



عصر الطاقة الشمسية (١ من ٢)

الذي لا يفكر اليوم في هذا العالم المتعطش للطاقة بأهمية البدء باستغلال الطاقة الشمسية المهذرة فهو بعيد جداً عن الواقع، مهما كان يمتلك من مصادر الطاقة التقليدية الأخرى، وقد كان العائق الرئيس في الماضي لعدم دراسة وتطوير مصادر الطاقة المتجددة على نطاق واسع، بما في ذلك الطاقة الشمسية، هو تدني أسعار الطاقة المتولدة من المواد الهيدروكربونية كالنفط والغاز والفحم خلال العقود الطويلة الماضية، بسبب وفرة المعروض في السوق والمنافسة الشديدة التي كانت قائمة بين منتجي النفط في العالم. أما في الوقت الحاضر، فقد ارتفعت أسعار مصادر الطاقة التقليدية إلى مستويات تجعل تكلفة بناء مرافق الطاقة الشمسية (النظيفة) منافسة لتكلفة المصادر الأخرى المتجددة وغير المتجددة، وتتميز عليها بإمكانية إنشائها في أماكن كثيرة من سطح الأرض. وإذا أخذنا في الحسبان الزيادة المستمرة للطلب العالمي على مصادر الطاقة بوجه عام والاحتمال المؤكد لارتفاع أسعار النفط إلى مستويات قياسية في غضون السنوات القليلة المقبلة، فإن ذلك مما يعزز ضرورة الاتجاه إلى إنشاء مرافق توليد الطاقة الكهربائية من الأشعة الشمسية؛ لكونها أفضل



مصدر للطاقة على الإطلاق بالنسبة إلى البيئـة، فهي معين لا ينضب ولا خوف من نفادها.

وربّ سائل يقول، أو يتساءل: هل ينطبق هذا المفهوم علينا في المملكة ونحن نمتلك أكبر احتياطي من النفط ورابع احتياطي من الغاز في العالم؟ نقول وبكل ثقة: نعم، ونؤكد أننا أكثر حاجة من غيرنا للاستفادة من الطاقة الشمسية من أجل أن نستطيع توفير أكبر قدر ممكن من النفط للأجيال القادمة، خصوصاً أننا نستهلك محلياً كميات هائلة من المشتقات؛ النفط والغاز لتوليد الطاقة الكهربائية التي نحتاج إليها، وهي نسبة عالية جداً مقارنة باستهلاك أغلب الدول. وبلادنا ولله الحمد تتمتع بموقع ممتاز بالنسبة إلى سقوط الأشعة الشمسية أكثر أيام السنة. وإذا أفرطنا في التفاؤل، تمنينا أن يكون لدينا في المستقبل القريب فائض من الطاقة الكهربائية المتولدة من الطاقة الشمسية للتصدير. وسواء نضب نفطنا بعد ٤٠ سنة، أو امتد إلى ١٠٠ سنة، فالمنطق السليم والرؤية الحكيمة يحتمان علينا الاندفاع نحو تبني الاستثمار في الطاقة الشمسية لنكسب الخبرة، ونكون في المقدمة، وذلك قبل أن نفقد الفوائض المالية التي نتمتع بوجودها اليوم. ومن جهة أخرى، فالغالب، والله أعلم، أن مستقبل حياتنا في هذه البلاد سيعتمد بعد الله وإلى حد كبير على مصادر الطاقة الشمسية، فلماذا لا نكسب الوقت قبل أن نفقد أموالنا وحماسنا؟

وكان منتجو النفط إلى عهد قريب، وعلى وجه الخصوص الدول الخليجية، لا يريدون وجود مصدر جديد لتوليد الطاقة يُنافس النفط، خوفاً من أن يحل محله، وهو موقف انتهت صلاحيته. أما اليوم فقد أصبح



