

Distr.  
LIMITED

E/ESCWA/SDPD/2015/Fact Sheet.1  
17 March 2015  
ARABIC  
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

أجندة من أجل "عقد الطاقة المستدامة  
للجميع في المنطقة العربية"  
صحيفة وقائع



الأمم المتحدة  
نيويورك، 2015

15-00202

"الطاقة هي الخيط الذهبي الذي يربط النمو الاقتصادي بتنامي العدالة الاجتماعية، والمناخ الذي يتيح انتعاش العالم. والحصول على الطاقة هو شرط مسبق ضروري لتحقيق العديد من أهداف التنمية التي تتجاوز بكثير قطاع الطاقة مثل: القضاء على الفقر، وزيادة الإنتاج الغذائي، وتوفير المياه النظيفة، وتحسين الصحة العامة، ورفع مستوى التعليم، وخلق فرص اقتصادية، وتمكين المرأة. ويشكل الانتقال إلى أنظمة الطاقة المستدامة أيضاً واحدة من أكبر الفرص الاستثمارية في القرن الحادي والعشرين. وباختصار لا يمكن تحقيق التنمية بدون طاقة، ولا يمكن تحقيق التنمية المستدامة بدون طاقة مستدامة".

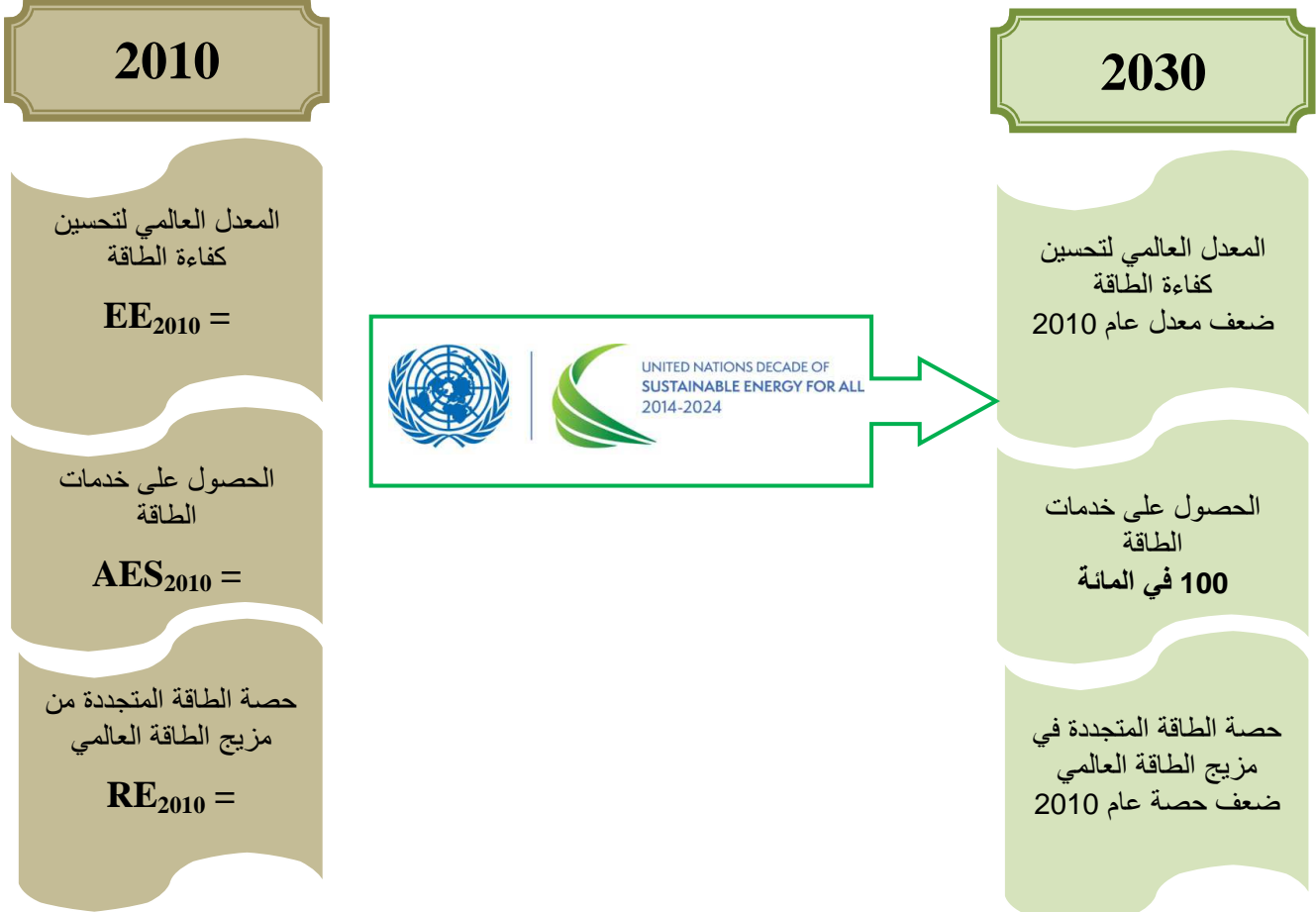
الطاقة المستدامة للجميع: برنامج عمل عالمي، مذكرة من الأمين العام للأمم المتحدة (A/67/175).

