

الطاقة المتجددة الموزعة وتشكيل الاقتصاد السعودي الجديد

فارس السليمان

باحث بمركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية

ديسمبر ٢٠١٧

اتخذت المملكة العربية السعودية خطوات جوهرية في مجال الطاقة المتجددة في عام ٢٠١٧م، وذلك عن طريق وزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية، لتحقيق أهداف رؤية ٢٠٣٠، وبرنامج التحول الوطني ٢٠٢٠م، الذي يعتبر خطة مفصلية وقصيرة المدى لتحقيق أهداف رؤية المملكة. تهدف هذه الرؤية وبرنامج التحول الوطني إلى تحويل الاقتصاد السعودي من اقتصاد قائم بشكل مركزي ومعتمد على النفط (ريعي) إلى اقتصاد أكثر تنوعاً واعتماداً على نمو القطاع الخاص. إنشاء قطاع الطاقة المتجددة في المملكة يمثل فرصة لتجربة هذا النموذج الاقتصادي الجديد والذي يمكن أن تتبعه الصناعات الناشئة الأخرى، بالإضافة إلى الالتزام باتفاقات باريس المناخية.

بينما تهتم الرؤية حيال كافة التوقعات وحول مبادرات الخصخصة وتفرغ ممتلكات الدولة، تهدف الخطة أيضاً إلى توفير المزيد من الدعم للمنشآت الصغيرة والمتوسطة بغرض بناء سلاسل ذات قيمة محلية وتوفير فرص عمل أكثر تنوعاً للشباب والشابات السعوديون. يتيح قطاع الطاقة المتجددة الناشئ، من نواح عديدة، اختباراً مثالياً لبعض هذه الإصلاحات الهيكلية، وتمثل صحة القطاع مقياساً لمبادرات التحول الأوسع نطاقاً. من أجل تحقيق هدف الوزارة للوصول إلى إنشاء ٩,٥ جيجاوات من مشاريع الطاقة المتجددة حتى عام ٢٠٢٣م، أنشئ مكتب تطوير مشاريع الطاقة المتجددة (REPDO) تحت الوزارة ليكون الجهة الحكومية الرئيسية المكلفة بالتخطيط وإدارة مشاريع الطاقة المتجددة. كانت مهمته الأولية هي الإعلان عن مشروعين كبيرين: ٣٠٠ ميجاوات من الطاقة الشمسية الكهروضوئية و ٤٠٠ ميجاوات من طاقة الرياح في منطقة الجوف شمال المملكة. جذبا المشروعين، لاسيما مشروع الطاقة الشمسية، الاهتمام من شركات الطاقة و المستثمرين العالميين، مما أدى إلى مناقصات بسعر منخفض غير مسبوق لاتفاقيات شراء الطاقة (PPAs) التي تنافس الأسعار في أحدث المشاريع في مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية في مدينة دبي.

موازنة المصالح المتنافسة

حرص (REPDO) مع أرامكو، على تسليط الضوء على متطلبات المحتوى المحلي لهذه المناقصات — التي من المرجح أن تزيد في الجولات اللاحقة — في حين أن يحاول أيضاً تحقيق التوازن بين مختلف المصالح المتنافسة الأخرى مثل: تحقيق تكلفة تناسبية منخفضة للكهرباء (LCOE)، وتلبية معايير الصناعة العالمية لتلقي التمويل، وضمان التنفيذ في الوقت المحدد بطريقة فعالة، والاستفادة من التقدم التكنولوجي لبناء سلسلة ذات قيمة محلية. مثلاً على ذلك، التركيز الأقوى على (LCOE) والتنفيذ السريع الذي تعرضه المناقصات بسعر منخفض غير مسبوق سيؤدي بشكل واقعي إلى مستويات منخفضة نسبياً من المحتوى المحلي، وأقل أثراً على سلسلة القيمة المحلية في هذه الجولة الأولى من المناقصات.

