



الطاقة

«المنتدى الاقتصادي لمصر بُكرة»

يناير ٢٠١٥

أعضاء «المنتدى الاقتصادي لمصر بكرة» المشاركين فى ورقة الطاقة:

د. محمد عبد المطلب - أستاذ ومدير مركز النانو تكنولوجي بجامعة النيل.

أ. أحمد كجوك - خبير اقتصادي بالبنك الدولي.

د. أحمد زعفان - مدير مشروع التعليم بهيئة إنقاذ الطفولة الدولية

أ. سارة خورشيد - كاتبة بعدد من الصحف المحلية والعالمية.

أ. علي الشريعي - مؤسس وشريك شركة ديكود للاستشارات الاقتصادية والمالية.



يعمل مركز المشروعات الدولية الخاصة "CIPE" على بناء المؤسسات اللازمة للإصلاح الاقتصادي الذي يتبنى آليات اقتصاد السوق. المركز لا يهدف إلى تحقيق الربح وهو جزء من غرفة التجارة الأمريكية فى واشنطن، ومنذ نشأته فى ١٩٨٣، تعاون المركز مع قيادات جمعيات الأعمال وصانعي القرار ومؤسسات الإعلام فى بناء الأطر القانونية والمؤسسية الداعمة لبيئة اقتصادية تنافسية وبناء مجتمع اقتصادى سليم تتعكس آثاره على حياة المواطنين.

للمزيد عن المركز rzoghbi@cipe.org او الموقع www.cipe-arabia.org

الفهرس

٤	مقدمة
٥	لماذا الطاقة؟
٦	توصيات صدرت عن المنتدى في ديسمبر ٢٠١٣
٦	الأبعاد المختلفة لملف الطاقة
٧	أولاً: البعد الاقتصادي والاجتماعي
٧	تطوير منظومة الدعم
٧	ترشيد الإنفاق
٧	الشراكة بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص
٨	إتاحة الفرصة أمام القطاع الخاص
٩	ثانياً: البعد التكنولوجي والريادي
٩	العائد الاقتصادي
١٠	تحسين بيئة الأعمال
١٠	التمويل

مقدمة

تتبع أهمية ملف الطاقة من علاقته بصلب عملية التنمية في تحقيق العدالة الاجتماعية. فطبقاً لبيان الموازنة العامة لسنة ٢٠١٤-٢٠١٥، الذي أصدرته وزارة المالية، فإن ترشيد استخدامات الطاقة يهدف في الأساس إلى توفير جزء من موارد الدولة لإعادة تدويرها في برامج الحماية الاجتماعية، بالإضافة إلى خفض عجز الموازنة الذي وصل إلى ١٠,٦٪ من قيمة الناتج المحلي الإجمالي عام ٢٠١١/٢٠١٢، و ١٣,٧٪ عام ٢٠١٢/٢٠١٣، و ٩,١٪ عام ٢٠١٣/٢٠١٤، وهو ما يصعب معه تحقيق نمو وتنمية.

كما أن ملف الدعم يمثل تحدياً حقيقياً للحريصين على عدم إهدار موارد الدولة، حيث تتراوح نسبة النفقات على الدعم والمزايا الاجتماعية حوالي ٣٠٪ من النفقات العامة للدولة، منها ١٠ مليار جنيه من أصل ٢٣٤ مليار في دعم المواد البترولية و ٢٧ مليار لدعم الكهرباء. وبرغم ارتفاع تكاليف الدعم، فإنه لا يصل إلى مستحقه، وبالأخص فيما يتعلق بدعم الطاقة. فهناك تزايد مستمر في معدلات انقطاع الكهرباء عن الوحدات السكنية وفي المناطق الصناعية، يقابله ارتفاع في أسعار الطاقة بشكل عام. وقد أرجع العديد من الخبراء السبب وراء ذلك إلى غياب الحلول الابتكارية لتوليد الطاقة، وتدهور البنية الأساسية للتوليد، مثل محطات الكهرباء، وغياب حلول مالية واقتصادية تحافظ على موارد الدولة.