في ظل الأوضاع الاقتصادية التي يعيشها العالم، حيث تسعى أسواق الطاقة إلى الربح، باتت المصالح الاقتصادية القصيرة الأجل في طليعة الأولويات، وأصبح أمن الطاقة بفعل عوامل جيوسياسية في طليعة الشؤون المطروحة على مستوى السياسات العامة. واليوم، إذ يرفع العالم لواء التنمية المستدامة وجودة الحياة، لا تزال خدمات الطاقة في الكثير من البلدان دون التطلعات، وإمكانات الحصول عليها ضعيفة، وآيلة إلى تراجع، بينما ترتفع تكاليف خدمات هذا القطاع، وتترايد انبعاثات غازات الاحتباس الحراري منه.

من البيان المشترك الصادر عن الأمانة التنفيذية للجان الإقليمية الخمس للأمم المتحدة بمناسبة المنتدى الدولي الخامس للطاقة من أجل التنمية المستدامة - الحمامات، تونس، 4-7 تشرين الثاني/نوفمبر 2014.

الهدف من مبادرة توفير الطاقة المستدامة للجميع التي قدمها الأمين العام للأمم المتحدة إلى الجمعية العامة في أيلول/سبتمبر 2011 هو معالجة هذه القضايا من خلال تحفيز العمل لتحقيق ثلاثة أهداف واضحة بحلول عام ٢٠٣٠ هي: (1) كفاءة توفير خدمات الطاقة الحديثة للجميع؛ (2) مضاعفة المعدل العالمي لتحسين كفاءة الطاقة؛ (3) مضاعفة حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة العالمي. وقد أعلنت الجمعية العامة في مرحلة لاحقة الفترة 2014-2024 عقد الأمم المتحدة للطاقة المستدامة للجميع.

<http://www.se4all.org/decade/>



## ألف- السياق الإقليمي

في عام 2011، تجاوز مجموع حصص البلدان العربية من الصادرات العالمية 35 في المائة من النفط الخام، و20 في المائة من الغاز الطبيعي، كما فاقت حصة المنطقة 43 في المائة من الاحتياطي العالمي المؤكد من النفط و27 في المائة من الغاز الطبيعي. غير أن مصادر الطاقة لا تتوزع بالتساوي بين البلدان العربية، وتطغى على استخدامها أنماط غير مستدامة.

ويُلاحظ أن أنماط استهلاك الطاقة في البلدان العربية سيكون لها عواقب في المستقبل. وتشير منظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط في تقاريرها السنوية إلى أن مجموع استهلاك الطاقة الأولية في البلدان العربية شهد زيادة مطردة في العقد الأخير (2001-2010) بلغ متوسطها السنوي 6.3 في المائة، وشهدت تسارعاً ملحوظاً في الأعوام الخمسة الأخيرة من هذا العقد. وارتفعت الحصة المخصصة لاستهلاك المنطقة من مجموع الطاقة الأولية المنتجة من 25 في المائة في عام 2001 إلى 35 في المائة تقريباً في عام 2011.

ومن المتوقع أن تزداد أنماط استهلاك الطاقة سوءاً بسبب عدم اتخاذ أي تدابير تصحيحية جديّة، وبسبب انخفاض أسعار الطاقة التقليدية. إلا أن هذا الانخفاض مصطنع وغير مدروس في معظم الأحيان، سببه الدعم الكبير المباشر وغير المباشر لأسعار الطاقة التقليدية، الذي ارتفعت حصته في المنطقة العربية في عام 2011 (بالاستناد إلى تقديرات ما بعد الضرائب) من 2.5 في المائة إلى أكثر من 15 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي، ومن 9 في المائة تقريباً إلى أكثر من 40 في المائة من الإنفاق العام. وتستخدم البلدان العربية أكثر من ضعف كمية الطاقة التي تستخدمها البلدان الأوروبية للمستوى نفسه من الناتج المحلي الإجمالي، ما يدل على إمكانية كبيرة لتحقيق مكاسب في كفاءة الطاقة. وفي هذا الاتجاه غير المستدام مخاطر كبيرة على مسار الأهداف الاقتصادية والاجتماعية للمنطقة، يحتمل أن تسفر عن النتائج التالية:

✓ في حالة البلدان العربية ذات الاقتصادات المعتمدة على تصدير النفط والغاز (الوقود الأحفوري): سيؤدي الانخفاض الكبير في هذه الصادرات إلى انخفاض حاد في الإيرادات، يُحتمل أن يشكل خطراً جسيماً على عمليات التنمية (وفقاً للتقارير السنوية لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو، بلغ مجموع صادرات الطاقة في البلدان العربية التي تعتبر مصدراً صافياً للطاقة 3.3 مرات مجموع استهلاكها من الطاقة في عام 2001. وبعد عشرة أعوام، أي في عام 2010، انخفض مجموع صادرات الطاقة إلى 1.8 مرة مجموع استهلاكها)؛

✓ في حالة البلدان العربية التي تعتبر مستورداً صافياً للطاقة: فإن تنامي استهلاك الطاقة سيجعلها عرضة لتقلبات أسعارها في السوق العالمية، ما قد يهدد أمن الطاقة فيها؛

✓ في حالة البلدان العربية التي لديها حالياً قدرة محدودة على تصدير الطاقة: ستؤدي معدلات النمو الحالية في استهلاك الطاقة بهذه البلدان للانضمام إلى مجموعة البلدان التي تعتبر مستورداً صافياً للطاقة.