ومن المهم أيضاً التفكير في العائق الذي يحاول (REPDO) معالجته. منذ عدة سنوات، نظر المستثمرون المحليون والعالميون إلى أهداف الطاقة المتجددة السعودية بشكوك، وذلك بسبب عدم أخذ خطوات جوهرية ووجود خلفية مؤسسية غير واضحة. لذلك يكون التركيز على التنفيذ السريع والانطلاق المؤكد وسيلة للتغلب على هذه الشكوك.

يهدف (REPDO) إلى زيادة متطلبات المحتوى المحلي تدريجياً بالتزامن مع النمو المتناسب لسلسلة القيمة المحلية. لا شك في أن هذا سيشكل تحدياً، خاصة إذا تم التركيز على المناقصات الكبيرة لإدارة هذا التوازن. ولكن بالإضافة إلى هذه المشاريع الكبيرة، فإن نجاح أنظمة الطاقة الشمسية الكهروضوئية الموزعة سيحدد سعة واستدامة سلسلة القيمة المحلية. يمكن أن يتخذ ذلك شكل هيكل تعريف الكهرباء المعدل، مثل تعريف وقت الاستهلاك (TOU) والتي تحفز مستهلكي الكهرباء الصناعية على وجه الخصوص استخدام الطاقة الشمسية في منتصف اليوم لحمايتها من تعريف أعلى في النهار. على نطاق أوسع، تعريف تغذية مفضلة للطاقة الشمسية قد توفر أساساً قوياً للصناعة الناشئة، بدلاً من الزيادة الحادة في معدلات التعريف التي حددتها الشركة السعودية للكهرباء، والتي قد تسبب بعض التضخم، والجدل الاجتماعي، والضرر الاقتصادي في مناخ الكساد الحالي.

في الشهور الماضية، أعلنت هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج (ECRA)، وهي الجهة التنظيمية للكهرباء في المملكة، عن إطار تنظيمي لصافي القياس (Regulation Metering Net) تهدف إلى خلق بيئة تشجع المستهلكين إلى تبني أنظمة توليد الكهرباء باستخدام الطاقة الشمسية. نظراً للحفاظ على استقرار الشبكة الكهربائية، فقد حددت (ECRA) من حجم الأجهزة الشمسية تحت ٢ ميجاوات لكل موقع و٣٪ من منطقة شبكية معينة فقط، بينما تؤكد أن أصحاب محطات الطاقة الشمسية يُعَوَّضون عن الاستهلاك الليلي بدون الربح من استثماراتهم. هذه التقيدات، لاسيماً الحد الأعلى بـ ٣٪ تضع حجم محدود لسوق الطاقة الشمسية المتصل بالشبكة الكهربائية في المملكة ومن الممكن أن يؤدي إلى توسع كبير شبيه بالفقاعة التي يليها انهيار متوقع. وفي حين أنه يمكن تعديل الأرقام، فإن وضوح وقابلية التوقع في إطار تنظيمي هما أيضاً عاملين أساسيين لجذب الاستثمارات والمواهب إلى هذا القطاع.

أيضاً، يمكن استخلاص دروس ذات أهمية من تجربة قطاعات الطاقة الشمسية في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، حيث كانت مبادرات الدول لتعزيز قطاع الطاقة المتجددة — التي غالباً ما تجري من خلال تدخلاتها — تنتهي مدة صلاحيتها أو تُلغى قبل الوقت المحدد بسبب ضعف الميزانية للدولة أو تنافس المصالح المختلفة. في المملكة، دعم أسعار الكهرباء على المدى الطويل، وبيئة تنظيمية غير داعمة، قد يعيقا نمو هذا القطاع الناشئ.

بالنسبة إلى إنشاء سلسلة قيمة محلية، يعتقد بعض المحللين أن بناء مرافق التصنيع المحلية قد يكون أفضل طريقة للقطاع. هنا، من المهم أن نحسب التغيرات الهيكلية العميقة التي حدثت على الصعيد العالمي، مع وصول الأتمتة. فالحرص على إنشاء مصانع محلية لتجميع الوحدات عن طريق نسخ التكنولوجيات الناضجة من الخارج في سوق فائض في عرضها مع تراجع في هوامش الربح، قد يكون غير حكيم وغير مستدام على المدى الطويل. ومن المرجح أن يكون ذلك ملاحظاً إذا تم رفع الحماية والمعاملة المميّزة للتصنيع والتجميع المحلي بسبب تباطؤ المناقصات الحكومية أو تدخل منظمة التجارة العالمية كما كان الحال في الهند في عام ٢٠١٦م.