وعليه، فإن هذه الورقة المختصرة تهدف إلى تقديم رؤية حول أهمية ملف الطاقة وكيفية طرح حلول مبتكرة لمواجهة تلك الأزمة. وجاءت هذه الورقة نتيجة عمل مستمر قامت به المجموعة الاقتصادية لمنتدى "مصر بكره"، بالتعاون مع مركز المشروعات الدولية الخاصة، خلال عام ٢٠١٤. بدأ هذا الجهد باجتماعات متتالية بين أفراد المجموعة للوصول إلى كيفية المساهمة في دعم الاقتصاد المصري، من خلال جهود المجتمع المدني والقطاع الخاص، ليكتمل مثلث التنمية الذي يضم أيضاً القطاع الحكومي. أعقب تلك اللقاءات ندوة موسعة ضمت العاملين في مجال الطاقة، والخبراء الاقتصاديين، وممثلين من القطاع الحكومي، لمناقشة أفضل الحلول التي يمكن اتخاذها على المستويين القريب والمتوسط لتحقيق أعلى عائد على المواطن والاقتصاد. وقد جاءت مشاركة مركز المشروعات الدولية الخاصة في هذا الجهد انطلاقاً من إيمانه بأن السياسات العامة يجب أن تصب في صالح حياة أفضل للمواطن، الذي لا بد من مشاركته في عملية صناعة القرار.

لماذا الطاقة؟

تعد أزمة الطاقة حالياً أحد التحديات الأساسية التي تواجه المواطن والمستثمر والحكومة:

- فبالنسبة للمواطن، سيوفر له ترشيد الطاقة وتطوير منظومتها، طاقة بدون أعطال كثيرة وبسعر أرخص. فمتوسط استهلاك الطاقة للمواطن المصري يعادل ١,٧٤٣ كيلو وات في السنة، مقارنة بـ ٢,٤٩٨ للمواطن التركي، و ٢,٢١٦ للمواطن الأردني، و ٣,٤٧٦ للمواطن اللبناني، و ٢,٤٣٨ للبرازيلي، و ٤,٣١٦ للماليزي (١). وجدير بالذكر أن عدد المشتركين في شبكة الكهرباء في مصر يصل إلى ٢٨ مليون مشترك، وتزيد هذه النسبة ٥٪ سنوياً. كما أن ترشيد الطاقة سيساهم في عملية ضبط الأسعار، ووصول السلع للمستهلك بسعر غير متغير بشكل مبالغ فيه، ليس له علاقة بتغيرات السوق.

- وبالنسبة للمستثمر، يساعد ترشيد الطاقة وتطوير منظومتها، على إعداد دراسة جدوى دقيقة غير متغيرة. كما أن العديد من المصانع في المناطق الصناعية خارج القاهرة تعاني من نقص شديد في مصادر الطاقة. كما أن إنارة الطرق السريعة تساعد أكثر على حفظ الأمن بشكل عام.

- أما بالنسبة للحكومة، فيساعد ترشيد الطاقة وتطوير منظومتها، على تقليل نسبة العجز في الموازنة العامة، وتخفيض الإنفاق الحكومي، وتوجيه المبالغ التي توفرت نحو الاستثمار في مشاريع الحماية الاجتماعية. كما تساعد عملية التطوير في تحسين الخدمات العامة؛ مما يخلق حالة من الرضا بين قطاع كبير من المواطنين.

توصيات صدرت عن المنتدى في ديسمبر ٢٠١٣

لقد طرح أعضاء المنتدى الاقتصادي لـ "مصر بكرة" مجموعة من التوصيات العامة بخصوص ملف الطاقة، في ورقة تم إصدارها في ديسمبر ٢٠١٣، تحت عنوان "رؤية اقتصادية للمرحلة الانتقالية في مصر"، جاء فيها ما يلي:

(١): البنك الدولي، <http://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.ELEC.KH.PC>

• إعادة تسعير الطاقة بكافة أنواعها بالأسعار العادلة، مع زيادتها تدريجياً بالنسبة للصناعات كثيفة استخدام الطاقة.

• الاستمرار في تنفيذ مشروعات لاستخدام الوقود البديل بدلاً عن الوقود التقليدي.

• توفير أدوات مالية وقروض ميسرة لتحويل بعض المنشآت، وبالأخص السياحية، لاستخدام وسائل الطاقة المتجددة.

وقد كانت تلك الاقتراحات نواة للمضي أكثر عمقاً في ملف الطاقة، ودراسة أبعاده المختلفة، وكيف يمكن تفعيل الشراكة بين القطاع الخاص والقطاع الحكومي والمجتمع الأهلي، لمواجهة تحديات الطاقة في مصر.