الحديث عن الحاجة إلى تطوير واستخدام بدائل جديدة لمصادر الطاقة أمراً مألوفاً، بل حتى مرغوباً من أجل أن يُخفف من الضغط على الكميات المتبقية من النفط حتى لا يُفاجأ العالم بنقص حاد في مصادر الطاقة في وقت لا يجدون فيه ما يُلبّي حاجتهم المتزايدة. وقد قرأنا منذ أسابيع عدة تصريحاً لمعالي وزير البترول والثروة المعدنية دعا فيه إلى ضرورة الاستعانة بمصادر الطاقة الشمسية في المملكة لتكون رافداً للنفط والغاز في توليد الطاقة الكهربائية، وهو موقف يُشكر عليه. وبالمناسبة فإن هذه هي أول مرة نسمع فيها من مسؤول كبير في دول الخليج يُوجّه بتبني فكرة إيجاد مصدر جديد للطاقة إلى جانب الطاقة النفطية. وإذا سُرَّ الله، واستطعنا بناء محطات كبيرة لتوليد الطاقة الشمسية، فسوف يُمثل ذلك نقلة نوعية نحو تنوع حقيقي لمصادر الدخل عندنا خارج نطاق الثروة النفطية، وهذا بطبيعة الحال من أهدافنا الإستراتيجية، وهناك أيضاً إمكانية إنشاء مرافق توليد الطاقة الشمسية على الشواطئ البحرية، بحيث في الوقت نفسه تُستخدم في تحلية مياه البحر الذي نحن في أمس الحاجة إليه، ضمن برنامج الإنتاج المزدوج.

توليد الطاقة الكهربائية في المملكة يستخدم، في الغالب، الغاز والديزل والنفط الخام، بحسب نوعية المولدات وتوافر أحد أنواع الوقود الثلاثة. وبيع برميل النفط لشركة الكهرباء بسعر أقل من خمسة دولارات أمريكية، حتى ولو كان السعر العالمي يتجاوز الـ ١٠٠ دولار للبرميل. وقس على ذلك أسعار الغاز والديزل اللذين يُباعان لشركة الكهرباء بأسعار مُتدنية وهي الأسعار المحلية. وتُشير اتجاهات الاستهلاك إلى احتمال ارتفاع الطلب



على الكهرباء في المملكة خلال السنوات الـ ١٥ المقبلة إلى الضعف؛ أي من المستوى الحالي عند ٣٠ جيجا واط إلى ٦٠ جيجا واط، وارتفاع الطلب على الوقود بمقدار مليون و٢٠٠ ألف برميل من النفط خلال المدة نفسها.

ولو استبدلنا بالنفط مصادر الطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء، لاستطعنا توفير كميات هائلة من النفط لأجياننا المقبلة بدلاً من بيعها بسعر بخس وحرقتها هدرًا. وكما ذكرنا، فإن أسعار النفط قابلة للارتفاع خلال السنوات المقبلة إلى مستويات مرتفعة، وهو لمصلحة إنشاء مولدات الطاقة الشمسية. وقد أوضحت دراسة حديثة أصدرتها وكالة الفضاء الألمانية أن استخدام كيلومتر مربع من الأراضي الصحراوية لإنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية تُوفّر ٥٠٠ ألف برميل من النفط سنويًا، وتنتج ١٦٥ ألف متر مكعب من المياه العذبة عن طريق تحلية مياه البحر. ومن الممكن أن تكون المملكة خلال عقود عدة، إذا توافرت الإرادة، من أكبر المصدرين للطاقة الكهربائية المتولدة من الطاقة الشمسية، كما نحن اليوم أكبر المصدرين للنفط، وستُوجد مرافق توليد الطاقة الشمسية وتحلية مياه البحر عشرات الآلاف من الوظائف للشباب السعودي. ولعله من نافلة القول أن نذكر أن مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية كانت السبّاقة إلى إنشاء أول موقع لتوليد الطاقة الشمسية في المملكة منذ عقود عدة، وجامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية التي سيتم. بإذن الله. افتتاحها هذا الصيف تضم مركزًا متخصصًا لدراسات الطاقة الشمسية وبحوثها، وهو ما سيفتح المجال لتطوير هذه الصناعة الجديدة نحو زيادة الكفاءة وتقليل التكلفة.

