الريفية بخدمات الطاقة عند تكلفة أقل مما للكيروسين، وأقل كذلك من تكلفة البطاريات التى تحل محلها، فهى بإمكانها أن تكون مصدراً ذا حيوية اقتصادية للقوى الكهربية للمنازل الريفية، حتى ولو على مستويات منخفضة نسبياً من الإمداد بالخدمة.

إن إتاحية خدمات طاقة يمكن أداء مقابلها، وكافية، فى المناطق الريفية بمقدورها أن تؤدى إلى تحسينات كبيرة فى الأحوال المعيشية، وإلى تحقيق مرام الحاجات الإنسانية الأساسية على مدى إطار زمنى قصير نسبياً، فكمية الطاقة المطلوبة للإمداد بمثال هذه الخدمات فى المناطق الريفية صغيرة نسبياً، والطرق العصرية لاستخدام الكتلة الأحيائية بكفاءة أكبر قد تنتهج طريقاً طويلاً فى اتجاه إحراز هذا الهدف؛ ولقد أظهرت التجربة أنه للعثور على أكثر الحلول حيوية وملاءمة للطاقة الريفية تعد المشاركة الفعالة للناس الذين يتطلعون لاستخدامها أمراً وجوبياً.

إن التحدى الفعلى هنا هو أن نجد الوسائل التى تجعل حاملات الطاقة العصرية طيعة لأداء مقابلها كى يتسنى إشباع الحاجات الأساسية لجميع السكان الريفيين – التى ربما تتطلب، على الأقل فى البداءة، إعانات أو منح مالية، ومفتاح ذلك هو أن تستدخل كفاءات السوق إذا أمكن استخدام أصغر إعانة مالية مطلوبة لإحراز الأهداف الاجتماعية، فإذا ما كان هذا الدعم متطلباً رئيسياً، ربما أمكن تدبيره كجزء تكميلى لعقد اجتماعى جديد يخدم بمقتضاه موردو الطاقة احتياجات الطاقة الريفية رغم ما ينشأ فى الوقت ذاته فى قطاع الطاقة من ظروف تنافسية كبيرة (كأحد العناصر الرئيسية فى إعادة هيكلة الطاقة).

إلى أين نمضى من هنا؟

الطاقة والرفاهة الاقتصادية

من المرجح أن ينمو طلب الدول الصناعية ودول الاقتصادات المتحولة على الطاقة رغم ما قد تسفر عنه زيادة الكفاءة فى التحويل والاستخدامات النهائية من تثبيت أو حتى تقليص للطلب على الطاقة الأولية؛ بيد أنه من المتوقع أن ينمو الطلب على الطاقة الأولية فى الدول النامية بحوالى 2.5 فى المائة سنوياً حيثما يتقدم التصنيع والمحركاتية، وطالما تتحسن مستويات العيش.

ومقابلة هذا الطلب المنتظر على الطاقة سيكون أمراً جوهرياً إذا تعين على الدول النامية أن تحرز الرفاهة الاقتصادية مما سيتطلب استثماراً جسيماً – فى حدود 2.0 – 2.5 فى المائة من الناتج المحلى الإجمالى للدول النامية على مدى 20 عاماً التالية، ويبدو ذلك قريباً من النماذج التاريخية، وفى ظل سياسات مالية واقتصادية جيدة يتوجب إمكان أداء مقابله. وفى الماضى اعتمدت استثمارات الطاقة فى الدول النامية اعتماداً كبيراً – وبدون ضرورة – على الدعم الحكومى، وفى ندرة من الحالات على الموارد المالية التى أنتجت بواسطة التسعير الحقيقى المستند إلى التكلفة، والسياسات التنظيمية، والإدارة الكفء.

