



الاسكوا
ESCWA

40
YEARS

دور مركز الإسكوا في تعزيز التكنولوجيا الخضراء

United Nations Economic and Social Commission for Western Asia

م. نزار الهلوسة، خبير الابتكار
مركز الإسكوا للتكنولوجيا
عمان- الأردن
أيار 2017

- أهداف التنمية المستدامة
- مؤشر الابتكار العالمي 2016
- حقائق وأرقام / الدول العربية
- التكنولوجيا الخضراء
- الطاقة
- المياه
- النفايات الصلبة
- النقل
- مشاريع إدارة سياسات التنمية المستدامة/ الإسكوا

التنمية المستدامة وأجندة التنمية 2030

أهداف التنمية المستدامة

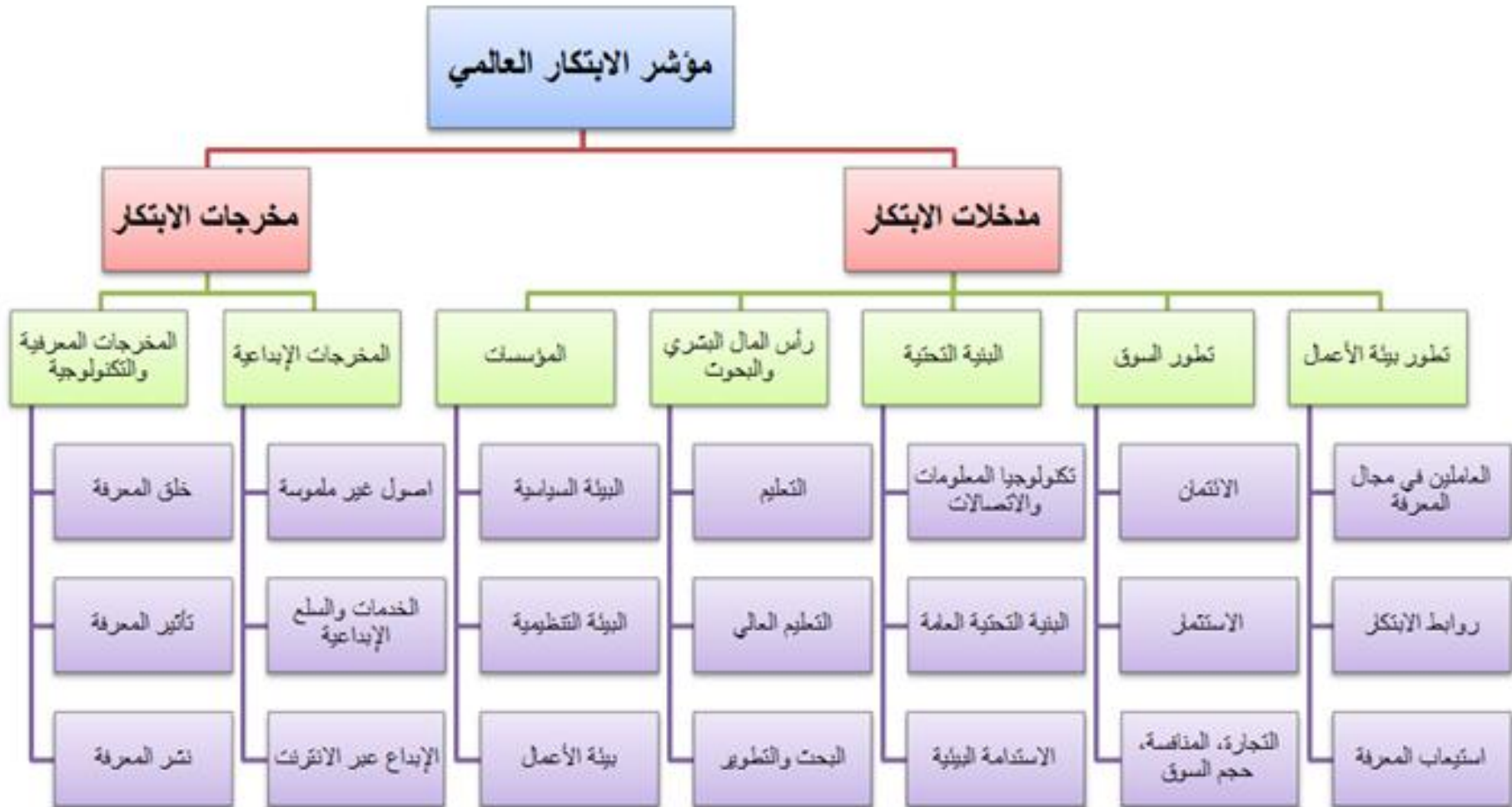




أهداف التنمية المستدامة

الهدف	المهمة
الهدف 1	القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان
الهدف 2	القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة
الهدف 3	ضمان تمتع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار
الهدف 4	ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلّم مدى الحياة للجميع
الهدف 6	ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع
الهدف 7	ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة
الهدف 8	تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام، والعمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع
الهدف 9	إقامة بنية تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار
الهدف 11	جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة
الهدف 12	ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة
الهدف 13	اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره
الهدف 14	حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة
