اسم المصدر: الرياض

التاريـــخ: 21-08-2009 رقم العـدد: 15033 رقم الصفحة: 25 مسلسـل: 187 رقم القصاصة: 1

الأمن المائي هو أساس الأمن الغذائي (٢ - ٢)

د. حمد بن عبدالله اللحيدان

إن توطين تلك التقنيات لا يعني مجرد استخدامها، ولكن يعني القدرة على البحث فيها، وتطويرها، والقدرة على تصنيع الأجهزة والمعدات وقطع الغيار الخاصة بها. وكل هذا ليس بمستحيل إذا صح العزم وصدقت النوايا.

■ نعم إن الاستخدام السلمي للطاقة النووية في مجال تحلية مياه البحر وإنتاج الكهرباء أصبح خياراً استراتيجيا لا يمكن الحيود عنه، لذلك جاء قرار حكومتنا الرشيدة بقيادة خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبدالعزيز - حفظه الله - بالاتجاه إلى هذا الخيار وأخذه بعين الاعتبار في محله.

إن الاستخدام السلمي للطاقة النووية متعدد الجوانب ويشمل المجالات الطبية والزراعية والصناعية بالإضافة إلى تحلية مياه البحر وإنتاج الكهرباء. وكل تلك المجالات تدعو الحاجة إلى أن يتم التعامل مع تقنياتها النووية محلياً؛ لأنها تكلف الدولة حالياً مليارات الريالات سنوياً.

أما وقد وضعت الدولة - حفظها الله - هذه الأهداف نصب عينيها وأخذتها ضمن خططها الاستراتيجية فإنه من المؤمل أن تكون الاستفادة منها وافية كافية، بمعنى أن يكون مشروع الاستخدام السلمي للطاقة النووية عاما وشاملا ويغطي جميع متطلبات الدولة من التقنيات النووية السلمية، بما في ذلك تحلية مياه البحر وتوليد الكهرباء. لذلك فإن هذا المشروع يجب أن لا يتجزأ كما يجب أن يكون متكاملا وعملاقا بكل ما تعني هذه الكلمة من معنى، ذلك أن من يبدأ قوياً يستمر قوياً، كما أن تعزيز ذلك البرنامج وحتى قبل أن يبدأ أو متزامنا معه بإنشاء مركز ومعهد علمي متخصص بأبحاث الطاقة النووية السلمية، يعد من أهم أولويات ذلك المشروع الطموح. لأن مثل ذلك المركز أو المعهد سوف يكون له دور محوري في تأهيل العاملين في ذلك المجال من فنيين ومتخصصين على اختلاف قطاعاتهم وتدريبهم أو إعادة تدريبهم.

إن توطين التقنية يبدأ بالاستعمال مقروناً بفهم أبجديات التشغيل والصيانة ثم يتبع ذلك بالتدريب المحلي، يلي ذلك الإعداد والبحث والتطوير وإنتاج التقنية والأجهزة محلياً. أما استيراد الأجهزة واللهاث خلف المستجدات فلا يعدو أن يشكل سوقا استهلاكية لهذا المنتج أو ذاك واستمرار مكانك سر. فعلى سبيل المثال في الدول المتقدمة تتم صيانة السيارات، وكذلك الأجهزة الأخرى بصورة جيدة. أما الصيانة في الدول النامية فلا تعدو تبديل قطع غيار بأخرى أو الاستغناء عن الجهاز بآخر جديد لأن تكلفة الصيانة تقارب تكلفة الجهاز الجديد، وهذا شيء متعمد من قبل الشركات المنتجة لضمان استمرار تدفق منتجاتها.

أما الوسيلة الأخرى لتحلية مياه البحر فهي استخدام الطاقة الشمسية التي تعد المملكة واحدة من أغنى دول العالم فيها. لذلك نحن مندوبون اليوم لاستغلال تلك الطاقة المهدرة في تشغيل عدة أشياء مثل إنارة الشوارع والبيوت وتسخين المياه وغير ذلك من التطبيقات التي لا يمكن حصرها في مقال. وإذا أخذنا الولايات المتحدة كمثال نجد أنها تسابق الزمن من أجل تطوير آليات استغلال الطاقة الشمسية كمصدر بديل للطاقة. هذا وقد قطعوا شوطاً كبيراً في هذا الاتجاه خصوصاً في الولايات المشمسة منها. وفي منطقة الشرق الأوسط نجد إن إسرائيل من أكبر الدول اهتماماً باستغلال الطاقة الشمسية حيث يوجد فيها مركز وطني متخصص في أبحاث الطاقة الشمسية واستغلالها ويحدوهم في ذلك حرصهم على أمنهم وعدم اعتماده على استيراد الوقود إضافة إلى أنهم يسعون إلى أن يكونوا ممن يملك ناصية الطاقة الشمسية وربما العمل على تصدير الفائض منها في المستقبل. هذا وقد كتبت مقالا مستقلا عن أهمية استغلال الطاقة الشمسية. وفي هذا الخصوص وردتني رسالة بالبريد الإلكتروني من أحد طلاب الدراسات العليا في أمريكا يشير فيها إلى المركز الوطني لأبحاث الطاقة الشمسية في إسرائيل، بيّن فيها الجهود المبذولة هناك لتطوير الاستفادة من الطاقة الشمسية كما بين عمق التعاون القائم بين إسرائيل وأمريكا في هذا الخصوص.