ووفقاً للنشرة الإحصائية الصادرة عن الاتحاد العربي للكهرباء في عام 2013، لا يزال 65 في المائة من سكان السودان و48 في المائة من سكان اليمن، ولا سيما في المناطق الريفية، محرومين من إمدادات الكهرباء. وفي فلسطين، تصطدم جهود تأمين الطاقة وخدماتها بالحصار الإسرائيلي وبانعدام الاستقرار الأمني، ما يجعل مسألة أمن الطاقة وحصول السكان على خدمات الطاقة من المصادر المتجددة المتاحة محلياً،

من أكثر الأوضاع المثيرة للقلق. وفي العديد من البلدان الأخرى في المنطقة، لا تصل خدمات الطاقة بالقدر الكافي لشرائح كبيرة من السكان.

ويؤدي هذا النقص في خدمات الطاقة إلى تفاقم الفقر المدقع، ولا سيما في المناطق الريفية وعند تخوم المدن، فتتوّل الأحوال الاجتماعية والاقتصادية إلى مزيد من التردّي، والتضرر خاصة فيما يتعلق بالأمن الغذائي، والإمداد بالمياه، والرعاية الصحية، والخدمات الاجتماعية، والتعليم، والاتصالات، والتنمية بمفهومها العام والشامل.

وقد أدركت البلدان العربية خطورة هذا الوضع، فأطلقت عدداً من البرامج والإجراءات، معتبرة كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة جزءاً أساسياً من خططها الإنمائية الاقتصادية. وتبذل هذه البلدان جهوداً متواصلة من أجل تأمين خدمات الطاقة الموثوقة للسكان. ولكن هذه الجهود، التي تحظى بدعم العديد من المؤسسات الدولية والإقليمية، بما في ذلك اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، لا تزال غير كافية للتحوّل بالمنطقة نحو منظومة أكثر استدامة للطاقة. فتحقيق هذه الغاية يتطلب التزاماً جدياً من صانعي السياسات في البلدان، واتخاذ الإجراءات اللازمة وتفعيلها، والإسراع في تنفيذها في إطار من الشراكة مع جميع الجهات المعنية.

### باء- مبادرة الأمين العام "توفير الطاقة المستدامة للجميع" وخارطة الطريق المقترحة لتنفيذها

في عام 2010، وقبل إطلاق مبادرة "توفير الطاقة المستدامة للجميع"، أعلنت الجمعية العامة سنة 2012 السنة الدولية لتوفير الطاقة المستدامة للجميع، وذلك في القمة العالمية لطاقة المستقبل التي عقدت في أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة. وفي مرحلة لاحقة، أعلنت الجمعية العامة الفترة 2014-2024 عقد الأمم المتحدة للطاقة المستدامة للجميع ([www.se4all.org/decade](http://www.se4all.org/decade)).

وخلال إطلاق هذه المبادرة في مستهل أعمال الجمعية العامة في أيلول/سبتمبر 2011، اقترح الأمين العام العمل لتحقيق ثلاثة أهداف واضحة بحلول عام 2030:

- (1) كفاءة توفير خدمات الطاقة الحديثة للجميع؛
- (2) مضاعفة المعدل العالمي لتحسين كفاءة الطاقة؛
- (3) مضاعفة حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة العالمي.

وهذه الأهداف الثلاثة هي أهداف مترابطة قد لا يتحقق أي منها من غير الآخر. فنظم ومعدات كفاءة الطاقة تستهلك من الطاقة كميات أقل لتأمين القدر نفسه من الخدمات، فنتيح كميات يستفيد منها مزيد من الأسر والشركات. ويساهم انخفاض احتياجات الطاقة على مستوى الاستخدام النهائي في اعتماد حلول الطاقة المتجددة بنسبة أعلى في مزيج الطاقة. فحلول الطاقة المتجددة تؤمن سبلاً إضافية لتزويد المزيد من المستخدمين النهائيين بخدمات الطاقة، سواء في تطبيقاتها المباشرة (كالتسخين بالطاقة الشمسية، والطاقة الكهروضوئية، والمضخات التي تعمل بالرياح) أو في استخدامها لتوليد الطاقة في النظم اللامركزية أو المركزية. وسيؤدي تحقيق الأهداف الثلاثة معاً إلى زيادة الفوائد الإنمائية الاقتصادية والاجتماعية والمساهمة في استقرار تغيّر المناخ على المدى الطويل.

وفي الوثيقة الختامية لمؤتمر ريو+20 حول الطاقة المستدامة بعنوان "المستقبل الذي نصبو إليه" (A/RES/66/28)، اعتُبر توفير الطاقة المستدامة للجميع أولوية، وذلك نظراً لأهمية الطاقة في جميع أبعاد التنمية المستدامة. وأقر الفريق الرفيع المستوى المعني بالاستدامة العالمية في تقريره بعنوان "المناعة للإنسان والكوكب معاً: أفضل خيار للمستقبل" (A/66/700) مبادرة "توفير الطاقة المستدامة للجميع" ودعا إلى تنفيذها من دون تأخير.

وحدد الأمين العام رؤيته في ما يتعلق بتنفيذ المبادرة (A/66/645) مبيناً الشروط التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المحددة والعوائق التي ينبغي تذليلها. وكلف تشارلز هوليداي وكانديه يومكلاي رئاسة فريق رفيع المستوى يعنى بالمبادرة، وبوضع برنامج عمل عالمي يشكل خارطة طريق لتنفيذها، بناءً على الرؤية التي حددها.