الهدف 15	حماية النظم الإيكولوجية البرية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره، ووقف فقدان التنوع البيولوجي
الهدف 17	تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من أجل التنمية المستدامة

مؤشر الابتكار العالمي 2016 (دولة 128)





الاسكوا
ESCWA

مؤشر الابتكار العالمي 2016 (128 دولة)

البلد	الترتيب	نسبة كفاءة الابتكار
الإمارات العربية المتحدة	41	0.44
المملكة العربية السعودية	49	0.61
قطر	50	0.56
البحرين	57	0.58
الكويت	67	0.73
لبنان	70	0.73
المغرب	72	0.66
عمان	73	0.53
تونس	77	0.60
الأردن	82	0.67
مصر	107	0.63
الجزائر	113	0.49
اليمن	128	0.34

حقائق وأرقام / الدول العربية

- 5% من سكان العالم، و 6% من الناتج المحلي الإجمالي
- 30.5% من إنتاج النفط الخام في العالم و 16% من إجمالي إنتاج الغاز
- 0.2% من حصة الطاقة المتجددة
- 1% من حصة المياه المتجددة
- نصيب الفرد من الموارد المائية المتاحة تصل إلى 10% من المعدل العالمي
- 1% من البحث والتطوير والبحث العلمي
- النمو الاقتصادي يتناسب طرديا مع المعرفة والابتكار والتعليم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- متوسط معدل النمو في البلدان الرائدة في المعرفة والعلوم والتكنولوجيا 3X أكبر من الدول الأخرى

لمحة عن التكنولوجيا الخضراء

□ تساهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية من حيث استخدام الموارد الطبيعية والحد من تأثيرها على البيئة (الحد من الآثار السلبية على البيئة وتحسين الإنتاجية والكفاءة والأداء التشغيلي للتكنولوجيا)

□ تعتبر مطلب رئيسي لتعزيز الاقتصاد الأخضر، من خلال الأنشطة الاقتصادية الإنتاج والتوزيع والاستهلاك، بما في ذلك الاستخدام الفعال وإعادة الاستخدام) التي تنتج عنها تحسين سبل العيش على المدى الطويل، دون تعريض الأجيال المقبلة لمخاطر بيئية.