أقول هذا لأن المراقب يرى أن جميع الدول العربية بلا استثناء من أكبر الدول غنى في الطاقة الشمسية لكن العمل على استغلالها والاهتمام بها مازال من الثانويات وربما أقل من ذلك. فيالليتهم يقللون أو يغارون مما تقوم به دولة صغيرة بحجم إسرائيل، وإذا أخذنا المملكة نموذجاً محتملا لاستغلال الطاقة الشمسية نجد أنها تطل على الخليج العربي والبحر الأحمر بسواحل تمتد لمئات الكيلومترات إن لم نقل آلاف الكيلومترات. وهذه تتعرض لكميات هائلة من الطاقة الشمسية تستحق أن تستغل في تحلية مياه البحر التي نحن في أمس الحاجة إليها خصوصاً أن ذلك يكون وسيلة لتوليد الكهرباء أيضاً.

إن العمل على المزاوجة بين استخدام الطاقة الشمسية والطاقة النووية في تحلية مياه البحر إضافة إلى ما نقوم به حالياً من استخدام الطاقة الأحفورية في هذا الخصوص يعد أمراً اقتصادياً وعلمياً وتوطيناً للتقنية وفتح فرص عمل للشباب المتخصص والأقل تخصصاً، فضلاً عن أن ذلك يضمن الأمن المائي وينتج كميات وفيرة من الكهرباء. ليس هذا فحسب بل إن مثل تلك المشاريع سوف تضع المملكة في قائمة الدول الأكثر نمواً ويضمن دخولها منتدى الدول المتقدمة. إن نجاح المملكة في تحقيق الأمن المائي سوف يحقق الأمن الغذائي؛ لأن الأخير رديف للأول ويعتمد عليه. كما أن ذلك يجعل المملكة مركز خبرة عالمية في مجال إنتاج المياه المحلاة من البحر.

إن توطين تلك التقنيات لا يعني مجرد استخدامها ولكن يعني القدرة على البحث فيها وتطويرها والقدرة على تصنيع الأجهزة والمعدات وقطع الغيار الخاصة بها. وكل هذا ليس بمستحيل إذا صح العزم وصدقت النوايا. ولذلك فإن من أهم الأمور المساندة لتحقيق ذلك ما يلي:

* إن شح المياه في المملكة وأهمية توفيرها يحتم إنشاء معاهد ومراكز بحث وتطوير مستقلة إضافة إلى أن الجامعات يجب أن

اسم المصدر: الرياض

التاريـــخ: 21-08-2009 رقم العـدد: 15033 رقم الصفحة: 25 مسلسـل: 187 رقم القصاصة: 2

تلتفت إلى هذه الحيثية وجعلها في مقدمة اهتماماتها، وذلك من أجل وضع جميع الخيارات على المحك والأخذ بأفضلها والعمل على خلق خيارات بديلة تكون أنجح وأفضل والعمل على تطويرها حسب ما تقتضيه الحاجة.

إن الخبرة في البداية يمكن أن تجلب من جميع أنحاء العالم وفي نفس الوقت يتم العمل على إعداد الكوادر الوطنية المؤهلة جنباً إلى جنب مع الاستفادة من المنظمات الدولية مثل منظمة الطاقة الدولية ووكالة الطاقة الذرية وغيرها من المنظمات الفاعلية والمفيدة، وكذلك مراكز الخبرة والبحث العالمية المرموقة.

نعم إن الاستفادة من الخبراء والعلماء الأجانب شيء متعارف عليه عالمياً في كل من الجامعات ومراكز الأبحاث المتقدمة. فهناك كثير من العلماء المبرزين في شتى أنواع العلوم يعملون في الجامعات الأمريكية على وجه الخصوص والجامعات الأوروبية على وجه العموم. حيث يتم استقطابهم للعمل هناك ليس هذا فحسب، بل إن أكثرهم قد منح الجنسية الأمريكية؛ تقديراً لعلمهم وجهودهم وتأليفاً لقلوبهم وضماناً لإخلاصهم. وهؤلاء منهم العرب ومنهم الهنود والصينيون واليابانيون وغيرهم من الجنسيات التي انصهرت في المجتمع الأمريكي، وأصبح لهم ما للأمريكيين وعليهم ما عليهم.

* الوفرة المادية والمركز الاقتصادي القوي للمملكة وانتشار التعليم وتوسع قاعدة التعليم العالي والقدرة على رؤية المستقبل ببصيرة مدركة فضلاً عن وجود قيادة حكيمة تضع في حسبانها كل الاحتمالات والمتغيرات المحلية والإقليمية والدولية، كل هذه تعد دعائم وركائز تمكن المملكة من أن تشق طريقها لتحقيق تلك الرؤى وتلك التوجهات بعيداً عن المزايدة والتهريج والصخب الإعلامي الأجوف.