قد تكون الطريقة الأكثر استدامة هي ما تجسدها بعض الأعمال البحثية والتسويقية الجارية في جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية. مثلاً على ذلك، استثمرت الجامعة في تكنولوجيات أقل نضجاً ولكن واعدة، وهي تتعلق بمادة "البيروفسكايت" التي من المحتمل أنها تتبدّل عن السيليكون المستخدم في الخلايا الشمسية الكهروضوئية لكفاءتها الكبرى المحتملة. تسهم الجهود لتوطين هذه الأنواع من التكنولوجيات المتقدمة والتقدم في بناء نظام قوي للبحوث والتسويق التجاري في تشغيل العمالة السعودية الماهرة في نموذج يشبه «اقتصاد المعرفة» الذي كثيراً ما نسمعه.

فرصة لتجريب نموذج اقتصادي مختلف

على نطاق أوسع، يؤدي بناء سلسلة قيمة مستدامة لقطاع الطاقة المتجددة ليس فقط إلى دعم تمديد المشاريع الكبيرة وتحقيق الأهداف الرئيسية، بل أيضاً إلى مراحل أبعد من خلال تمكين وتثقيف المجتمعات المحلية حول أسلوب حياة الاستدامة. بما أن قطاع الطاقة يميل إلى عكس أنماط الإنفاق الأوسع وتوزيع رأس المال في الاقتصاد، فمن المتوقع أن تسود مشاريع كبيرة في بيئة استثمارية تقودها الدولة تقليدياً. هنا أيضاً، يتيح قطاع الطاقة المتجددة الناشئة الفرصة لتجريب نموذج اقتصادي مختلف.

الجدير بالذكر أيضاً أن الانتقال من مصادر الطاقة التقليدية إلى الطاقة المتجددة هو ليس التحول الجوهري الوحيد الذي ينبغي أن يحدث، بل التحول من الطاقة المركزية إلى الطاقة الموزعة — الذي قد يحدث جنباً إلى جنب مع هذا الانتقال — قد يحقق منافع توزيعية كبرى على المدى الطويل في الاقتصاد والمجتمع. بالإضافة إلى المزايا التقنية لوجود اللوائح الكهروضوئية الموزعة على نطاق سكني وتجاري، والذي يقلل من قابلية الإصابة للبنية الأساسية للطاقة ويتجنب خسائر انتقال الكهرباء، فإن توزيع الطاقة المتجددة في كل من المجتمعات الريفية والحضرية يعزز من وجود مواطن ومستهلك أكثر وعياً بالطاقة، وأيضاً يسهم في إعادة بناء الوعي الاجتماعي الذي تآكل إلى حد بعيد بسبب التحديث السريع والتصميم الحضري المُخل.

في أنحاء العالم، تشعر المجتمعات الواعية بيئياً بأن تحول الطاقة المتجددة يمكن، وينبغي أن يكون مختلفاً، فغالباً مصادر الطاقة الجديدة الوفيرة لا تزال تتطور في ظل النموذج المركزي القائم مع نفس الفائزين والخاسرين الاقتصاديين. في المملكة العربية السعودية، ينبغي أن نستفيد من تجارب تطوير قطاع الطاقة المتجددة في الخارج لبناء صناعة محلية تركز على تمكين المجتمعات وخلق وظائف ذات مهارات عالية على مستوى القاعدة الشعبية. إن (REPDO) في وضع مناسب لمواجهة هذا التحدي، والتركيز على الطاقة الموزعة — مع البيئة التنظيمية والمالية الداعمة له — يمكن أن يحقق فوائد أكبر من مجرد كهرباء أقل سعراً.