وحدد برنامج العمل العالمي المقترح (A/67/175) أحد عشر مجالاً للعمل لا بد من الوقوف عند كل منها لضمان النجاح في تنفيذ المبادرة، وتحقيق أهدافها، بالاستناد إلى العمل الذي أنجزته فرق العمل الخاصة للأمم المتحدة. وتشمل مجالات العمل سبعة مجالات "قطاعية" وأربعة مجالات "تمكينية". وهي تتناول مجتمعة 95 في المائة تقريباً من استهلاك الطاقة العالمي، والعناصر الرئيسية لاستخدام الطاقة الإنتاجية، والآليات الداعمة اللازمة للتصدي لأكثر معوقات العمل شيوعاً. وهي تدمج ضمن مجموعات متنسقة الفرص التي حددتها فرق العمل والتي يتوقع أن تحدث أثراً هاماً. ويمكن تخصيص مجالات العمل المذكورة على النحو التالي:

#### (أ) مجالات العمل "القطاعية"

يدعم كل مجال من مجالات العمل القطاعية السبعة هدفاً واحداً أو أكثر من أهداف المبادرة الثلاثة:

- (1) **أجهزة الطهي الحديثة ووقودها:** توفير خدمات الطاقة الحديثة لمن يفتقرون إلى معدات نظيفة وفعالة مثل الأفران والوقود؛
- (2) **حلول توزيعية للطاقة الكهربائية:** إتاحة فرصة الحصول على الكهرباء خارج نطاق الشبكة أو من خلال حلول تتمثل في الشبكات المصغرة أو الصغيرة، بما في ذلك التطبيقات التي تستهدف الاستخدامات البناءة؛
- (3) **البنية التحتية للشبكة وكفاءة التوصيل:** توسيع نطاق شبكة الكهرباء وزيادة فعالية توليد الكهرباء ونقلها وتوزيعها؛
- (4) **الطاقة المتجددة الواسعة النطاق:** التعجيل في تطبيق الحلول القائمة على الطاقة المتجددة المرتبطة بالشبكة ومد ما يتصل بها من بنية تحتية للنقل والتوزيع؛
- (5) **العمليات الصناعية والزراعية:** تحسين كفاءة الإنتاج، سواء المباشر أو من خلال شبكة التوصيل، والتحول من الوقود الكيميائي إلى الوقود الأحيائي؛
- (6) **النقل:** زيادة الكفاءة في استخدام الوقود لجميع فئات المركبات؛ وزيادة حصة مصادر الطاقة المتجددة في الإمداد بالوقود؛ وإيجاد بدائل للمركبات الشخصية ووسائل شحن البضائع؛ والتنمية الحضرية القائمة على خدمات النقل العام؛
- (7) **المباني والمعدات:** تحسين الكفاءة من خلال التصميم السليم للمباني وعزلها وإعادة تجهيزها، وإدماج خيارات التوليد الذاتي لمصادر الطاقة المتجددة قدر الإمكان، إلى جانب المعدات والتجهيزات الاستهلاكية الأكثر كفاءة.

(ب) مجالات العمل "التمكينية"

تشمل مجالات العمل التمكينية الأربعة آليات تدعم مجالات العمل القطاعية على الصعيد المحلي والإقليمي والقطري:

- (1) **تخطيط الطاقة والسياسات المتعلقة بها على جميع المستويات:** تشجيع العمل المباشر العام وتحسين السياق القانوني والإداري لإشراك القطاع الخاص والمجتمع المدني بنجاح؛
- (2) **نموذج الأعمال والابتكار التكنولوجي:** وضع نهج جديدة للتغلب على العقبات التي عرقلت نشر تكنولوجيات وخدمات الطاقة المستدامة في الماضي، وإتاحة موثوقيتها والقدرة على تحمل تكاليفها، ولتطوير حوافز للابتكار؛
- (3) **الشؤون المالية وإدارة المخاطر:** تعزيز الصكوك التي تخفف المخاطر وتزيد الاستثمار الخاص في الطاقة المستدامة من خلال استخدام رؤوس الأموال العامة والموجهة للأعمال الخيرية؛
- (4) **بناء القدرات وتبادل المعارف:** تطوير القدرات البشرية والمؤسسية واعتماد إستراتيجيات ثبت نجاحها في أماكن أخرى للأسراع بمحاكاتها في جميع أنحاء العالم.

وختاماً، فإن الأهداف الثلاثة لمبادرة "توفير الطاقة المستدامة للجميع" والمتعلقة بالوصول إلى الطاقة الحديثة، وتحسين كفاءتها، واستخدام الطاقة المتجددة قد استخدمت لتحديد هدف خاص بالطاقة من أهداف التنمية المستدامة، بناءً على اقتراح الفريق العامل المفتوح باب العضوية المعني بأهداف التنمية المستدامة (<https://sustainabledevelopment.un.org/owg.html>).

**جيم- البرنامج الإقليمي المقترح من اللجان الإقليمية الخمس لتحقيق أهداف مبادرة "توفير الطاقة المستدامة للجميع"**

اقترح الأمناء التنفيذيون للجان الإقليمية الخمس للأمم المتحدة خارطة طريق إقليمية تضمنت مجموعة من الإجراءات على الجهات المعنية، كل واحدة في منطقتها، أن تتخذها لتسريع عملية الانتقال إلى منظومة جديدة ومستدامة وعادلة في مجال الطاقة. وشددوا في خارطة الطريق على أن أهداف استدامة الطاقة قابلة للتحقيق، وعلى أنها لن تتناقض مع بعض الاعتبارات القصيرة الأجل إذا وحد العالم جهوده الحديثة. وشكلت خارطة الطريق جزءاً من البيان الختامي الذي وقعته الأمناء التنفيذيون للجان الإقليمية الخمس، والذي صدر في المنتدى الدولي الخامس للطاقة من أجل التنمية المستدامة الذي عقد في الحمامات، تونس في تشرين الثاني/نوفمبر 2014. وعرضت اللجان الإقليمية مساعدة الدول الأعضاء في وضع خطط عمل في مجال الطاقة المستدامة تتناسب مع احتياجاتها الخاصة في سياق خطة التنمية لما بعد عام 2015، وتساهم في تحقيق أهداف عقد الطاقة المستدامة للجميع وأهداف التنمية المستدامة في مجال الطاقة.

