

التكنولوجيا الخضراء أداة للتحويل نحو اقتصاد مستدام وتنمية شاملة... دور مركز الإسكوا للتكنولوجيا

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

ريم النجاوي
المديرة التنفيذية
مركز الإسكوا للتكنولوجيا



الأمم المتحدة

الإسكوا

ESCWA

الاجتماع السابع اللجنة الفنية لمركز الإسكوا للتكنولوجيا

عمّان - المملكة الأردنية الهاشمية
29-31 تموز/يوليو 2019

- ما هي التكنولوجيا الخضراء...ولماذا علينا التوجه نحوها
- دور مركز الإسكوا للتكنولوجيا

التكنولوجيا الخضراء أو النظيفة... التقنيات الصديقة للبيئة أو السليمة بيئياً....

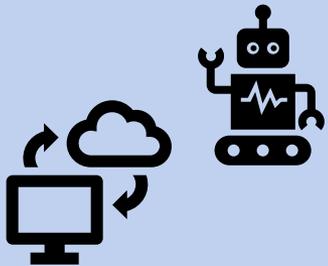
التكنولوجيا الخضراء: عمليات وممارسات وتطبيقات تعمل على تحسين/ استبدال التقنيات الحالية لتلبية احتياجاتنا بفعالية وتقليل استخدامنا لمواردنا



التكنولوجيا الخضراء محرّك أساسي لتعزيز النمو الاقتصادي المستدام والتحوّل الاجتماعي الشامل

أنشطة اقتصادية (إنتاج وتوزيع واستهلاك، استخدام فعال وإعادة استخدام) قادرة على تحسين مستوى المعيشة دون تعريض الأجيال القادمة إلى مخاطر بيئية كبيرة أو ندرة إيكولوجية، وتخلق فرص عمل لائقة

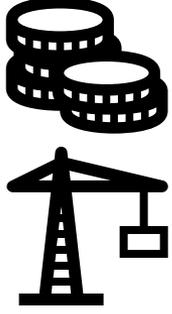
التطور التكنولوجي سريع الوتيرة



التكنولوجيا الخضراء مجموعة متغيرة ومتطورة باستمرار، ما يصنّف اليوم كتكنولوجيا نظيفة قد لا يعتبر كذلك غداً

يتم تعريفها بشكل مختلف من بلد لآخر

أسباب التحول نحو التكنولوجيا الخضراء على الصعيد العالمي



ارتفع نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي العالمي مرتين

بينما

تضاعف استخراج الموارد الطبيعية أكثر من ثلاث مرات

خلال نصف قرن
1970- 2017

من أسباب زيادة الطلب على الموارد

التوسع الحضري السريع

وتغير أنماط الاستهلاك للطبقة الوسطى

الزيادة السكانية

وتوسع التصنيع

دواعي التحول نحو التكنولوجيا الخضراء في القطاع الزراعي في المنطقة

تحديات الأمن الغذائي

- 7% من الأراضي فقط متوسطة إلى عالية الإنتاجية، واستيراد نصف الغذاء المستهلك
- نقص التغذية
- يستهلك القطاع الزراعي 80 % من إجمالي موارد المياه العذبة، ويساهم ب 8% من إجمالي الناتج المحلي
- آثار سلبية واضحة على الموارد الطبيعية بسبب تغير المناخ
- نسب عالية لهدر وفقد الغذاء تصل في دول المشرق أكثر من 30 مليون طن في العام

