



الأمم المتحدة
الاسكوا
ESCWA



ورشة عمل تدريبية حول
"كفاءة الطاقة في أنظمة إنتاج ونقل وتوزيع الكهرباء"
عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية، 4 - 5 أيلول/سبتمبر 2016

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

الطاقة والبيئة في أهداف التنمية المستدامة 2030



الأمم المتحدة

الاسكوا
ESCWA

بثينة راشد

قسم الطاقة – إدارة سياسات التنمية المستدامة

- مبادرة الأمين العام للأمم المتحدة: الطاقة المستدامة للجميع بحلول 2030
- مجالات التنمية المستدامة
- خطة التنمية المستدامة 2030
- خطة التنمية المستدامة 2030 ومسارات التنمية الأخرى، مسارات دولية مترابطة ومتآزرة
- خطة 2030: الأهداف الـ 17
- أهداف التنمية المستدامة: الارتباط بين الطاقة والماء والغذاء
- الهدف 7: الغايات والوسائل
- الهدف 7: مؤشرات الرصد التنفيذ
- أهداف التنمية المستدامة، واتفاقية مؤتمر باريس COP 21 لتغير المناخ
- أهم بنود اتفاقية مؤتمر باريس COP 21 لتغير المناخ
- حول مؤتمر COP 22 بمراكش في 2016
- الطاقة والبيئة وهموم عربية
- أهداف خطة 2030 والوضع في المنطقة العربية
- أولويات العمل في مجالات الطاقة المستدامة في المنطقة العربية
- برنامج عمل الاسكوا في إطار خطة التنمية المستدامة 2030، ومبادرة الطاقة المستدامة للجميع
- مستويات برنامج عمل الاسكوا من منظور الطاقة المستدامة
- الاسكوا ومجالات العمل الإقليمي في إطار خطة 2030
- أمثلة لبعض أنشطة الاسكوا

مبادرة الأمين العام للأمم المتحدة: الطاقة المستدامة للجميع بحلول 2030

الإطلاق: سبتمبر 2011

الإطار الزمني: 2030

هدف واحد: ضمان حصول الجميع على الطاقة المستدامة

ثلاث غايات

مضاعفة حصة الطاقة
المتجددة في مزيج الطاقة
العالمي

مضاعفة المعدل
العالمي لتحسين
كفاءة الطاقة

توفير خدمات الطاقة
الحديثة للجميع

✓ تم الإطلاق العربي لعقد الأمم المتحدة للطاقة المستدامة للجميع بالتوازي مع انعقاد الدورة العاشرة للجنة الطاقة بالإسكوا (22-23 آذار/مارس 2015)،

✓ الأساس لتحديد سياق التنمية لما بعد عام 2015

مبادرة الأمين العام للأمم المتحدة: الطاقة المستدامة للجميع بحلول 2030 (تابع)

ضمان حصول الجميع على خدمات الطاقة الحديثة والموثوقة والمستدامة، بتكلفة ميسورة

مضاعفة حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة العالمي

- دعم الجهود المبذولة لاعتماد مساهمة الطاقة المتجددة في شتى المجالات
- إما باستعمالها المباشر لتوفير بعض خدمات الطاقة
- أو استخدامها في توليد الكهرباء



مضاعفة المعدل العالمي لتحسين كفاءة الطاقة

- الحد من كميات الطاقة اللازمة لتأدية مختلف خدمات الطاقة لدى المستخدم النهائي،
- تحسين كفاءة إنتاج وتوزيع الطاقة



توفير خدمات الطاقة الحديثة للجميع

- تمكين الجميع من الحصول على خدمات الطاقة الحديثة لأغراض الإنارة، الصحة، مياه الشرب، التعليم، الاتصالات، الطهي، الخ.