وتتمحور خارطة الطريق حول الركائز الثلاث لمبادرة "توفير الطاقة المستدامة للجميع"، وتحث الدول الأعضاء على:

- ✓ تسريع وتيرة التحسينات في مجال كفاءة الطاقة في معظم البلدان؛
- ✓ إعادة تصميم سياسات الطاقة المتجددة لتحقيق مزيد من الفعالية؛
- ✓ تعبئة الموارد الكافية لضمان المساواة في الحصول على خدمات الطاقة الحديثة.

ولتحقيق هذه الغايات لا بد من التعاون بين القطاعين العام والخاص، بحيث يقلص القطاع العام دعمه للطاقة التقليدية ويخفض القطاع الخاص فاتورته من تكاليف الطاقة ويبحث عن فرص استثمار جديدة في هذه المجالات.

وتتضمن خارطة الطريق توصيات عملية في المجالات التالية:

- إصلاح سوق الطاقة؛
- كفاءة الطاقة؛
- الطاقة المتجددة؛
- الحصول على الطاقة؛
- امن الطاقة؛
- التمويل والاستثمار؛
- التكنولوجيا؛
- بيانات الطاقة ومؤشراتها وتحليلها.

وقد وافقت اللجان الإقليمية الخمس على هذه التوصيات التي يتطلب معظمها من الدول الأعضاء في الإسكوا اتخاذ إجراءات فورية لدعم أهدافها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ولاسيما تلك المتعلقة بكفاءة الطاقة، والوصول إلى خدمات الطاقة، وبيانات الطاقة الموثوقة.

#### كيف تتعامل الإسكوا مع هذه القضايا

تساهم الإسكوا في الجهود التي تبذلها البلدان الأعضاء لتعزيز الأنماط المستدامة في إنتاج وإستهلاك الطاقة، على نحو يتماشى مع مبادرة الأمين العام "توفير الطاقة المستدامة للجميع". وتشمل تلك الجهود ما يلي:

- تعطي الإسكوا الأولوية في عملها لكفاءة الطاقة، وتشارك البلدان الأعضاء بفعالية في:
  - ✓ رصد وتقييم أداء الطاقة في القطاعات الرئيسية، بهدف تحديد المجالات التي يمكن تحسينها ومساعدة البلدان الأعضاء على إيجاد حلول مناسبة للمشاكل التي تواجهها؛
  - ✓ وضع برامج إقليمية لتطوير برامج كفاءة الطاقة ومشاريعها على نطاق واسع في البلدان الأعضاء. ومن شأن هذه الجهود أن تؤدي إلى وضع أطر مؤسسية وسياسات لتعزيز كفاءة الطاقة؛
- تقدم الإسكوا الدعم في تطوير الطاقة المتجددة في المنطقة، وهو المجال الثاني ذو الأولوية، وذلك من خلال تقييم التكنولوجيات، وتطوير السياسات، وتحديد طرق التنفيذ المناسبة، وعلى الأخص دعم البلدان التي تسعى إلى زيادة وصول خدمات الطاقة إلى المناطق الريفية؛
- وتعمل الإسكوا منذ ثلاثة أعوام على بناء القدرات في مجال إحصاءات الطاقة وميزان الطاقة، في إطار المجال الثالث ذي الأولوية الذي يُعنى بجمع إحصاءات الطاقة الموثوقة والشاملة وتحليلها لاستخدامها في وضع سياسات اقتصادية وبيئية تهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة. وستواصل الإسكوا العمل مع الدول الأعضاء على تكثيف الجهود نحو اعتماد الإجراءات اللازمة لإعداد تقديرات موثوقة عن أنماط استهلاك الطاقة في جميع القطاعات الاقتصادية، ووضع مؤشرات رئيسية للأداء في قطاع الطاقة بالاستناد إلى هذه التقديرات.

وتقدم الإسكوا الدعم للبلدان الأعضاء لدمج سياساتها وبرامجها والإجراءات التي تتخذها في مجال كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة في خطط تهدف إلى التخفيف من آثار تغير المناخ، كما تساهم في سعي البلدان إلى تعزيز أمن الطاقة.

**دال- عرض مفصل لخارطة الطريق الإقليمية المقترحة من اللجان الإقليمية الخمس لتحقيق أهداف مبادرة "توفير الطاقة المستدامة للجميع"**

في ما يلي عرض مفصل لخارطة الطريق التي اقترحتها الأمانة التنفيذية للجان الإقليمية الخمس في بيانهم المشترك. ويمكن الحصول على نصه الأصلي عبر:

<http://www.escwa.un.org/information/meetingdetailsAR.asp?referenceNUM=3539e>



## أولاً- إصلاح سوق الطاقة

### خارطة طريق إقليمية لتحقيق أهداف مبادرة "توفير الطاقة المستدامة للجميع"

1- إعادة هيكلة أسواق الطاقة  
باعتتماد مقاربة شاملة هدفها  
تلبية جميع الاحتياجات  
المستقبلية وبصورة كلية

2- تنفيذ السياسات اللازمة  
للانتقال إلى منظومة  
الطاقة المرجوة

3- اعتماد سياسات الحوافز،  
ووضع المعايير والأنظمة  
اللازمة لتحقيق الانتقال  
المنشود