□ حالة متفردة في كل بلد والابتكار يساهم في اختيار المناسب منها



التكنولوجيا الخضراء

يمكن للتكنولوجيا الخضراء سد الفجوة بين القطاعين العام والخاص إذا اعتمد متخذ القرار على ما يلي:

- إرادة سياسية واستراتيجيات وتشريعات بيئية فعالة وشاملة
- السياسات المناسبة لتعزيز ونشر التكنولوجيا الخضراء
- نشر المعرفة والإصلاحات الاقتصادية والمالية
- اختيار التكنولوجيا المناسبة على المستوى الوطني
- وضع السياسات الاقتصادية ومالية بطريقة تشاركية تضمن نقل الملكية بطريقة شفافة



مزايا وفوائد التكنولوجيا الخضراء

- **الاقتصادية :** زيادة الكفاءة وخفض كلفة الإنتاج لزيادة التنافسية، وتخفيض فاتورة الطاقة، والحد من الضغط على موارد المياه الشحيحة، وإيجاد فرص عمل وبناء قوى عاملة ماهرة،
- **الاجتماعية:** تعزيز أمن المياه والطاقة، وتحسين وصول الخدمات إلى جميع المناطق لتعزيز التنمية المستدامة للجميع .
- **كفاءة استخدام الموارد:** تغير النمط الاستهلاكي يساهم بشكل كبير في الحد من استهلاك الموارد المتاحة (إن استخدام الموارد بشكل فعال يمكن أن يضيف 2 تريليون دولار سنويا إلى الاقتصاد العالمي)



إجمالي استهلاك الفرد من الطاقة < المتوسط العالمي و يزداد باطراد نظراً إلى دعم الطاقة.

0.2 % حصة الفرد من الطاقة المتجددة مقارنة بالمتوسط العالمي 4.7 %

> 1 % حصة الطاقة المتجددة في توليد الكهرباء

5 % فاقد شبكة التوزيع

15 – 27 % توفير الطاقة المحتملة في بعض الصناعات

استراتيجية واطار عربي لتطوير استخدام الطاقة المتجددة



> 1٪ من مصادر المياه المتجددة في العالم

40٪ من سكان الدول العربية يعاني من ندرة وشح مصادر المياه

عام 2014، 18 من 22 دولة عربية تقع تحت خط الفقر المائي 1000 م³ للفرد/السنة

تنتج الدول العربية 10.8 مليار م³ سنويا من مياه الصرف الصحي، يتم جمع ومعالجة حوالي 60 ٪، ويعاد استخدام 20 ٪ في الري والصناعة.

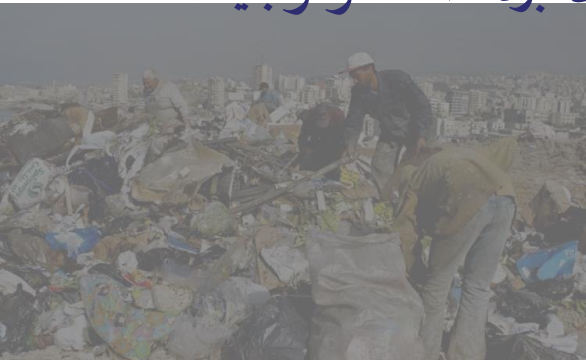
إن مصادر المياه في المنطقة العربية في تدهور مستمر (استنزاف المياه الجوفية حفر الآبار غير القانونية، وضعف صيانة شبكة التوزيع)

دعت الاستراتيجية العربية للأمن المائي للفترة 2010-2030 إلى تطوير البحث العلمي ونقل التكنولوجيا في قطاع المياه



النفايات الصلبة

- 0.89 كغم يومياً معدل إنتاج الفرد من النفايات الصلبة البلدية
- 50% من النفايات لا يتم جمعها
- 1 – 3% يتم تدويرها من النفايات الصلبة البلدية
- القطاع الخاص يقوم في الغالب بإعادة استخدام وتدوير النفايات،
- يتم طرح النفايات الصلبة في أماكن مفتوحة أو في مناطق خاصة بالنفايات
- التحديات الأخرى التي تواجه هذا القطاع : الإرادة السياسية، وعدم الاهتمام، والأطر المؤسسية والقانونية، والبيانات الموثوقة، والخبرة التكنولوجية، والتوعية.