مجالات التنمية المستدامة

خطة التنمية المستدامة لتحفيز الأعمال في المدى
الزمني حتى 2030، في 5 مجالات هامة:



➤ الناس

➤ الأرض

➤ الازدهار

➤ السلام

➤ الشراكات

Source: UN Sustainable Development Summit, 25 -27 Sept. 2015



خطة التنمية المستدامة 2030

تحويل عالمنا: خطة التنمية
المستدامة لعام ٢٠٣٠

الإعتماد

- اثناء القمة العالمية في
سبتمبر 2015
- زخم سياسي
- وصفت بلحظة أمل
- بعد مؤتمري سندياي
وأديس أبابا وقبل مؤتمر
الأطراف في باريس

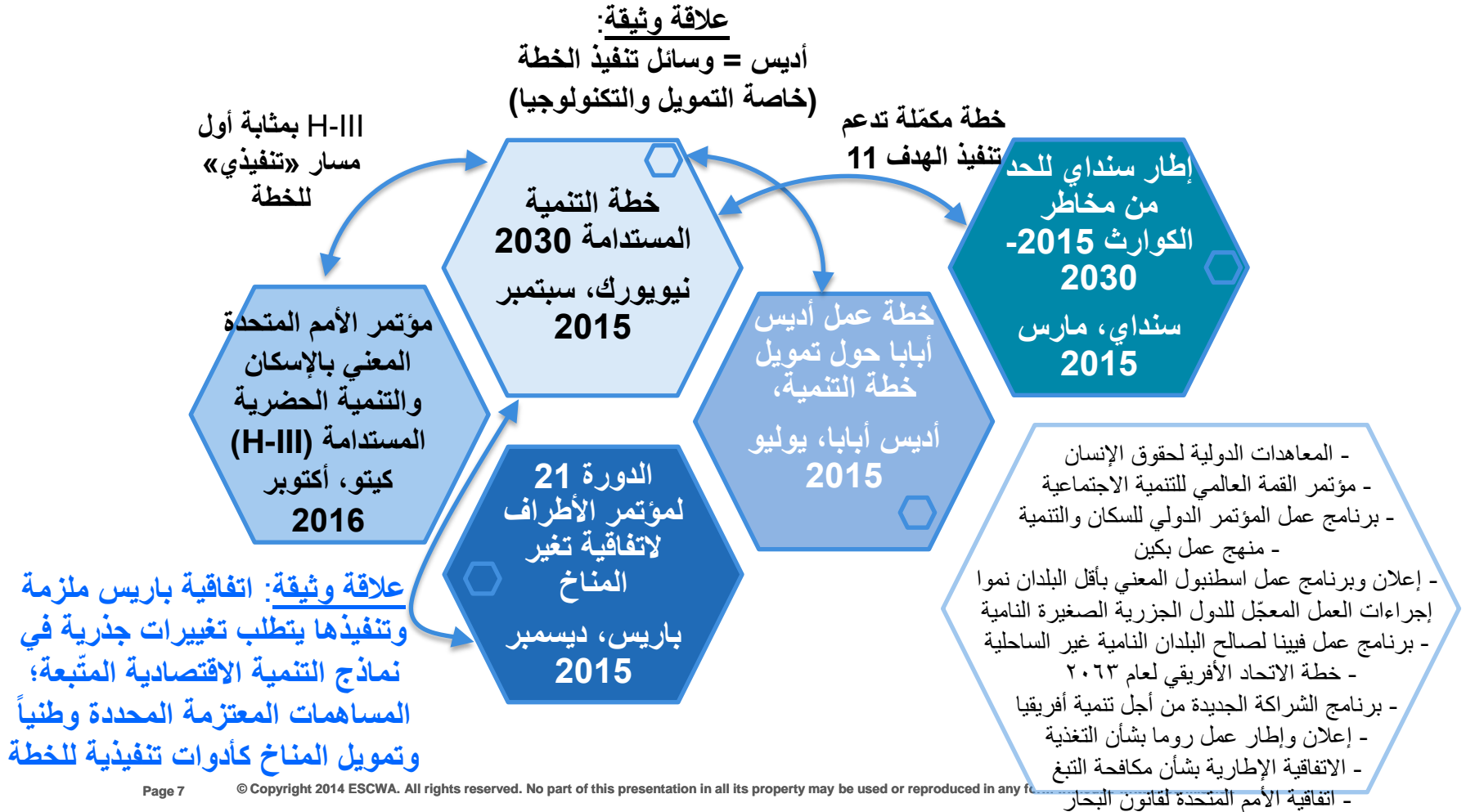
- نهج حكومي أعطى
الصوت لجميع الدول
- تفاوض لمدة 3 سنوات
- نهج تشاركي وشفاف
وشامل لكافة الأطراف
المعنية
- التكامل بين الركائز
الثلاث وألوية للأعمال
غير المنجزة من
الـMDGs