4- ترشيد منظومات دعم الطاقة، من  
خلال اعتماد سبل تتسم بالكفاءة  
والفعالية لحماية الفئات الضعيفة

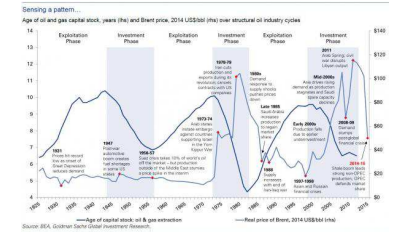
5- تشجيع التنمية المستدامة  
للموارد الوطنية غير  
المستغلة، والانتقال إلى  
إنتاج الطاقة الحرارية  
بانبعثات كربونية متدنية  
الكثافة

تضمين أسعار الطاقة لجميع  
تكاليف الإنتاج والاستخدام

ضمان السياسات لموثوقية  
خدمات الطاقة، والإنصاف  
في الحصول عليها،  
وتسعيها بمراعاة جميع  
التكاليف، واستقرارها

تقديم الحوافز لاتخاذ التدابير اللازمة  
لتحقيق كفاءة الطاقة على طول  
سلسلة القيمة

تقديم الإعانات الهادفة إلى التغلب  
على العقبات القصيرة الأمد التي  
تحول دون الاستفادة تجارياً من  
التكنولوجيا الفعالة القادرة على تحقيق  
الأهداف الوطنية المتصلة بالطاقة

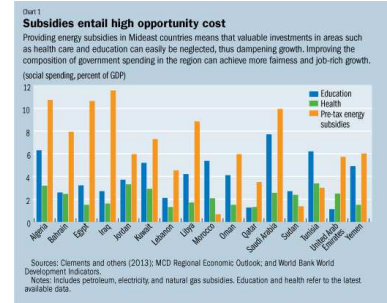


تحديد أسعار الطاقة بشكل يأخذ  
في الاعتبار الحاجة إلى إدارة  
موارد الطاقة بشكل مستدام،  
ويسرع إدراك فوائد كفاءة  
الطاقة وتكنولوجيا الطاقة  
النظيفة والمتجددة

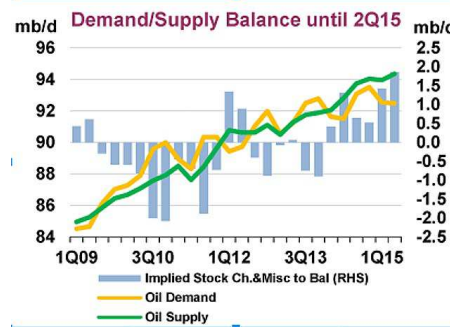
تعزيز القدرة على التخطيط  
الإستراتيجي الطويل الأجل  
في مجال الطاقة

تعزيز نشر تكنولوجيا الطاقة  
المتجددة والنظيفة

تحسين تدابير الدعم، من حيث أهدافها  
وتركيبتها، لزيادة قدرة فئات محدّدة  
على الاستفادة من خدمات الطاقة



تشجيع وضع وتنفيذ نماذج  
أعمال تقوم على التنافسية بين  
الشركات لتوفير سلع الطاقة  
ذات انبعاثات الكربون  
المنخفضة وتيسير توفير  
خدمات الطاقة المستدامة



الإعانات العشوائية، المباشرة وغير  
المباشرة، تلحق الضرر بالميزانيات  
الوطنية، وتشوّه أسواق الطاقة، وتحد  
كثيراً من الحوافز للاستثمار في  
تدابير كفاءة استخدام الطاقة  
وإمداداتها



## ثانياً- كفاءة الطاقة

### خارطة طريق إقليمية لتحقيق أهداف مبادرة "توفير الطاقة المستدامة للجميع"

1- إنشاء الأطر الهيكلية والمؤسسية والتنظيمية المؤاتية

جذب الاستثمارات الكبيرة إلى مشاريع كفاءة الطاقة، وذلك على طول سلسلة القيمة المضافة

وضع برامج واسعة النطاق لتعزيز كفاءة الطاقة وآليات تنفيذها

إنشاء أسواق وطنية للمشاريع المعنية بكفاءة استخدام الطاقة

2- البحث عن السبل اللازمة لتمكين موردي الطاقة من بيع خدمات الطاقة بدلاً من سلعها

التعجيل في تطبيق نهج كفاءة الطاقة، وتشجيع إنشاء شركات خاصة قوية توفر خدمات الطاقة عن طريق إبرام الشراكات بين القطاعين العام والخاص لتنفيذ مشاريع واسعة النطاق في مجال كفاءة الطاقة

هذه الشركات يمكنها إدارة الأموال العامة المخصصة لمشاريع كفاءة الطاقة

هذه الشركات يمكنها توسيع شبكات المتعاقدين من الباطن المتخصصين والإشراف عليها

3- تعزيز التخطيط الحضري الشامل لعدة قطاعات لتحسين كفاءة استخدام الطاقة في المدن

كفاءة الطاقة في قطاع الإسكان

كفاءة الطاقة في قطاع النقل

كفاءة الطاقة في مرافق المياه

كفاءة الطاقة في البنية التحتية للمرافق البلدية

4- وضع معايير لأداء الطاقة تقوم على التكنولوجيا

الالتزام بحد أدنى من هذه المعايير، والالتزام بتطبيقها في جميع القطاعات

اعتماد معايير وإجراءات الاختبار والتوسيم (المصقات) التي تستوفي الشروط الدولية المتفق عليها وتوفر معلومات دقيقة وشفافة