وبصفة عامة لا يوجد تعليل يجعل من قطاع الطاقة قطاعاً غير قادر على الاكتفاء الذاتى مالياً من وجهة أن: التسعير الملائم، والسياسات التنظيمية المناسبة قد يزيدا الدخل لتغطية التكلفة التشغيلية، وتوليد عائدات على الاستثمار تكفى لجذب التمويل والاستثمار الخاص واسع النطاق. والحق أن واحداً من المقاصد الأصلية لتحرير السوق، والأشكال الجديدة للتنظيم التى استدخلت فى عديد من الدول فى التسعينيات، كانت تحديداً هى: تقليص الحاجة إلى الإعانات المالية الحكومية، واجتذاب رأس المال الخاص والاستثمار إلى قطاع الطاقة؛ وانحصرت الأغراض الأخرى فى تشجيع التجددية، وفعالية التكلفة، والكفاءة الإدارية.

بيد أن دعم الحكومات المؤقت ربما يكون مطلوباً لمساعدة الناس الذين استثنوا من السوق من واقع فقرهم المدقع، تماماً مثل مناطق الفقراء فى الدول الصناعية اليوم الذين أفادوا فى الماضى من السياسات اللا أسواقية للطاقة، فمثال هذه الخيارات يجب أن تبقى متاحة، عند تسويغها، فى الدول النامية. أكثر من ذلك فإن الفقراء ربما يحتاجون أن يظللوا بالحماية من العسف الاقتصادى المتسبب عن التوجهات التى لا يملكون حيالها أى تحكم أو ضبط، ففى بعض الدول النامية، على سبيل المثال، ساهمت زيادات السبعينيات ومستهل الثمانينيات فى سعر النفط فى زيادات جسيمة فى الدين الخارجى – حتى 50 فى المائة فى بعض الحالات[٥]. وقد كانت تأثيرات هذا الدين – إفقار

الدولة والبطالة واسعة النطاق – شاقة وقاسية على الأخص على الفقراء، حتى رغم أن الأحطاب كانت مصدرهم الرئيسى للوقود، وهى مستمرة كذلك، وليس النفط. وقد تلبس عبء الدين من السبعينيات بالعديد من الدول النامية.

ورغم ما يبدو من عدم وجود تحديدات فيزيقية على الموارد الإجمالية للطاقة، فإن المشكلات الحادة الكامنة تصبح مرجحة إذا لم تطور السياسات الاقتصادية والتكنولوجية والبيئية بطريقة مواتية لوقتها الأنسب. والتسعير الرشيد للطاقة هو جزء مما هو مطلوب، ولكن المطلوب كذلك تعزيز الأسواق للعثور على حلول تكنولوجية للمشكلات قبل البدء فى فرض تكاليف مجتمعية وبيئية عالية، وإيجاد طرق لكبح ابتعاثات غازات الدفيئة المرتبطة بالطاقة، ومعالجة المشكلات البيئية الأخرى، فى الوقت الذى تتوسع فيه خدمات الطاقة، مما يتطلب بحوثاً مستبصرة، وتطويرات، وسياسات إظهارية وتجريبية، ولذا فالكثير سيعتمد على سياسات الطاقة والبيئة التى تم إقرارها، وعلى علاقتها بقوى العالمية (العولمة) والتحررية (التى نوقشت فيما يلى بعد).

وخليق بنا أن نحمد للفتوحات التكنولوجية والمعلومات الأفضل مأثرتها حول التأثيرات البيئية، ففى هذا القرن الحادى والعشرين صارت الدول النامية فى وضع يتيح لها تحديد المشكلات البيئية المحلية والإقليمية مبكراً، وفى مرحلة تنمية أسبق مما أدركته الدول الصناعية فى الماضى. وباكتساب القدرة على معالجة هذه العوامل الخارجية السالبة لإنتاج واستخدام الطاقة فى وقت مبكر ستقع الدول النامية على رخائها الاقتصادى الشامل، وقد تحسنت فرص شعوبها كذلك بديلاً عن تضاؤلها. غير أن قضية التغير المناخى العالمى قد تنطوى على صعوبة أكبر تتأبى على التوافق مع المستويات العالية للنمو الاقتصادى.