الإعداد

- بدأ رسمياً في 2016
ويستمر حتى 2030
- ينطبق على جميع الدول
- غير ملزم قانوناً (تعهد
طوعي بالعمل)
- تقع مسؤولية وضع
الأولويات الوطنية والتنفيذ
على الحكومات بالشراكة مع
الأطراف المعنية
- متابعة دورية للتنفيذ

التنفيذ

خطة التنمية المستدامة 2030 ومسارات التنمية الأخرى، مسارات دولية مترابطة ومتآزرة



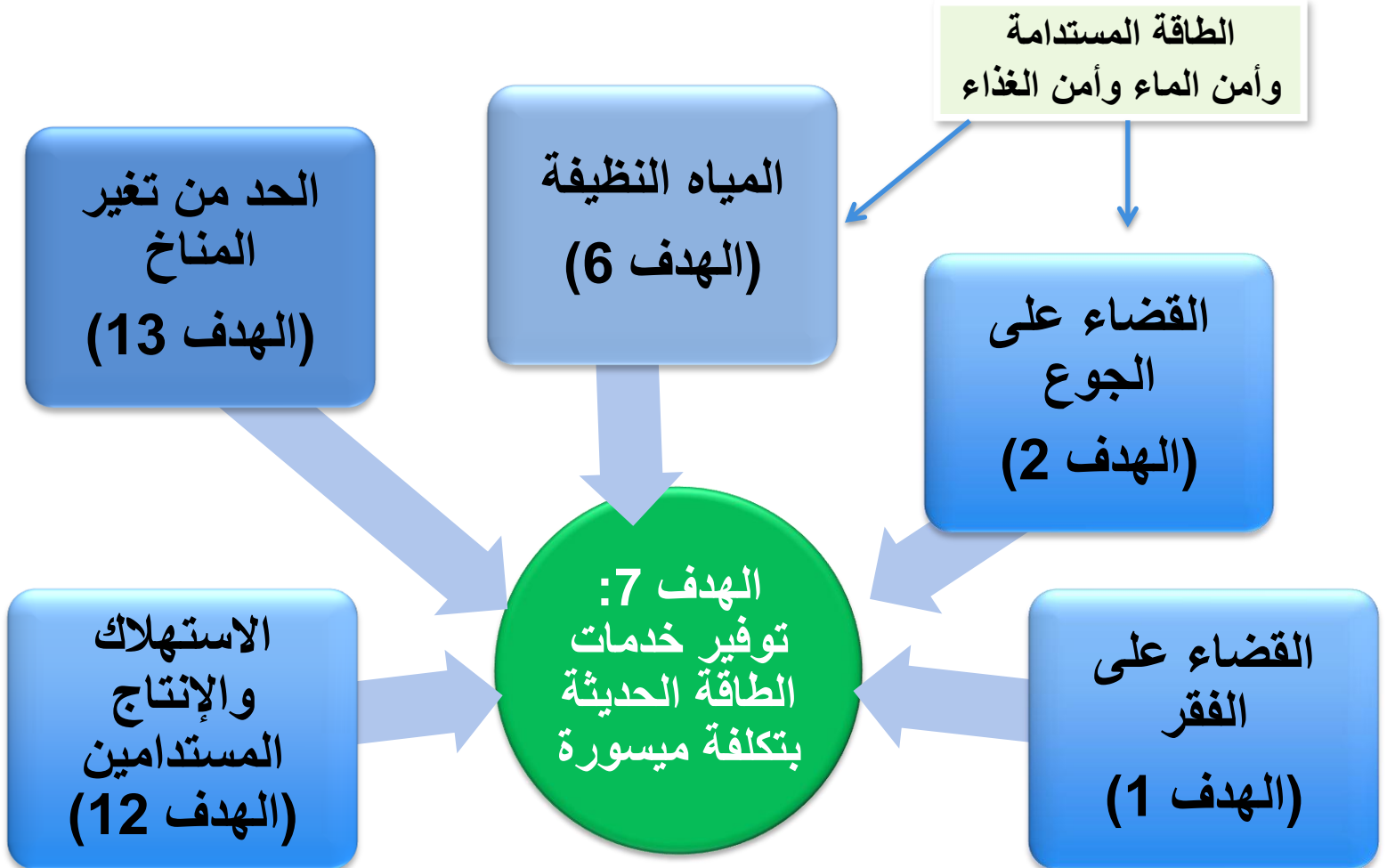
خطة 2030: الأهداف الـ 17

أهداف التنمية المستدامة



17 هدفا، 169 غاية، 240 مؤشرا

أهداف التنمية المستدامة: الارتباط بين الطاقة والماء والغذاء



الهدف 7: الغايات والوسائل

أ) تعزيز التعاون الدولي من أجل تيسير الوصول إلى بحوث وتكنولوجيا الطاقة النظيفة، بما في ذلك تلك المتعلقة بالطاقة المتجددة، والكفاءة في استخدام الطاقة وتكنولوجيا الوقود الأحفوري المتقدمة والأنظف، وتشجيع الاستثمار في البنى التحتية للطاقة وتكنولوجيا الطاقة النظيفة.

ب) توسيع نطاق البنى التحتية وتحسين مستوى التكنولوجيا من أجل تقديم خدمات الطاقة الحديثة والمستدامة للجميع في البلدان النامية، وفقا لبرامج الدعم الخاصة بكل منها.

الهدف 7: ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة والموثوقة والمستدامة بحلول عام 2030

الهدف الثالث:

مضاعفة المعدل العالمي للتحسن في كفاءة استخدام الطاقة

الهدف الثاني:

تحقيق زيادة كبيرة في حصة الطاقة المتجددة في مجموعة مصادر الطاقة العالمية

الهدف الأول:

ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة والموثوقة

الهدف 7: مؤشرات* الرصد والتنفيذ

المؤشرات

- نسبة السكان الذين يحصلون على الكهرباء
- نسبة السكان الذين يعتمدون بشكل أساسي على الوقود النظيف والتكنولوجيا

- حصة الطاقة المتجددة من إجمالي الطاقة المستهلكة

- كثافة الطاقة التي تقاس من خلال الطاقة الأولية والنتاج المحلي الإجمالي

الأهداف