وضع أصاقات كفاءة استخدام الطاقة على المعدات الكثيفة الاستهلاك

5- الحد من بيع وتسويق الأجهزة والمعدات التي لا تستوفي الحد الأدنى من المعايير المتفق عليها دولياً



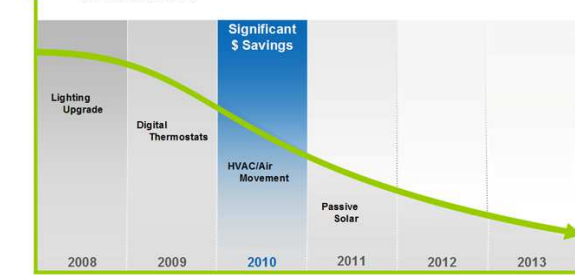
6- وضع برامج للتعليم والتوعية

تدريب المهندسين المعماريين والمهندسين على سبل الحد من استخدام الطاقة

تنقيف الجمهور عامة في مجال كفاءة الطاقة وتأثيرها على ميزانيات الأسر



Energy Efficiency Steps Taken Today, Significantly Reduce Energy Costs and GHGs Tomorrow



## ثالثاً- الطاقة المتجددة

### خارطة طريق إقليمية لتحقيق أهداف مبادرة "توفير الطاقة المستدامة للجميع"

1- ضمان وصل الكهرباء المولدة من الطاقة المتجددة بالشبكة القائمة بشكل كلي وعادل



5- إزالة المعوقات التي تحول دون نشر الجيل الجديد من تكنولوجيا الطاقة المتجددة وغير التقليدية

تعزيز دمج هذه التكنولوجيات في منظومات الطاقة الوطنية واكتساب الخبرة في مجال توزيعها



2- مراعاة منظومة الطاقة المستقبلية عند التخطيط لتركييب أو استبدال البنى التحتية اللازمة للشبكات



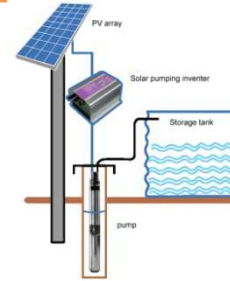
6- تعزيز مشاريع الطاقة الصغيرة، والصغيرة جداً، والمنفصلة عن شبكة التوزيع، في المناطق النائية

3- خفض تكاليف نظم الطاقة عن طريق إصلاح أسواق الطاقة ووضع الآليات التشريعية (تحديد المعايير)

اعتماد نماذج تجارية:

- تستجيب للطلب؛
- تتميز بالمرونة في العرض؛
- تعتمد تكنولوجيات التخزين الحديثة؛
- تراعي كفاءة الطاقة؛
- تتسم بالكفاءة في استخدامها ونقلها وتوزيعها.

7- تعزيز الاستخدامات المباشرة واللامركزية للطاقة المتجددة



4- وضع آليات محددة الأهداف لخفض تكاليف تمويل الطاقة المتجددة

يجب أن تراعي النماذج التجارية والمالية مبادئ:

- إدارة الشبكات؛
- التنبؤ بالأعمال الكهربائية؛
- التخطيط المالي؛
- التجارة والتنظيم.

تشجيع مشاركة القطاع المالي للحد من المخاطر التي يمكن أن تنجم عن نشر الطاقة المتجددة ودمجها في نظم الطاقة الوطنية القائمة

8- توثيق التعاون الدولي والإقليمي والوطني من أجل البحث والتطوير على الأمد البعيد

تبادل المعارف والدروس المكتسبة بشأن تعزيز القدرة على توليد الطاقة المتجددة على نطاق واسع

## رابعاً- الحصول على خدمات الطاقة

### خارطة طريق إقليمية لتحقيق أهداف مبادرة "توفير الطاقة المستدامة للجميع"

5- التعجيل في تأمين الكهرباء للإضاءة، والاتصالات، وتشغيل الأجهزة المنزلية، والصناعات

4- التشجيع على اعتماد معايير جودة الخدمات كوسيلة للتوفيق بين احتياجات موردي خدمات الطاقة ومستهلكيها

3- تطوير برامج إقليمية ووطنية ودون وطنية هدفها الإسراع في توفير خدمات الطاقة الحديثة

2- تعديل السياسات القائمة وتكييفها على نحو يسمح بمعالجة الاحتياجات الخاصة للسكان الذين يعانون من مشاكل في الحصول على الطاقة

1- حشد الموارد اللازمة من القطاعين العام والخاص لتأمين حصول الجميع على خدمات الطاقة الحديثة

تقديم دعم حكومي للاستثمارات الأولية، ولذوي مستويات الدخل المحددة لتغطية كلفة توسيع تغطية خدمات الطاقة

تشجيع إشراك قطاعات أخرى ودمج أهداف إنمائية إضافية في الخطط الرامية إلى تحقيق أهداف مبادرة "الطاقة المستدامة للجميع"

الاعتماد على السياسات وخطط التمويل الابتكارية في وضع برامج للحصول على الطاقة

يؤثر عدم الحصول على الطاقة على سكان المناطق الريفية غير الموصولة بشبكات الكهرباء القائمة، وعلى القاطنين في ضواحي المدن في مساكن موصولة بشكل متقطع أو غير قانوني إلى هذه الشبكات



## خامساً- أمن الطاقة

### خارطة طريق إقليمية لتحقيق أهداف مبادرة "توفير الطاقة المستدامة للجميع"

1- وضع معايير إقليمية ودولية، أو آليات تنظيمية أخرى على جميع مستويات منظومة الطاقة

ينبغي أن تغطي هذه المعايير:

- الترابط؛
- التشغيل؛
- التبادل التجاري.

