التنمية المستدامة في حاجة إلى طاقة مستدامة

ترتبط مسائل الطاقة ارتباطا وثيقا بالجوانب البيئية والاقتصادية والاجتماعية للتنمية المستدامة. وتتعلق بمسائل سبل العيش، وفرص الاستفادة من خدمات المياه والصرف الصحي، والإنتاجية الزراعية، والصحة، والمعطيات الديموغرافية، والتعليم، والمسائل الجنسانية. وفي العديد من البلدان، تتطلب تلبية الأهداف الإنمائية للألفية إدخال تحسينات ملموسة على نوعية وكمية خدمات الطاقة. ويستوجب تخفيف أثر تغير المناخ القيام باستثمارات كبيرة في فعالية الطاقة وتكنولوجيات الطاقة المتجددة، سواء في البلدان المتقدمة النمو أو في البلدان النامية (حسبما يقتضيه الأمر وطنيا).

وبتوسيع فرص الاستفادة من إمدادات الطاقة المستدامة، يمكن الدفع بعجلة التقدم في كل أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة.

- **البعد الاقتصادي**: إذ إن توفير فرص الاستفادة الموثوق بها من الكهرباء يمكن أن يجلب إلى السوق العالمية مستهلكين لم تشبع احتياجاتهم. ويمكن تسريع وتيرة إنشاء المؤسسات التجارية وخلق فرص العمل – لاسيما في المناطق الريفية، التي يحتمل أن تفتقر أكثر من غيرها لإمدادات الطاقة.
- **البعد الاجتماعي**: إذ إن توفير فرص الاستفادة الموثوق بها من تكنولوجيات الطبخ والتدفئة الحديثة من شأنه أن يحرر المرأة والطفل من مشقة جمع وقود الكتلة الأحيائية. ويمكن تحسين الصحة والتعليم بالحد من التلوث الداخلي الناجم عن المواقد السيئة التصميم، وبتوفير مصحات ومدارس مجهزة بالتدفئة والإنارة اللازمة لتقديم خدمات دون انقطاع.
- **البعد البيئي**: إذ يمكن الحد من إزالة الأحراج والانبعاثات الناجمة عن إحراق الفحم والكتلة الأحيائية والتي تسهم في تغير المناخ، وذلك بتوسيع نطاق استخدام الطاقة المتجددة المنخفضة الكربون.

مبادرة الطاقة المستدامة للجميع

أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة في شباط/فبراير 2011 أن سنة 2012 سنة الطاقة المستدامة للجميع. واستجابة لذلك، أعلن الأمين العام في أيلول/سبتمبر 2011 عن مبادرة الطاقة المستدامة للجميع، وهي مبادرة تسعى إلى ما يلي:

- تعميم الاستفادة من خدمات الطاقة الحديثة؛
- ومضاعفة معدل تحسين كفاءة الطاقة،عالميا؛
- مضاعفة حصة الطاقة المتجددة في تشكيلة الطاقة العالمية.

وقد وضعت مبادرة الطاقة المستدامة للجميع خطة عمل عالمية تركز على 11 مجالا، كيفت فيها مبادئ المبادرة مع الظروف الوطنية. وتشمل هذه المجالات ما يلي:

الطاقة و التنمية المستدامة

- يفتقر 1.3 بليون شخص – أي شخص واحد من كل خمسة أشخاص على المستوى العالمي – إلى الكهرباء لإنارة بيوتهم أو القيام بأعمالهم. وعندما تغيب الطاقة أو لا يعول عليها، لا يستطيع الأطفال الدراسة في الظلام، ويتعذر تبريد الأغذية والأدوية، وتتعطل مضخات المياه، ويتوقف ري الحقول، وينقطع الاتصال بشبكة الإنترنت. ونتيجة لذلك، يفتقر ما يقارب 780 مليون شخص إلى فرص الحصول على مياه الشرب المأمونة، ويفتقر 2.5 بليون شخص إلى شبكات الصرف الصحي الحديثة.
- ويستخدم ما يقارب 40 في المائة من سكان العالم الحطب أو الفحم أو الفحم الحجري أو النفايات الحيوانية لطهي الطعام. ويهلك بسبب الدخان والغازات ما يقارب مليونين من البشر سنويا، معظمهم من النساء والأطفال. كما يتحمل النساء والأطفال بصورة غير متناسبة عبء جمع هذا الوقود وتحضيره.
- وتذهب الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ والوكالة الدولية للطاقة في تقديراتهما إلى أنه للحد من ارتفاع متوسط الحرارة في العالم بدرجتين مئويتين، يجب أن تبلغ انبعاثات غازات الدفيئة أوجها في عام 2015 وتنخفض بما لا يقل عن 50 في المائة بحلول عام 2050. ولتفادي ما يحتمل أن ينجم عن مخاطر المناخ من كوارث، فإن الأمر يتطلب تخفيضا ملموسا في استهلاك الوقود الأحفوري – وزيادة رئيسية في استخدام الطاقة الشمسية وطاقة المياه الصغيرة وطاقة الرياح ومصادر الطاقة المتجددة الأخرى.
- وبفضل الاستثمارات في فعالية الطاقة، شهدت الدول الإحدى والعشرون الأعضاء في الوكالة الدولية للطاقة انخفاضا بمعدل 21 في المائة في الطاقة المستخدمة في كل وحدة من الناتج المصنع خلال فترة 1990–2006. وسجل معظم هذه البلدان انخفاضا ملموسا (بمعدل 10 في المائة أو أكثر) في انبعاثات غازات الدفيئة خلال هذه الفترة، في الوقت الذي شهدت فيه استمرارا في نمو الناتج المصنع وكذا تحسينات في مؤشرات التنمية البشرية. فالتنمية المستدامة تنصب على توسيع نطاق هذه المكاسب لتشمل قطاعات وبلدان أخرى.

- أدوات الطبخ وأشكال الوقود الحديثة؛
- حلول الكهرباء الموزعة؛
- الهياكل الأساسية للشبكة وكفاءة الإمدادات؛
- الطاقة المتجددة الواسعة النطاق؛
- العمليات الصناعية والزراعية؛
- النقل؛
- المباني والأجهزة؛
- تخطيط الطاقة وسياساتها؛
- نموذج الأعمال والابتكار التكنولوجي؛
- المالية وإدارة المخاطر؛
- بناء القدرات وتبادل المعارف.

الحواجز التي تعترض توفير الطاقة المستدامة للجميع – وفرصها

حُدد عدد من ''الاختناقات'' التي تحول دون تحقيق هذه الأهداف – والتي تشكل أيضا فرصا لشركاء التنمية والشركاء التجاريين. وتشمل ما يلي:

- **التزام القيادة السياسية** والالتزام الرفيع المستوى على الصعيد القطري بأهداف الطاقة المستدامة للجميع وضمان تعميم الاستفادة.
- **وضع استراتيجيات وطنية واقعية وشاملة لتوفير فرص الاستفادة من الطاقة** معززة بخطط تنفيذ واضحة.
- **توفر رغبة في إشراك أصحاب المصلحة المتعددين**، من أجل تنسيق العمل والنتائج.
- **إحداث آليات تمويل وأدوات مالية** لدعم تعميم خدمات الطاقة.
- **وجود قطاعات مالية قوية**، راغبة في تقديم قروض لقطاع الطاقة، وتوسيع نطاق المشاريع الناجحة، وتوفير التمويل للمستخدم النهائي.
- **وضع أطر قانونية وتنظيمية** تشجع الاستثمارات المراعية للفقراء في قطاع الطاقة.
- **الترويج الفعلي لفرص إقامة مشاريع/أعمال تجارية** واتساق تدفق الصفقات لاستقطاب الحد الأدنى المطلوب من الفاعلين في القطاع الخاص ومن التمويل.
- **تفعيل عمليات الوساطة** التي تربط الفاعلين بمشاريع محددة، لاسيما عن طريق شراكات بين القطاعين العام والخاص.
- **وجود مرافق عامة قوية وفعالة.**
- **بناء قدرة داخلية قوية**، معززة احتمالا بمساعدة تقنية عالمية ومحلية.
- ***بذل جهود لتحسين نوعية المعلومات وكميتها وإتاحتها في حينها.***
- ***التوفيق بين المصالح الإقليمية والوطنية المحتمل تعارضها في مجال الطاقة.***

وتجري على قدم وساق الأنشطة الوطنية لإزالة هذه الحواجز في عدد من البلدان النامية.