الأبعاد المختلفة لملف الطاقة

أولاً: البعد الاقتصادي والاجتماعي

طبقاً لمنشور وزارة المالية لإعداد الموازنة العامة للسنة المالية ٢٠١٥ / ٢٠١٦، فإن النقطة الثالثة في المنطلقات الاقتصادية والاجتماعية جاءت على النحو التالي:

"إعادة توزيع الموارد المتاحة لصالح الفقراء والفئات الأقل دخلاً من خلال إعادة ترتيب أولويات الإنفاق العام والتخلص التدريجي من بنود الدعم غير الفعال في مسألة تحسين الأحوال المعيشية للسواد الأعظم من شعب مصر، وعلى رأسها دعم الطاقة، وكذلك السيطرة على تسرب الدعم لغير مستحقيه من خلال تحسين آليات وبرامج الدعم الحالية، وكذلك الانتقال التدريجي لبرامج الدعم النقدي بصورة عادلة تصون كرامة المواطن المصري وتحفظ عزة نفسه".

فقد ربط صانع القرار بين تغيير منظومة الدعم وتحسين أداء الحكومة بشكل عام. وبما أن الموازنة هي أداة التخطيط، فإن ملف الطاقة يعد ركناً أساسياً في تحقيق النمو الاقتصادي المستهدف لعام ٢٠١٥ / ٢٠١٦، الذي يبلغ ٤,٦٪.

تطوير منظومة الدعم

تتضمن تحديات التحول تدريجياً من الدعم العيني إلى الدعم النقدي، مسألة تحديد الفئات المستحقة للدعم بشكل عام. فتحديد الفئة المستحقة عن طريق معرفة دخل المواطن مسألة صعبة، نتيجة عوار في نظام الأجور والمرتببات في مصر، وانتشار ظاهرة الاقتصاد غير الرسمي. ولذلك، يجب تحديد الفئات المستحقة للدعم من خلال نفقات المواطن وليس دخله. ويحتاج ذلك إلى تفعيل برنامج قواعد البيانات الموحدة الذي يربط المصاريف بالرقم القومي، ويساعد صانع القرار على استهداف الفقراء بطريقة أسهل وأكثر فاعلية.

ترشيد الإنفاق

لا يمكننا تجاهل أهمية تقليص دعم الطاقة إلى أقل مستوى، لتفادي الإهدار غير المباشر للموارد وتقليل عجز الموازنة. وقد قامت الحكومة في الفترة السابقة بإجراء بعض الإصلاحات الهيكلية، بدأت برفع سعر الطاقة وتخفيض نسبة دعمها، لكن هذا الإجراء وحده دون منظومة م78م تكاملة لترشيد الإنفاق، لا نتصور أنه سيأتي بالعائد المطلوب منه. فعلى سبيل المثال، الأموال التي وفرتها الحكومة في بند الدعم تم إهدارها في بند تعويضات العاملين، بحيث ارتفعت مصروفات الأجور من حوالي ٩٠ مليار عام ٢٠١١، إلى ٢١٧ مليار عام ٢٠١٤، نتيجة تطبيق الحد الأدنى للأجور دون دراسة كافية، بالإضافة إلى استمرار التعيين غير المدروس بما فيه الكفاية. ولذلك، فترشيد الإنفاق يحتاج إلى إطار متكامل حتى يعود بالفائدة على المواطن، وينعكس في المؤشرات الاقتصادية الكلية.

الشراكة بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص

تحتاج الدولة إلى الاستثمار في مشاريع البنية التحتية، وبالأخص تلك المتعلقة بالطاقة. فمصادر توليد الطاقة في مصر ليست متنوعة بالشكل الكافي، حيث نجد أن حوالي ٩٠% من مصادر توليد الطاقة تأتي من المحطات الحرارية، التي تستنزف العديد من الموارد غير المتجددة، و٩٠% من المحطات الكهرومائية، وهو ما يدل على خلل في منظومة توليد الكهرباء بشكل عام. أضاف إلى ذلك، تهالك العديد من محطات توليد الكهرباء الحرارية نتيجة عدم الصيانة الدورية.

وعليه، فإن تفعيل وتنشيط قانون مشاركة القطاع الخاص فى البنية التحتية، أو ما يعرف باسم PPP فى مشاريع البنية الأساسية والتهنية، يعد أداة فعالة لتنمية منظومة الطاقة فى مصر وتطويرها. والجدير بالذكر أن الحكومة قد تبنت فكرة المشاركة منذ عام ٢٠٠٦، من خلال إنشاء وحدة للشراكة بوزارة المالية، وأصدر مجلس الشعب القانون رقم ٦٧ عام ٢٠١٠. وقد قامت هذه الوحدة بالعمل على حوالي ٢٠ مشروعاً، من بينها إنشاء طرق وأبنية تعليمية ومستشفيات ومحطات تحلية مياه، لكنها تجاهلت مشاريع توليد الطاقة بشكل عام، سواء المتجددة أو غير المتجددة. هذا، فى حين أن مصر، بشكل عام، تحتاج بشدة إلى الاستثمار فى مجال الطاقة المتجددة، لتعويض النقص الشديد فى الطاقة.