وعلى نحو إجمالى، مع ذلك، يرتأى التحليل الوارد فى هذه الكراسة أنه لا توجد حدود أولية للتكنولوجيا والاقتصاد والموارد تقسر العالم عن احتيازه لمزايا كل من المستويات العالية لخدمات الطاقة، والبيئة الأفضل؛ وليست تلك رؤية بأن هذه المزايا هى ما يجب توقعه – ولكن فقط بأنها قابلة للإنجاز وبالإمكان نوالها؛ وكما يتضح من السيناريوهات التى نوقشت قبلاً فإن

المستقبل المستدام يعتمد على الإجراءات السياساتية الطموح والدعم المكرس للتجديد التكنولوجى.

سياسات الطاقة للتنمية المستدامة

أظهرت توقعات السيناريوهات أنه على الرغم من قدرة الطاقة على الإسهام فى التنمية المستدامة فإن أداءها من هذه الوجهة سيعتمد على نطاق من العوامل التى تشتمل على الاتجاهات والسلوك، والمعلومات والتكنولوجيات، وإتاحة التمويل، والمؤسسات الداعمة، والسياسات والأطر السياساتية على وجه الخصوص التى تشجع التغير فى الاتجاه المرغوب. والواقع أن المسار الحالى لتنمية الطاقة، ومعدل التغير، ليسا على وفاق أو ملاءمة مع العناصر الرئيسية للتنمية المستدامة، وتشعب التصورات المترادفة (أو البديلة) للمستقبل – الذى يبدو واضحاً فى السيناريوهات بعد حوالى 20 عاماً – يعكس الطبيعة طويلة المدى لنظم الطاقة، كما يبين فى الوقت ذاته أن الحكومات والشركات والمؤسسات الدولية إذا لم تستدخل أو تستن الآن السياسات والإجراءات الملائمة فإن منافذ حرجة للفرصة من المرجح أن تغلق، بل سوف تصبح ساعتئذ أكثر صعوبة فى أن تغير مسارها.

إن أشد القضايا حروجة، التى تحتاج أن تتحدد بموجب استراتيجيات الطاقة المستدامة والسياسات المشتقة منها، هى كيف يمكن توسعة المدخل إلى إمدادات طاقة يعول عليها، ويمكن أداء مقابلها، وعصرية؛ وكيف يمكن كذلك توهين ورفع التأثيرات الصحية والبيئية السالبة لاستخدام الطاقة.

فإذا ما تعينت الأطر الملائمة ومؤشرات أو دلائل التسعير والترتيبات التنظيمية، يمكن للأسواق أن تدفع الأهداف الاقتصادية للتنمية المستدامة على نحو يتسم بالكفاءة؛ غير أن الأسواق وحدها من غير المتصور توقع مقابلتها لاحتياجات أكثر المجموعات تأذياً، وحمايتها للبيئة؛ فحيثما تخفق الأسواق فى أن تحمى هذه المنافع وغيرها من المنافع العامة الأخرى المهمة، فإن السياسات الحكومية، والأساليب التنظيمية المتسقة ستكون مناطاً للطلب. وتكمن المشكلة فى أن المداخلات الحكومية تكون عادة أقل كفاءة من المنافذ الأسواقية، فالمداخلة الحكومية قد تكون لها عواقب غير مقصودة تتنافر مع

أغراضها الأصلية، ولهذا السبب توجد حاجة لتجريب المداخل المختلفة، والتعلم من تجارب الدول الأخرى.

إن السياسات والأطر السياساتية الداعمة للتنمية المستدامة يجب أن تركز على توسيع المنافذ، وتشجيع كفاءة الطاقة، وتعجيل انتشار الطاقات الجديدة والمتجددة، وتوسيع استخدام التكنولوجيات النظيفة المتقدمة للوقود الأحفورى مع الاحتفاظ فى الوقت ذاته بالخيار النووى مفتوحاً؛ وهذه المساحات السياساتية، وكذا القرارات ذات الصلة فى النقل الخاص – العام، وتخطيط المدن، تنطوى على ارتباط أكبر بمشكلات البيئة والأمان الملازمة لأنواع الوقود المعتاد.