1) توفير خدمات الطاقة الحديثة للجميع

2) مضاعفة المعدل العالمي لتحسين كفاءة الطاقة

3) مضاعفة حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة العالمي

* Source: <http://unstats.un.org/sdgs/files/metadatas-compilation/Metadata-Goal-7.pdf>, updated on 30 March 2016.

الهدف (7): مؤشرات الرصد والتنفيذ (تابع)

الوسائل

(أ) تعزيز التعاون الدولي من أجل تيسير الوصول إلى بحوث وتكنولوجيا الطاقة النظيفة، بما في ذلك تلك المتعلقة بالطاقة المتجددة، والكفاءة في استخدام الطاقة وتكنولوجيا الوقود الأحفوري المتقدمة والأنظف، وتشجيع الاستثمار في البنى التحتية للطاقة وتكنولوجيا الطاقة النظيفة

(ب) توسيع نطاق البنى التحتية وتحسين مستوى التكنولوجيا من أجل تقديم خدمات الطاقة الحديثة والمستدامة للجميع في البلدان النامية، وفقا لبرامج الدعم الخاصة بكل منها

المؤشرات

• توفير التمويل للحصول على 100 مليار دولار، الملتزمة بتأمينها الدول المتقدمة ابتداء من 2020

• الاستثمارات في مجال كفاءة الطاقة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي، ومساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في تمويل البنية التحتية والتكنولوجيا لتحقيق التنمية المستدامة

أهداف التنمية المستدامة،

واتفاقية مؤتمر باريس COP 21 لتغير المناخ

- 195 دولة وافقت على الاتفاقية الجديدة، كبديل عن بروتوكول كيوتو الذي سينتهي العمل به سنة 2020،

الهدف:

الحد من تغير المناخ
(الهدف 13)

- ✓ الإبقاء على ارتفاع متوسط درجة الحرارة العالمية **دون 2** درجة مئوية،
- ✓ مواصلة الجهود للحد من ارتفاع درجة الحرارة **عن 1.5** درجة مئوية فوق مستوى ما قبل الثورة الصناعية
- ✓ العمل على **خفض استخدام** الطاقة الأحفورية مثل النفط والفحم والغاز، **تشجيع استخدام الطاقة المتجددة**،
- ✓ تغيير أساليب **إدارة الغابات والأراضي الزراعية**

