25	18/1504	شيفروليه	2008	75	10/71956	جي ام سي	2007
26	18/1131	شيفروليه	2004	76	3/77173	جي ام سي	2007
27	9/46114	شيفروليه	2004	77	7/84940	جي ام سي	1993
28	11/65874	شيفروليه	2012	78	5/53239	جي ام سي	2003
29	3/6220	شيفروليه	2007	79	34/2262	جي ام سي	2006
30	3/2764	شيفروليه	2007	80	8/35148	جي ام سي	2010
31	1/18545	شيفروليه	1991	81	8/28654	جي ام سي	2010
32	7/49096	ليكزس	1980	82	10/56811	كيا	2012
33	5/79280	ليكزس	2010	83	14/11555	كيا	2016
34	5/35633	ليكزس	2006	84	30/97465	كيا	2016
35	1/50547	ليكزس	2005	85	11/74669	مرسيدس	2013
36	12/59916	ليكزس	2007	86	40/8827	مرسيدس	2015
37	38/6467	ليكزس	2003	87	31/1831	ميتسوبيشي	2007
38	4/98433	ليكزس	2007	88	20/14035	نيسان	2011
39	12/88493	ليكزس	2013	89	10/22725	هامر	2009
40	9/5774	ليكزس	2004	90	3/97451	هايونداي	2001
41	3/58148	ليكزس	1997	91	30/10540	هايونداي	2014
42	6/2714	ليكزس	2005	92	3/3428	واتج بوهر	2007
43	9/34953	ليكزس	2009	93	9/88207	لكزس	1998
44	2/34003	ليكزس	2002	94	10/42497	كرايزلر	2006
45	9/44082	ليكزس	2007	95	34/5015	فولكسفاجن	2005
46	2/23439	ليكزس	1995	96	4/86244	شيفروليه	2001
47	2/96625	ليكزس	2005	97	8/40183	شيفروليه	2001
48	8/63987	ليكزس	2004	98	11/19389	شيفروليه	1992
49	7/30357	ليكزس	2005				
50	11/7798	ليكزس	2000				