وتعتبر الاستراتيجيات العريضة لتشجيع نظم الطاقة المستدامة مباشرة وصريحة، غير أن إحرازها يتطلب إقراراً واسعاً بالتحديات التى نواجهها، والتزاماً أقوى بسياسات معينة؛ وقد استهدفت الاستراتيجيات، على نطاق واسع، تهيئة كفاءة الأسواق لأهداف التنمية المستدامة، واستخدام إجراءات إضافية لتسريع التجدد والابتكار، وتذليل العقبات، والقضاء على التشوهات الأسواقية، وحماية المنافع العامة المهمة. **وبين الاستراتيجيات الأساسية تبرز ست منها على النحو الذى يلى بعد.**

- **تمكين الأسواق من العمل على نحو أفضل**

تؤدى الأسواق، مساقة بواسطة قوى المنافسة، عملاً أفضل مما تؤديه النظم المدارة (حكومياً) فيما يتعلق بتحصيص الموارد؛ ولكن الوضع الأسواقى يخفق فى أن يتحسب على نحو كاف للتكاليف الاجتماعية والبيئية المرتبطة بإمداد الطاقة واستخدامها، ولذا فالسياسات التى تقلل من التشوهات الأسواقية – التى تسوى مجالات المعاملات وتجعل الفرص المختلفة متساوية – سيكون بمستطاعها أن تعطى الطاقة المستدامة (المصادر المتجددة، وإجراءات كفاءة الطاقة، والتكنولوجيات الجديدة ذات الابتعاثات المقاربة للصفر) مكانة أسواقية أفضل بدرجة عالية بالقياس للاستخدامات والممارسات الراهنة.

ومن الممكن تقليص اختلالات السوق وعيوبه عن طريق إلغاء صور دعم الطاقة المعتادة (التى قدرت بقيمة 250-300 بليون دولار سنوياً فى منتصف

التسعينيات)، وبتضمين التكاليف الاجتماعية والبيئية فى الأسعار. وقد اختبرت دول عديدة تجربة تطبيق ضرائب الطاقة والبيئة كسبيل لاستهداف الأخيرة (أى التكاليف الاجتماعية والبيئية)، وفى حالات متعددة ستكون الحوافز مطلوبة لدفع التغيرات أو تعجيلها، وأحد الخيارات هنا هو الدعم المستهدف المحدد زمنياً (من خلال بند يشترط فترة محددة يرفع فى نهايتها الدعم وهو ما يسمى "بالشرط الأفولى "). فحيثما لا تستطيع أسواق الطاقة أن تؤدى وظيفتها بفعالية بدافع من الفقر المدقع، فإن موارد إضافية تصبح مطلوبة بما فى ذلك المعونة الرسمية للتنمية official development assistance.

ويرتبط منحى آخر لتمكين الأسواق من العمل على نحو أفضل باكتشاف السبل للتغلب على العوائق أمام إجراءات كفاءة الاستخدام النهائى للطاقة، وحتى مع غياب صور الدعم، فإن الحواجز: الأسواقية – مثال الافتقار للمعرفة التكنولوجية، والاهتمامات المختلفة للمستثمرين والمستخدمين، والتكلفة العالية للتعاملات المالية للمستثمرين المفردين – تعوق إجراءات كفاءة الطاقة عن بلوغ إمكاناتها ذات التكلفة الفعالة؛ وتشمل خيارات مجاوزة هذه الحواجز: الإماميات (المواصفات القياسية) الطوعية أو الإلزامية (المطبقة بفعالية) للأجهزة، والمركبات، والمبانى، وأنساق وضع العلامات وبطاقات المعلومات لإحاطة المستهلكين على نحو أفضل، وسياسات جلب المشتروات التى تستهدف إحراز إماميات أعلى، واقتصاديات الحجم، والتدريب التقنى على التكنولوجيات الجديدة لكفاءة الطاقة، وصيانتها، والآليات الائتمانية التى تعين المستهلكين على مقابلة التكاليف الأعلى فى البداية.