الإجراءات:

- توفير خدمات الطاقة الحديثة بتكلفة ميسورة (الهدف 7- غاية 2)
- الإنتاج والاستهلاك المستدام (الهدف 12)
- توقيع الوثيقة بمقر الأمم المتحدة في أبريل 2016،
- الدخول حيز التنفيذ بعد المصادقة من قبل **55 دولة** لا يقل متوسط مجموع انبعاثاتها عن **55%** من الإجمالي العالمي،
- على جميع الدول إعداد **مساهمات وطنية محددة (INDCs)**، بشأن إجراءات تخفيف الانبعاثات بحلول عام 2020، والتكيف، والمراجعة كل 5 سنوات،
- كل دولة مسؤولة عن **الإجراءات** التي تتخذها للوصول إلى الأهداف المنشودة، وعرض تقرير بشأن **التقدم المحرز** دورياً على الأمم المتحدة.
- **19 دولة عربية قدمت خطط المساهمات الوطنية للحد من انبعاثاتها في 2015.**

أهم بنود اتفاقية مؤتمر باريس COP 21 لتغير المناخ



- تجنب/تقليل الخسائر والأضرار المرتبطة بالآثار الناتجة عن تغير المناخ،
- تعزيز التعاون،
- الدعم في نظم الإنذار المبكر، والاستعداد للطوارئ، وتقييم وإدارة المخاطر.

- 100 مليار دولار سنوياً بحلول عام 2020،
- نقل التكنولوجيا،
- بناء القدرات

دعم البلدان النامية في تنفيذ برامج التخفيف والتكيف، من خلال:
- إتاحة الموارد المالية،
- تقديم معلومات كمية ونوعية عن هذا الدعم كل عامين.

حول مؤتمر COP 22 بمراكش في 2020

❖ **الموعد:** الفترة من 07 - 18 نوفمبر 2016

❖ **الهدف:** مواصلة ما بدأه مؤتمر COP21، لترجمة العديد من المحاور المتفق عليها في COP 21 إلى أرض الواقع، من بينها التكيف مع الوضع، الشفافية، نقل التكنولوجيا، بناء القدرات، الخسائر والأضرار.

❖ **التوجه:** العمل بفعالية، في القطاعات ذات الصلة بالاقتصاد الأخضر للاستفادة من فرص النمو وفرص العمل المرتبطة بها، وتحسين فرص الوصول إلى التكنولوجيات الخضراء وتطويرها بما يناسب الظروف المحلية، للحد من الانبعاثات الضارة من الأنشطة القائمة أو في إطار الأنشطة الجديدة.

❖ **المطلوب:** على البلدان الشروع في وضع مخططاتها الوطنية بما يتناسب مع اتفاقية باريس.

الطاقة والبيئة وهموم عربية

- حوالي **54** مليون شخص في المنطقة العربية من بين **377** مليون نسمة، غير مشتركين في الشبكة الكهربائية، وحوالي **48** مليون شخص يعتمدون على **الكتلة الاحيائية لأغراض الطهي**.
- النساء والأطفال** هم أكثر من يعاني من محدودية خدمات الطاقة (استخدام طاقة الكتلة الاحيائية التقليدية ذات الكفاءة المحدودة يمكن أن يؤدي إلى مشاكل في الصحة والسلامة والبيئة).
- غياب/نقص خدمات الطاقة يسهم في **تدني مستوى التنمية**، وبالتالي تفاقم دائرة **الفقر**، خاصة في **الريف**.
- ارتفاع معدل الفقر إلى **34.5%**، يتركز معظمهم في منطقة المشرق العربي، ونسبة **بطالة عالية بين الشباب**.
- عدم مواكبة البنية التحتية لقطاع الطاقة **للمعايير العالمية**، ودور محدود **للقطاع الخاص**.
- الحاجة إلى تحديث/إصلاح/إعادة **هيكله** القطاع، وإنشاء/تفعيل **جهاز تنظيم مرفق الكهرباء** في كثير من الدول.
- الطاقة المستدامة وقضايا تغير المناخ**.