الاسكوا
ESCWA

النقل

94 سيارة / 1000 نسمة، الأعلى البحرين (28 عالمياً) يليها الكويت وقطر والعراق ولبنان والسعودية وليبيا وعمان والأردن

عدد السيارات/ كم من الطريق: الامارات (4)، الكويت (8)، الأردن (11)، البحرين (13)، تونس (22)، قطر (25)، العراق (33)، مصر (37)، المغرب (38)

زيادة في استهلاك الوقود، وانبعاثات غازات الدفيئة، واختناقات المرورية، والتلوث

قدم وسوء صيانة المركبات والذي يؤدي إلى عدم فعالية الوقود المستخدم

وهذا يتطلب تشجيع النقل الأخضر المستدام: السيارات الكهربائية، وتحسين شبكات النقل العام



إدارة سياسات التنمية المستدامة/ الإسكوا

المشروع	تعزيز القدرات الوطنية على تطوير القطاعات الإنتاجية الخضراء
المدة	2014 - 2012
الهدف	تعزيز قدرة الدول على وضع سياسات وبرامج لتحفيز وتنمية القطاعات الإنتاجية الخضراء
الدول المشاركة	لبنان وعمان والأردن ومصر
المشروع	"بناء القدرات لتطوير التكنولوجيات الخضراء الملائمة لتحسين سبل العيش في المجتمعات الريفية في منطقة الإسكوا"
المدة	2016- 2014
الهدف	تعزيز قدرات البلدان الأعضاء في الإسكوا على تعميم مبادرات التكنولوجيا الخضراء الملائمة ضمن برامج وسياسات التنمية الوطنية من أجل تحسين سبل عيش المجتمعات الريفية.
الدول المشاركة	عمان والأردن والمغرب والسودان





BAIF Slurry Filter (BSF) (patent pending)

- Cost effective & efficient solid-liquid separation
- 90% solids recovery
- 1-1.5 tons (dry matter) of slurry cake per annum
- Combined slurry filtrate storage
- Up to 50% water recycling

बायफ स्लरी फिल्टर (पेटेंट प्रलंबित)

- * स्वस्त आणि कार्यक्षम पद्धतीने शेण व पाणी वेगळे करते.
- * ९०% शेण वेगळे करता येते.
- * १-१.५ टन कोरडी स्लरी (वाळलेले शेण) वर्षाला मिळते.
- * स्लरी मधून गाळलेले पाणी साठवण्याची सुविधा
- * ५०% पर्यंत पाण्याचा पुनर वापर

IRESA
Integrated Renewable Energy & Sustainable Agriculture

تصنيف وتطبيق التكنولوجيات الخضراء من اجل التنمية المستدامة في المنطقة العربية

الهدف: تحديد التكنولوجيات الخضراء المناسبة والقابلة للتطبيق في المنطقة
العربية

التقرير رقم (1) : قائمة باهم تطبيقات التكنولوجيات الخضراء في البلدان
العربية مع عرض نماذج تركز على إدارة النفايات والمناخ من أجل إدارة
مستدامة للموارد الطبيعية

التقرير رقم (2): خارطة طريق لتطبيق التكنولوجيا الخضراء في إدارة الموارد
الطبيعية وفقا لتوفرها وإمكانية تنفيذها في المجتمعات المحلية في المنطقة
العربية

تهدف هذه الجلسة الإجابة على الأسئلة التالية

□ ما هي معايير التكنولوجيا الخضراء المقترحة على المستوى المحلي في الدول العربية (الانبعاثات، والكفاءة، وإعادة التدوير وأنماط الاستهلاك،) ???

□ كيف يمكن للتكنولوجيا الخضراء أن تساهم في الربط ما بين الأمن المائي والغذائي وأمن الطاقة (المقايضة مقابل التكامل)????

□ كيف يمكن للتكنولوجيات المناخية من تحسين قدرة البلدان العربية على الوفاء بالتزاماتها في اتفاقية باريس للحد من ارتفاع ميزان الحرارة العالمي و تفادي التبعات الأكثر كارثية للاختلال المناخي ?????





الاسكوا
ESCWA

40
YEARS

United Nations Economic and Social Commission for Western Asia

شكراً لكم !