ما العمل؟

ما فتئ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (البرنامج الإنمائي) يعمل منذ سنوات من أجل تعزيز تعميم الاستفادة من خدمات الطاقة الحديثة، وكفاءة الطاقة، وتوسيع نطاق تكنولوجيات الطاقة المتجددة مع التركيز بصفة خاصة على الفقراء. ويؤكد دعمنا لمبادرة الطاقة المستدامة للجميع على ما يلي:

- تعزيز الأطر السياسية والمؤسسية للتنمية المنخفضة الانبعاثات والمتكيفة مع المناخ؛
- تعبئة الموارد وتوسيع خيارات التمويل لتنمية قطاع الطاقة – لاسيما من حيث توفير فرص الاستفادة من خدمات الطاقة الموثوق بها للأسر المعيشية المنخفضة الدخل؛
- إزالة الحواجز التي تحول دون الوصول إلى أسواق الطاقة لاسيما بالنسبة للأسر المعيشية المنخفضة الدخل؛
- توسيع نطاق الابتكارات في مجال تقديم خدمات الطاقة، عن طريق المزاوجة بين نماذج العمل المستدامة والابتكارية وطائفة واسعة من تكنولوجيات الطاقة؛
- مواءمة عمل منظومة الأمم المتحدة على الصعيد الوطني في إطار برمجة للطاقة تدرج الروافد الثلاثة للتنمية المستدامة، وذلك عن طريق نظام المنسق المقيم؛
- العمل مع طائفة واسعة من الشركاء، على الصعيدين العالمي والإقليمي، والعمل على الصعيد الوطني مع الحكومات، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني، وعلى الصعيد المحلي مع الإدارات المحلية، وقطاع الأعمال، والمجتمع المدني، والمجتمعات المحلية.

وتمول هذه المبادرات من مصادر عديدة، منها الميزانيات الحكومية، والمساعدة الإنمائية الرسمية، ومرفق البيئة العالمية، والمؤسسات، والتمويل البالغ الصغر، وكذا عن طريق أدوات السوق من قبيل رسوم التوزيع والتمويل الناجم عن رسوم الكربون.

معلومات جهة الاتصال: ستيفن غيتونغا، مستشار شؤون السياسات (الطاقة)، مكتب البرنامج الإنمائي للسياسات الإنمائية (Stephen.Gitonga@undp.org)

هل الطاقة الشمسية فرصة ''لحرق المراحل'' بالنسبة للبلدان النامية؟

- لقد أتاحت الثورة الخلوية للعديد من البلدان النامية تفادي الاستثمارات الضخمة في شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية الثابتة والمستخدمة لرأس مال كثيف. فالتكنولوجيات الخلوية تتطلب رأس مال أقل، ويمكن نشرها بسرعة، وتوفر أرضية تقدم من خلالها خدمات أخرى عديدة – بدءا بالأعمال المصرفية المتنقلة وانتهاء بالمشورة الطبية.
- ولعل بإمكان الطاقة الشمسية أن تحاكي قريبا قصة النجاح هذه القائمة على حرق المراحل. ويخلص بحث **للبنك الدولي** أجري مؤخرا إلى أن تكلفة توليد الكهرباء من الخلايا الفلطائية الضوئية قد انخفض من 8 دولارات للواط الواحد من الطاقة إلى 1.70 دولار خلال الخمس سنوات الماضية. ولما كانت الوفورات في الحجم في نشر الألواح الشمسية أقل أهمية بكثير من محطات توليد الطاقة، فإن النظم الشمسية لا تحتاج إلى شبكات كبيرة لنقل الطاقة مما يحد من تكاليف بدء العمل.
- والطاقة الشمسية غير المرتبطة بالشبكة حل مثالي بالنسبة للبلدان النامية ذات المستويات العليا من الإشعاع الشمسي ولا تحتاج إلى هياكل أساسية متطورة لنقل الطاقة، لاسيما في المناطق الريفية. وعلى سبيل المثال، في منطقة إيكويتوس في بيرو على طول المنبسطات العليا لمنطقة الأمازون، عملت الحكومة المحلية مع المنظمات غير الحكومية من أجل إتاحة الألواح الشمسية والبطاريات والمصابيح الفلورية المدمجة للأسر المعيشية بتكلفة تقل عن تكلفة وقود المُوَلِّد.