وتأتى أهمية آلية الشراكة بين القطاع الحكومى والقطاع الخاص فى الاستثمار فى البنية التحتية، من أنها تحد من اقتراض الدولة لإنشاء مشاريع البنية الأساسية والتهنية، وتساعد على تنشيط القطاع الخاص، وتخفف العبء من الموازنة العامة للدولة، وتضمن إنشاء المشاريع بكفاءة عالية. وتعد هذه المحاور فى جوهر عملية إصلاح منظومة الطاقة فى مصر، التى تحتاج إلى ضخ الكثير من الاستثمارات.

إتاحة الفرصة أمام القطاع الخاص

فى ظل الأعباء الكثيرة التى تتحملها الدولة فى عملية الإصلاح، فإن هناك ضرورة قصوى لفتح المجال أمام القطاع الخاص كى يقوم بإنتاج الكهرباء وتوزيعها وبيعها للشبكة الرئيسية. وهو ما سوف يتيح تنافساً داخلياً بين العديد من الشركات يصب فى مصلحة المواطن، من حيث جودة الخدمة وخفض الأسعار. وعليه، فإن على الحكومة أن تتأكد من جودة الخدمة من خلال آليات محددة للرقابة والمتابعة والمحاسبة.

وفىما يتعلق بالبعد الاقتصادى، فإنه على مستوى الاقتصاد الكلى، يجب أن تستمر الحكومة فى إجراءات الإصلاحات الهيكلية التى تستهدف ترشيد الإنفاق (وهو لا يعنى إتباع سياسة تقشفية، بل العكس) حتى توسع الدولة استفادتها بالموارد المتاحة لها، ولن يحدث ذلك إلا بتطوير منظومة دعم الطاقة التى تستنزف الكثير من الموارد، وتؤدي إلى زيادة العجز فى الموازنة العامة. كما يجب الاستثمار فى البنية الأساسية والتهنية لتوليد الطاقة، من خلال إتاحة الفرصة للقطاع الخاص، وتفعيل مشاريع شراكته فى البنية التحتية.

ثانياً: البعد التكنولوجي والريادي

أصبحت عملية توليد الطاقة عملية متطورة تحتاج إلى الخبرة والمعرفة من أجل إيجاد تطبيقات تكنولوجية بإمكانها توليد طاقة متجددة بأسعار منخفضة. وقد قام أعضاء المنتدى الاقتصادي لـ"مصر بكرة" بعرض أفكار جديدة للمساهمة في مواجهة تحدي الطاقة بشكل عام.

تتمحور الفكرة حول توليد إنارة الشوارع من خلال تطبيقات توليد الطاقة الشمسية. فالجميع يتحدث الآن عن الطاقة الجديدة والمتجددة، وعندما نقوم ببناء محطة طاقة لمد الشبكة بها، نحتاج استثماراً كبيراً، ليس فقط لبناء المحطة، وإنما لمدها كذلك ببطاريات للتخزين، وهنا يكمن عنق الزجاجة بالنسبة لاستخدام الطاقة. فالاستهلاك العالي إنما يكون ليلاً. لذا، وعندما يكون الحال كما هو في مصر والإنارة بالفعل متصلة بشبكة الكهرباء، فتوصيل الطاقة البديلة بعواميد الإنارة مباشرة أسهل من بناء محطات في الصحراء، حيث لا نحتاج إلى تغيير الأسلاك التي تمتد عواميد الإنارة بالكهرباء، وهي ليست بالفكرة الجديدة حيث تستخدمها عدد من دول العالم.

العائد الاقتصادي

١. أصبحت هناك لمبات موفرة، استهلاكها للطاقة أقل من اللمبات العادية حوالي من ٦٠-٨٠٪، وعمرها الافتراضي ١٠ أضعاف عمر اللمبات العادية على الأقل، ونشير هنا إلى أننا لا نتحدث عن اللمبات التي يتحدثون عنها في مصر، وإنما عن **LED Light Emitting Diode**، وبالفعل ثمن اللمبات التي تُستخدم منها في إنارة الشوارع في بلاد مثل الهند وباكستان وجنوب إفريقيا، لا يتعدى ١٥٠ دولاراً الآن، ومن المتوقع أن ينخفض السعر ٣٠٪ على الأقل بأواخر هذا العام، وهي تكلفة بسيطة مقارنة بعمرها الافتراضي وحجم استهلاكها للكهرباء.