تحديات عديدة في المنطقة، منها أنماط غير مستدامة للإنتاج والاستهلاك، عدم كفاية الجهود المبذولة للتوسع في تطبيق تدابير كفاءة الطاقة في كافة القطاعات، محدودية استخدام الطاقة المتجددة، تدني الخدمات الأساسية في الريف، الافتقار إلى الكفاءات الفنية الماهرة، ضعف دور البحث والتطوير، التصنيع المحلي للمعدات، أمن الطاقة والتعاون الإقليمي،

أهداف خطة 2030 والوضع في المنطقة العربية

الفقر وعدم المساواة

- التركيز على القضاء على الفقر بكافة أشكاله وأبعاده، باعتباره «أكبر تحد يواجهه العالم»
- التصميم على «ألا يخلف الركب أحدا وراءه» وإدراج هدف خاص بانعدام المساواة (10)
- **ولكن ...** يشكك بعض الخبراء في الغايات المدرجة لتحقيق الهدف.

اللاجئون والنازحون والمهاجرون

- أهداف الألفية أغفلت المهاجرين بكافة فئاتهم في حين اعتبرت خطة 2030 «اللاجئين والمشردين داخليا والمهاجرين» من الفئات الضعيفة
- تضمّنت الأهداف 8 و10 و17 غايات خاصة بالمهاجرين، بالإضافة إلى غايات داعمة ضمن الهدفين 5 (الاتجار بالبشر) و16 (مجتمعات مسالمة، العدالة، ...)
- **ولكن ...** ليس هناك غايات خاصة باللاجئين، وأغفل الهدف الخاص بالجوع هذه الفئة.

الموارد الطبيعية

- تخصيص أهداف طموحة للمياه والطاقة والغذاء وترابط واضح مع الأهداف الأخرى (المدن، SCP، ...)
- **ولكن ...** ضرورة استكمال الغايات والمؤشرات بغايات ومؤشرات إقليمية تعكس الخصوصيات العربية (خاصة بالنسبة لأمن المياه والغذاء).

أولويات العمل في مجالات الطاقة المستدامة في المنطقة العربية

- ❖ إصلاح القطاع وسياسات الدعم، تطوير الأطر المؤسسية والتشريعات، أسس الحوكمة والتنافسية،
- ❖ تنويع مزيج الطاقة، وتحديث البنى التحتية،
- ❖ تدابير كفاءة الطاقة في قطاعات الكهرباء، والنقل، والصناعة ...،
- ❖ آليات تمويل مرنة وحوافز لنشر استخدام الطاقة المتجددة، خاصة في المناطق الريفية/النائية،
- ❖ سياسات لزيادة مشاركة القطاع الخاص في مشروعات كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة،
- ❖ نقل التكنولوجيا المناسبة، بناء القدرات، تطوير التعليم، دعم البحث والتطوير، التصنيع المحلي
- ❖ الترابط بين أمن الماء والطاقة والغذاء،
- ❖ أمن الطاقة والتعاون/التكامل العربي (الربط الإقليمي، سوق للكهرباء، الصناعات الكهربائية، الخ).

برنامج عمل الإسكوا في إطار: خطة التنمية المستدامة 2030، مبادرة الطاقة المستدامة للجميع، قضايا تغير المناخ

الطاقة المتجددة

تنمية استخدام الطاقة المتجددة من حيث السياسات، التقنيات، التنفيذ،

خدمات الطاقة الحديثة في المناطق الريفية، تحسين الظروف المعيشية

التعاون/التكامل الإقليمي: التصنيع المحلي، السوق، تبادل الخبرات والمعلومات ...

كفاءة الطاقة

كفاءة الطاقة في قطاعات القوى الكهربائية، النقل، الصناعة، المباني ...

المعايير والمواصفات، المؤشرات، الترويج، الوعي العام

المبادرات الإقليمية لتوسيع نطاق تدابير كفاءة الطاقة في الدول الأعضاء

أمن الطاقة

السياسات، تكنولوجيات الإنتاج الأنظف، السوق، موارد الطاقة التقليدية وغير التقليدية، والمتجددة

الربط العربي (شبكات الكهرباء/خطوط الغاز)، الصناعات الكهربائية، التكامل العربي ...