- **تقوية إعادة هيكلة قطاع الطاقة وفق تنظيمات تشجع على التنمية المستدامة**

تقود إعادة هيكلة صناعة الطاقة الحادثة حالياً على اتساع العالم – والمساقة على نحو كبير بقوى العالمية (أو العولمة) المتزايدة للاقتصاد – إلى أسواق طاقة ذات كفاءة اقتصادية أعلى. وتتيح إعادة الهيكلة هذه الفرصة لتأكيد أن المنافع العامة المرتبطة بالطاقة، واللازمة للتنمية المستدامة، قد تحددت بكفاية فى السياسات البازغة لتقويم سوق الطاقة، وهذه العملية يمكن تقويتها إذا ما أقرت الحكومات الأهداف التى تعرف خصائص الأداء المؤهلة لتكنولوجيات

الطاقة المستدامة (على سبيل المثال بواسطة تعيين حدود ابتعاثات تلوث الهواء أو الحد الأدنى من إماميات المحطات والماكينات والمركبات).

ويمكن بلوغ هذه الأهداف من زاوية الموردين بالآليات التى تمنح الأفضلية لتكنولوجيات الطاقة المستدامة فى اختيارات سوق الطاقة، وتشتمل المداخل التنظيمية الأخرى المساندة للطاقة المستدامة على الإلزام بنسبة مئوية معينة من الطاقة تأتى من المصادر المتجددة، ولزوم أن تكون شبكات الطاقة مفتوحة لمنتجى القوى الكهربية المستقلين، وتأمين وصول الخدمة للسكان الريفيين؛ ومثال هذه التنظيمات مؤسسة على التسليم بأن إعادة هيكلة سوق الطاقة فى ذاته ربما لا يساعد على إحراز التنمية المستدامة، مما يتطلب إجراءات تنظيمية مساندة.

- **تعبئة استثمارات إضافية للطاقة المستدامة**

تؤول أسواق الطاقة سريعاً فى العديد من الدول لوضع تكون فيه أكثر تنافسية، ولهذا السبب يلزم أن تقترن السياسات الناجحة للطاقة المستدامة بالقطاع الخاص، وأن تحفز الاستثمار الخاص على نطاق واسع، سواء كانت تشتمل على التمويل والحوافز والضرائب أو التنظيمات والقواعد القانونية؛ بيد أنه لأسباب مؤسسية أو تتعلق بالسياسة تعانى العديد من الاقتصادات الانتقالية والنامية التى فى أشد الحاجة للاستثمار من مشكلات جذب الشركات الخاصة والحصول على مدخل لأسواق المال. وربما يكون التشريع التجارى الذى يعول عليه، والسلطة المشروعة، وكذا الحوافز، مطلوبة لتشجيع الشركات الخاصة كى تستثمر فى الطاقة المستدامة – أو تستوفى مطالب المخاطر المرتبطة بمثل هذه الاستثمارات.

وربما يتطلب الأمر كذلك أن تؤدى المساعدات الرسمية للتنمية دوراً أكبر فى الدول الأقل تقدماً، خاصة تلك الدول التى يعوزها توافر الشروط التى تجذب استثمارات القطاع الخاص. والواقع أن الاستقرار السياسى، وتطبيق القواعد القانونية، وتجنب المداخلات التعسفية أو الجائرة، ووجود المؤسسات التى تيسر المدخرات والاستثمار، تعتبر جميعها بصفة عامة مهمة لتعزيز الاستثمار.؛ وذلك فضلاً عن أن التدابير المالية والائتمانية الداعمة (بما فى

ذلك التدابير الائتمانية المصغرة الموجودة فى الساحة الآن) ستكون مطلوبة لتقديم الطاقة التجارية للفئات المستثناة من الأسواق على الأخص فى المناطق الريفية.