* إن توجيه القطاعات الاستشارية والبحثية والعلمية لدراسة جميع الخيارات المطروحة يعد أمراً في غاية الأهمية ويأتي في مقدمة تلك مجلس الشورى والمجلس الاقتصادي الأعلى والجامعات ومراكزها البحثية ومدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية ودور الخبرة الاستشارية على أن يوجد جهاز متخصص للمتابعة والمناقشة والتقويم والتحفيز من أجل سرعة الإنجاز ووضع جميع الخيارات الناضجة أمام القيادة الحكيمة من أجل التنفيذ.

* كما سبق وأشرت فإن الخيارات المطروحة تتمثل في استخدام الطاقة الشمسية والطاقة النووية في تحلية مياه البحر وجلب المياه من مناطق الوفرة المائية بواسطة الأنابيب وفقاً لاتفاقات ملزمة وعلى أن يكون ذلك مصدراً اضافياً يحتمل توقفه بين فترة وأخرى إضافة إلى العمل على إنشاء شركة ضخمة لإنتاج المياه المحلاة يملكها تحالف من الشركات الزراعية وشركات تعبئة المياه وشركات الثروة الحيوانية وكذلك شركات إنتاج العصائر وغيرها ممن يتعامل مع الماء، على أن تمنح تلك الشركات مناطق زراعية قريبة جداً من السواحل وإعطائها امتياز إنشاء السدود وحصر مياه الأمطار وتخزينها في مناطق الامتياز الممنوحة لكل منها، ليس هذا فحسب بل إن تقنية مياه المجاري وإعادة تدويرها يمكن أن تصبح من مهمة بعض الشركات الزراعية التي تضمن في مقابل ذلك رعاية حدائق المدن وتشجير الشوارع والميادين والعناية بها واستخدام الفائض في الزراعة بعد ضمان جودته وصلاحيته.

* إن الخزن الاستراتيجي للمياه والعمل على ضمان امداداتها من أهم الاستراتيجيات التي يمكن أن تتبعها دولة صحراوية شحيحة الموارد المائية مثل المملكة، وخزن المياه يبنى على إنشاء خزانات استراتيجية في كل مدينة وقرية وجعل المخزون فيها يكفي لامداد السكان لمدة لا تقل عن ستة أشهر إلى سنة على أن تكون تلك الخزانات في مناطق آمنة تحت الأرض كما يجب أن توجد آبار ارتوازية متصلة بتلك الخزانات على أن لا تستخدم تلك الآبار إلا عند الضرورة القصوى لضمان الامدادات وقت الحاجة. كما أن العمل على اكتشاف احتياطيات المياه تحت الربع الخالي وتحت المياه الإقليمية يعد خياراً استراتيجياً، يجب العمل على تحقيقه، ليس هذا فقط بل إن ضمان امدادات المياه المحلاة إلى جميع المدن يجب أن يكون أكثر أماناً مما هو عليه الحال حالياً، حيث تصل المياه المحلاة إلى مدينة الرياض على سبيل المثال عبر خطين من الأنابيب، وهذا قليل، والواجب أن تصل المياه المحلاة إلى مدينة الرياض عبر عشرة خطوط متفرقة وكل منها يجب أن يصب في خزان استراتيجي يكفي لمدة لا تقل عن شهر وأكثر وذلك لضمان عدم انقطاع خط الأنابيب ولضمان إمكانية إصلاحه إذا تعرض لضرر من دون أن ينعكس ذلك على شكل انقطاع المياه عن السكان كما هو حاصل حالياً. وإذا كان ذلك مطلوباً في الظروف العادية فإنه في الظروف الاستثنائية يصبح أهم وواجباً.

إن الأمن المائي وبالتالي الأمن الغذائي بالنسبة إلى جميع الشعوب أمر مطلوباً لكنه بالنسبة إلى دولة مثل المملكة يعد أمراً استراتيجياً؛ وذلك لأن المملكة دولة صحراوية شحيحة الموارد المائية قليلة الأمطار وتخوض غمار تنمية صناعية وعمرانية كبرى، وبزداد عدد سكانها بصورة لافتة للنظر فضلاً عن احتدام الصراع في المنطقة على الموارد الطبيعية والمناقذ الاستراتيجية، وتعاظم التوتر المشوب بسباق تسلح ونزعة نحو التوسع، ووجود المحرض والمول والمشجع لظاهرة الإرهاب ومفرداته التي تتمثل في التطرف والطائفية والمناطقية وغيرها مما يتم العمل على زرعه في منطقة الشرق بصورة منهجية محددة الأهداف والوسائل والغايات حمانا الله منها وأعز الله وحدة دولتنا الفتية بقيادتها الرشيدة وشعبها المخلص والواعي والقادر على تفويت الفرصة على الأعداء.

والله المستعان.

للتواصل عبر SMS على رقم 88522
أنشأ حسابك على 2559 وابدأ الربح