تشكل هذه المعايير أداة تتيح للحكومات إمكانية تسريع عملية الانتقال إلى منظومة مستدامة للطاقة

تسمح للقطاع الخاص بالاستثمار في هذه المنظومة والاستفادة من المعايير الموحدة

2- إقامة حوار مفتوح وموضوعي بين البلدان المنتجة والمستهلكة للطاقة وبلدان عبور الطاقة حول قضايا أمن الطاقة وتكنولوجياتها وسياساتها

3- تعزيز الترابط الإقليمي بين مشاريع البنية التحتية للطاقة من أجل تعزيز كفاءة استخدام الطاقة، وتعميم الطاقة المتجددة، واستخدام موارد الطاقة على النحو الأمثل

4- تكثيف الجهود لتحويل هدف التكامل الإقليمي في مجال الطاقة إلى واقع

تشجيع الترابط بين مشاريع البنى التحتية للطاقة في البلدان التي تتوفر فيها مصادر الطاقة التكميلية، باعتبار ذلك طريقة فعالة لتعزيز أمن الطاقة وتحقيق استقرار نظم الطاقة في كل من هذه البلدان بكلفة ميسرة



## سادساً- التمويل والاستثمار

### خارطة طريق إقليمية لتحقيق أهداف مبادرة "توفير الطاقة المستدامة للجميع"

1- إقامة حوار مع المؤسسات المالية لاستطلاع سبل المواءمة بين الحوافز الاستثمارية وأهداف مبادرة "الطاقة المستدامة للجميع"

2- تعزيز الاستثمارات في الموارد المرنة بعد دراسة تكاليف تقوية الشبكات الكهربائية وزيادة قدرتها وغير ذلك من الاحتياجات

3- تعزيز مشاركة المصارف الإنمائية والتجارية في وضع منتجات مالية متخصصة للاستجابة للاحتياجات التمويلية لمشاريع الطاقة القابلة للتمويل، وذلك في البلدان كافة

4- إنشاء الأطر الهيكلية والمؤسسية والتنظيمية اللازمة لجذب الاستثمارات إلى جميع أنشطة سلسلة القيمة

يجب أن تشجع الأطر الجديدة زيادة الكفاءة في توفير خدمات الطاقة وليس استخدام موارد الطاقة

تتضمن المنتجات المالية المتخصصة:

- الخطوط الائتمانية؛
- ضمانات الائتمان؛
- العقود.



5- البحث في سبل الحد من المخاطر المحتملة لمشاريع الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، وسبل توفير الضمانات التي من شأنها تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار

6- الترويج للمشاريع ذات الكفاءة العالية والمنتجة لكميات متدنية من الكربون في جميع القطاعات الاقتصادية

7- خلق أدوات مالية مصممة لمستخدمين نهائيين من غير المؤسسات

تشجيع مطوري المشاريع وغيرهم من منتجي السلع والخدمات على تبادل المعلومات عن تلك المشاريع مع المؤسسات المالية



## سابعاً- التكنولوجيا

### خارطة طريق إقليمية لتحقيق أهداف مبادرة "توفير الطاقة المستدامة للجميع"

1- دعم البحث والتطوير وتسخير التكنولوجيات الجديدة والموارد المالية والمهارات الإدارية اللازمة لتحقيق عملية التحول إلى التكنولوجيا الحديثة

2- تشجيع التصنيع المحلي لتجهيزات كفاءة الطاقة والطاقة النظيفة نظراً إلى أهميته في خلق فرص العمل بشكل فعال من حيث الكلفة

3- وضع برامج لتأهيل وبناء قدرات الفنيين والعاملين في مجال تصميم وتنفيذ حلول الطاقة النظيفة وكفاءة الطاقة



## ثامناً- بيانات الطاقة ومؤشراتها وتحليلها

### خارطة طريق إقليمية لتحقيق أهداف مبادرة "توفير الطاقة المستدامة للجميع"

1- وضع برامج تُعنى بإحصاءات الطاقة لرصد المتغيرات الرئيسية في إنتاج الطاقة واستهلاكها وإعداد التقارير بشأنها

2- تجميع البيانات المتاحة حول أنماط إنتاج الطاقة واستهلاكها بما يتسق مع منظومة الطاقة المطلوب تنفيذها في المستقبل

3- إجراء تخطيط طويل الأمد للخيارات الوطنية في مجال الطاقة، يقوم على منظور التنمية المستدامة

4- تعزيز القدرة على تحليل التفاعلات بين مختلف القضايا التي تتناولها سياسات الطاقة

دمج هذه البرامج في الأنشطة الوطنية للإحصاءات الاقتصادية والاجتماعية

رصد أنماط استهلاك الطاقة في جميع القطاعات الاقتصادية، حسب مصادر الطاقة والاستخدامات النهائية الرئيسية

يجب أن تشمل هذه الجهود:

- زيادة الإقبال على كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة؛
- التشجيع على حسن إدارة موارد الطاقة؛
- ضمان الحصول على خدمات الطاقة الحديثة؛
- تلبية احتياجات مستهلكي الطاقة ومورديها.

وضع سياسات تتضمن نهجاً ابتكارية ومستدامة لمعالجة هذه القضايا المتعددة المجالات والمتصلة بالطاقة، ولا سيما:

- العلاقة بين الطاقة والمياه؛
- العلاقة بين المياه والغذاء والطاقة.