• تشجيع التجدد التكنولوجى

لا تعتبر التكنولوجيات المطبقة حالياً كافية أو مفيدة على نحو مرض لتنهض بمناولة خدمات الطاقة التى ستكون مطلوبة خلال القرن الحادى والعشرين، فى الوقت الذى تحمى فيه على نحو متزامن كلاً من الصحة الإنسانية والاستقرارية البيئية، غير أن الدعم الكافى للتكنولوجيات الواعدة المتقدمة والجديدة هو أحد السبل للمساعدة على تأكيد أن الخيارات ستكون متاحة كلما صارت الحاجة إليها أكثر إلحاحاً، كذلك فتجدديات الطاقة تواجه حوافز على طول السلسلة الابتكارية للطاقة (من البحوث والتطوير، إلى المشروعات الريادية والتجريبية، إلى تكلفة الشراء الأقل إلى الانتشار الواسع)؛ وتعكس بعض هذه الحواجز النقائص والعيوب الأسواقية، وبعض أوجه القصور فى القطاع العام، وبعض الرؤى المختلفة بشأن الاحتياجات والأولويات المشتركة، والآفاق الزمنية المرتبطة، وأولويات أهل الصناعة، والتكاليف المعتدلة.

ولسوف يتغير الدعم الجماهيرى المطلوب للتغلب على مثل هذه الحواجز من إحدى التكنولوجيات للتى تليها اعتماداً على درجة نضجها واحتماليتها الأسواقية، وقد تتطلب العقبات أمام انتشار التكنولوجيا، على سبيل المثال، أن تستأثر بأولوية أعلى مما تتطلبه الحواجز أمام التجددية، كما أن الدعم الحكومى المباشر من المحتمل أكثر أن يكون مطلوباً للتكنولوجيات الجديدة أصلاً وجوهراً عن التحسينات والارتقاءات الجزئية فى التكنولوجيات القائمة، حيث يوظف القطاع الخاص عادة بفعالية نسبياً، أما الخيارات الممكنة لدعم التجددية التكنولوجية، فى الوقت الذى تظل فيه التنافسية مستخدمة للحفاظ على التكلفة منخفضة، فتشتمل على الحوافز الضريبية، والبحوث التشاركية، والمشروعات التطويرية، وسياسات الشراء الحكومية أو التعاونية، وأنساق وضع العلامات وبطاقات العناوين "الخضراء"، ومبادرات التحول الأسواقى.

- **دعم القيادة التكنولوجية وبناء القدرات فى الدول النامية**

من المقدر أن معظم النمو المنتظر فى الطلب على الطاقة سيحدث فى العالم النامى، ولذا فالتجددية والقيادة فى تكنولوجيات الطاقة من الممكن أن تكون ذات ربحية عالية للدول النامية بالمشارطات الاقتصادية والبيئية والإنسانية، وتحتاج الاقتصادات النامية أن تعمق تنمية مواردها -البشرية، والطبيعية، والتكنولوجية- ومن ثم يكون بمستطاعها إبداع نظم طاقة ملائمة لظروفها الخاصة، غير أنها تحتاج كذلك للمساعدة بنقل التكنولوجيا والتمويل وبناء القدرات.

وتوعز الحصة الآيلة إلى الزوال من المساعدات الرسمية للتنمية بالقياس إلى رأس المال الاستثمارى المطلوب بأن كثيراً من هذا الاستثمار يحتاج إن يسلس قياده للقطاع الخاص أو الشراكة العامة – الخاصة. ويقدم التشارك الصناعى الدولى إحدى الوسائل التى يستطيع القطاع الخاص بواسطتها أن يكسب أسواقاً فى الوقت الذى يتم فيه تدعيم المعاهد الخاصة للبحوث، وتقدم فيه المؤسسات الإقليمية التى توفر التدريب فى الإدارة التكنولوجية إمكانات إضافية لتعميق مساهمتها التكنولوجية وبناء القدرات.