٢. استخدام تلك اللمبات في إنارة الطرق يؤدي توفير الاستهلاك بنسبة تتراوح بين ٦٠٪ إلى ٨٠٪ خلال ٥ سنوات، و١٠٠٪ خلال ٧ سنوات. هذا بالإضافة إلى إنشاء آلاف فرص العمل للتركيب والصيانة.

٣. انقطاع التيار الكهربائي الذي نعاني منه الآن في مصر نتيجة تحميل زائد على الشبكة يتراوح بين ١٠٪ إلى ٣٥٪، فعلى الأقل في خلال سنة سوف نقل فترة انقطاع التيار

الكهربائي، وفي خلال سنتين ستمنع هذا الانقطاع تماما. وسنوفر مليارات الجنيهات كانت ستدفع في إنشاء محطات جديدة لتوليد الكهرباء، أو شبكة جديدة للطاقة، إلى جانب خلق فرص العمل.

٤. ما نتحدث عنه لا يحتاج إلى اختراع. فهذه المنتجات التجارية موجودة بالفعل في الأسواق، وهناك طرق كثيرة، منها ما يجمع بين استخدام طاقتي الشمس والرياح.

٥. التوفير الذي يتم في فترة بسيطة يفوق أي عائد من إنشاء محطة جديدة أو شبكة جديدة.

٦. مكن باستخدام الوحدات المتنقلة، الذهاب بها إلى المدن والقرى غير المرتبطة بالشبكة فنحقق التنمية بسرعة أكبر.

تحسين بيئة الأعمال

وبرغم وجود عائد اقتصادي مهم لهذه الفكرة، فإنها مجرد رؤية مختصرة لمشاريع من الممكن أن تساعد على توليد الطاقة في مصر، ولكن تحتاج إلى تهيئة مناخ يساعد على الابتكار والإبداع. لتشجيع رياديي الأعمال على تطوير منظومة الطاقة عن طريق تحسين بيئة الاستثمار، من خلال:

- تسهيل إجراءات تسجيل وترخيص الأعمال.
- تسهيل إجراءات الخروج من السوق، والإفلاس، والتصلح.
- إتاحة المعلومات والإحصاءات.
- إقرار حوافز ضريبية تشجع المستثمرين في مجال الطاقة.

التمويل

يمثل التمويل عائقاً أمام إنشاء مشاريع الطاقة المتجددة، وعليه نقترح ما يلي:

- إنشاء شركات مساهمة للاكتتاب العام أمام المواطنين. فحجم تمويل المشروعات يظهر -نظرياً- كبيراً، ولكنه أقل كثيراً من القدرات والبدائل التمويلية الموجودة داخل مصر.

- إحياء الفكرة التي طرحت عام ٢٠١١، وتتمثل في إيجاد ما يسمى: صندوق تنمية مصر، وهو فكرة مطورة من الصناديق الخاصة التي تحتكم على ٤٠ مليار جنيه، لا تحقق أي معدلات تنمية داخل البلد، فالفكرة تتلخص في تجميع هذه الصناديق في صندوق واحد، يتبنى مشروعاً قومياً يساعد على حل مشكلة كبيرة، ومن أهم تلك المشاكل مشكلة الطاقة، لذا يمكن استخدام بعض من تلك الأموال في توليد الطاقة الشمسية، على سبيل المثال.
- فتح المجال أمام مصادر التمويل غير المصرفية، مثل رأس المال المخاطر.
- الاستفادة من الأموال التي تم توفيرها من تقليص الدعم، وإعادة ضخها في استثمارات لتوليد الطاقة المتجددة.



مركز المشروعات الدولية الخاصة (CIPE)

اشارع الفيوم ، متفرع من شارع كيلوباترا ،

مصر الجديدة ، القاهرة ، مصر

هاتف: ٢٤١٤٣٢٨٣ / ٢٤١٤٣٢٨٢ - ٢٠٢ فاكس: ٢٤١٤٣٢٩٥ - ٢٠٢

الموقع باللغة العربية : egypt.cipe-arabia.org

الموقع باللغة الانجليزية : www.cipe.org