الترباط بين الطاقة والماء والغذاء

إطار العمل

برنامج العمل 2016-2017، توصيات الاجتماعات الدورية للجنة الطاقة بالإسكوا

دراسات، تقارير فنية، صحف وقائع، اجتماعات خبراء

مشاريع حساب التنمية (الترويج للاستثمار في الطاقة المتجددة، الترباط بين الطاقة والماء ..)

الدعم الفني، بناء القدرات، تبادل المعرفة، ...

الحد من آثار تغير المناخ

يُعرض برنامج العمل على ممثلي الدول أعضاء لجنة الطاقة بالإسكوا للإقرار

مستويات برنامج عمل الاسكوا من منظور الطاقة المستدامة

دولياً

- التعاون مع لجان الأمم المتحدة الإقليمية الخمس (خطة التنمية المستدامة، تنفيذ مشروعات حساب التنمية، تنظيم فعاليات مشتركة، ..)،
- سلسلة مؤتمرات الأطراف الخاصة بتغير المناخ،
- مبادرة السكرتير العام للأمم المتحدة «الطاقة المستدامة للجميع، وخطة التنمية المستدامة 2030،
- التعاون مع المنظمات الدولية (IRENA, UNEP, UNIDO, etc.)

إقليمياً

- التعاون مع جامعة الدول العربية، من خلال لجنتي الكهرباء، الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، الاشتراك في تنظيم دورات المنتدى العربي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، الترابط بين الطاقة والماء، برامج مشتركة لبناء القدرات،
- اليوم العربي لكفاءة الطاقة (فعاليات مشتركة)،
- التعاون مع الاتحاد العربي للكهرباء، AIDMO، RCREEE
- المنظمات غير الحكومية المعنية

وطنياً

- خدمات استشارية للدول الأعضاء، بناءً على طلب رسمي،
- بناء القدرات الوطنية في أي من المجالات ذات الصلة،
- تيسير نقل المعرفة والاطلاع على التجارب الناجحة في أي من المجالات ذات الصلة،
- تقارير وطنية
- نشر الوعي العام.

الإسكوا ومجالات العمل الإقليمي في إطار خطة 2030

بيت خبرة

إجراء للعرض
الإقليمي الدوري،
والمساهمة في إعداد
التقرير العربي حول
التنمية المستدامة،
وتقارير أخرى

خدمات استشارية

برنامج إقليمي لتطوير
القدرات،
دعم تصميم آليات
وطنية للمتابعة
والعرض،
دعم المراجعات
وإعداد التقارير
الوطنية

إيصال الصوت

دورات المنتدى
العربي للتنمية
المستدامة،
فعاليات
تشاورية/تحضيرية
مختلفة

العمل من خلال اللجان الحكومية والمجالس العربية وآلية التنسيق الإقليمية للأمم المتحدة

أمثلة لبعض أنشطة الاسكوا

- مشروع "تعميم تكنولوجيات للطاقة المتجددة في القطاعات الإنتاجية والريفية في المنطقة العربية"،
- مشروع "الترويج للاستثمارات في مشاريع الطاقة المتجددة من أجل التخفيف تغير المناخ والتنمية المستدامة" ويهدف الى تطوير الآليات والسياسات والتشريعات الداعمة لتمويل مشاريع الطاقة المتجددة وفتح قنوات للاستثمارات لتلك المشاريع،
- دراسة مشتركة مع IRENA حول "إمكانات تصنيع معدات الطاقة المتجددة في المنطقة العربية"،
- دراسة حول "التعاون الإقليمي وأمن الطاقة في المنطقة العربية"، وأخرى حول "تحليل اتجاهات سياسة الطاقة في المنطقة العربية"،
- تقديم دعم فني وخدمات استشارية للدول الأعضاء،
- خرائط إرشادية لسياسات الطاقة المستدامة، لدعم صانعي القرار في الاختيار بين البدائل المتاحة وإدارة قطاع الطاقة بطريقة فعالة،
- فعاليات مشتركة (المنتدى العربي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، سلسلة مؤتمرات MENAREC، منتدى بيروت الدولي للطاقة.....).

شكراً

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا



الأمم المتحدة

الاستقها

ESCWA