- **تشجيع تعاون أكبر على المستوى الدولى**

تعنى الفعاليات الراهنة للعالمية (أو العولمة) أن الأفكار والأموال والطاقة تتدفق من دولة لأخرى، وقد تتضمن الأساليب المثمرة للسير قدماً تجميع الجهود الوطنية، على سبيل المثال، لحيازة تكنولوجيات الطاقة المتجددة. وتتضمن الخيارات الأخرى التنسيق الدولى للضرائب البيئية، وتجارة الابتعاثات (على الأخص فيما بين الدول الصناعية)، وكذا إماميات كفاءة الطاقة للمصنوعات ذات الإنتاج الكبير، والواردات من الماكينات والمركبات المستعملة. وتتضح الحاجة إلى الفعل الموحد المنسجم، المتفق عليه، فى الطاقة من أجندة 21 التى خرجت من أعطاف قمة الأرض عام 1992 وتأكدت فى جوهانسبرج عام 2002.

ويتضمن تحدى الطاقة المستدامة أدواراً تمكينية قاطعة للحكومات، والمنظمات الدولية، والمؤسسات المالية التعددية، والمجتمع المدنى مشتملاً على المنظمات غير الحكومية وأفراد المستهلكين. كذلك سوف تكون الشراكات مطلوبة

بالتأسيس على مداخل أكثر تكاملاً وتعاونية، والاعتماد على مدى واسع من الخبرة العملية. وتعتبر تهيئة الظروف الإطارية الصحيحة، وتمكين المؤسسات العامة من العمل بفعالية وكفاءة مع باقى المجتمع وأطراف الاقتصاد الآخرين قاسماً ومؤشراً عاماً عبر جميع القطاعات والأقاليم للوصول إلى أهداف نافعة مشتركة.

ومن الجلى أن الطاقة تستطيع أن تخدم بوصفها أداة قديرة وفعالة للتنمية المستدامة، وتستلزم إعادة توجيه قدرتها للعمل تجاه تلك الغاية المهيمنة، رغم ذلك، تغيرات كبرى فى السياسات ضمن إطار تمكينى شامل؛ أما الفقر، والجور، وانعدام الكفاءة، والخدمات التى لا يعول عليها، والأولويات البيئية العاجلة، والعجز فى المعلومات والمهارات الأساسية، وغياب المؤسسات والموارد المطلوبة، فتستدعى تغييرات يلزم اتخاذها، وهى التغييرات التى إذا لم يتسن حدوثها خلال العقود القليلة القادمة فإن عديداً من الفرص المتاحة الآن ستفقد، والإمكانات أمام الأجيال المستقبلة ستتضاءل، وغاية التنمية المستدامة لن يمكن بلوغها.

مصر.. وتنمية الطاقة المستدامة

يرتبط مستقبل التنمية فى مصر بتوفير احتياجاتها من الوقود الأحفورى (النفط والغاز الطبيعى) الذى يعتبر عصب الطاقة والصناعة والتقدم الاقتصادى والاجتماعى فى الحاضر والمستقبل المنظور، ولذا فإنه من الضرورى أن يكون لمصر رؤياها الاستراتيجية التى تضمن الاستثمار الأمثل والمستدام لثروتها الأحفورية بما يعزز زيادة مخزوناتها الاحتياطية منها، ويستجيب فى الوقت ذاته لاحتياجاتها المستقبلية ومعدلات الاستهلاك المتزايدة.

وتكمن أهم ركائز التنمية المستدامة لموارد الطاقة الأولية بمصر فى الإدارة الفعالة لهذه الموارد على النحو الذى يجعلها موصولة الإمدادات لمعدلات نمو مرتفعة ترتقى بالاقتصاد المصرى لبلوغ الرخاء النسبى المنشود، وحافظة فى الوقت ذاته للبيئة والصحة الإنسانية فى إطار المعايير الرفيعة للتماسك الإيكولوجى والحياة الآمنة المستقرة.