تحديات الطاقة

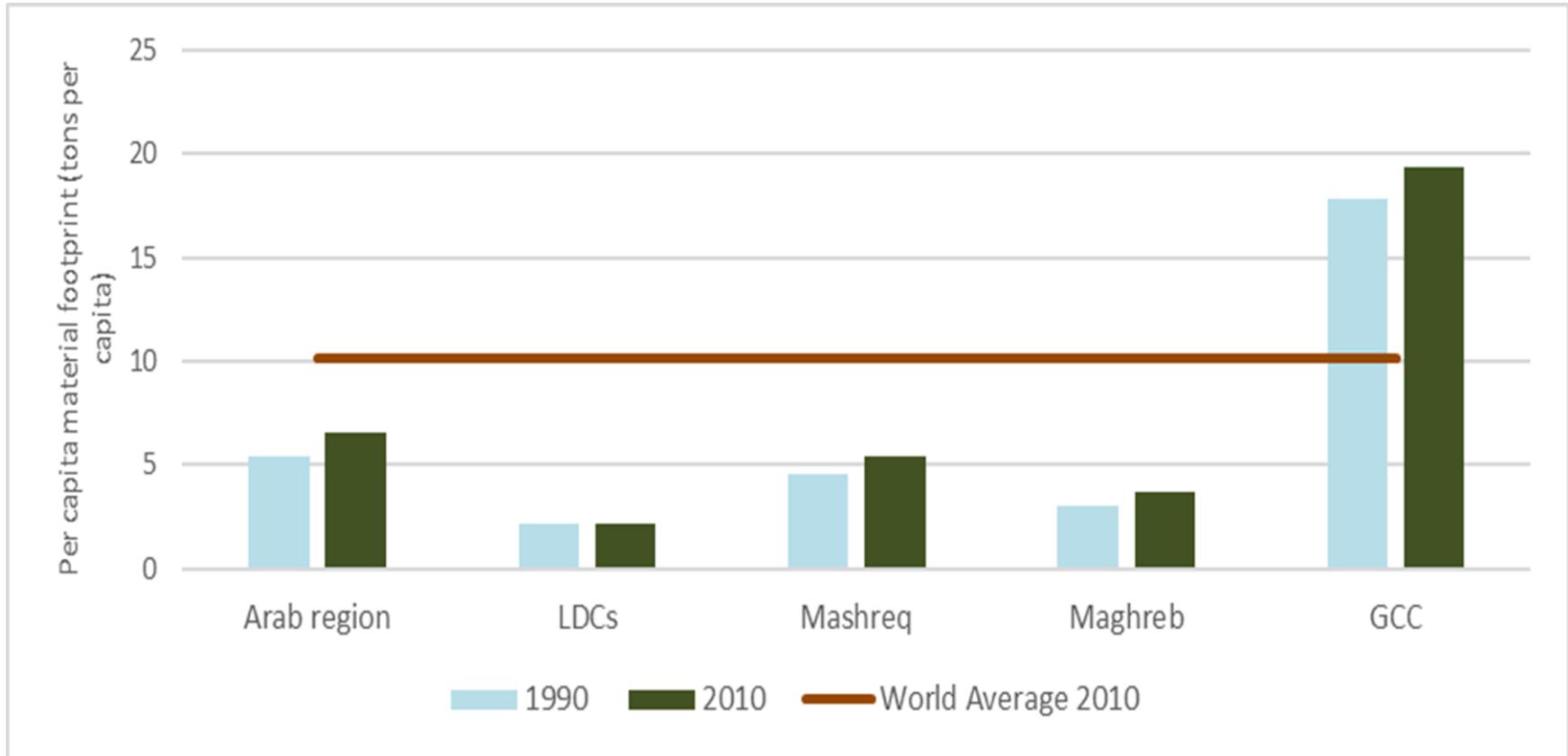
- ارتفاع استهلاك الطاقة 3X منذ 1990
- معدلات الزيادة في استهلاك الطاقة تفوق الزيادة السكانية
- وصلت كلفة دعم الطاقة 8.3 % من الناتج المحلي الإجمالي والمتوسط العالمي 6.6 % -2015

ندرة المياه الشديدة

- يعاني نصف سكان المنطقة من الندرة الشديدة للمياه، اقل من 500 م³ للفرد في السنة
- مستويات الإجهاد المائي في المنطقة الأعلى في العالم 6X المتوسط العالمي
- 18 من اصل 22 دولة عربية دون خط الندرة المائية البالغ 1000 م³ للفرد/السنة

نفايات صلبة ناتجة عن الصراعات والحروب، معدلات إعادة التدوير منخفضة تشكل أقل من 10%. في الدول العربية

نصيب الفرد من الأثر المادي / البصمة المادية للفرد في المنطقة العربية



الاستهلاك المادي المحلي ، DMC، والاثـر المادي مؤشـران للطلب على الموارد في البلدان (استهلاك الكتلة الحيوية biomass والوقود الأحفوري والمعادن).

مسارات لسياسات تعزز كفاءة استخدام الموارد والوصول لتنمية مستدامة

دمج أهداف كفاءة الموارد ضمن خطط التنمية الوطنية والخطط القطاعية

وضع أطر اقتصادية ومالية تعزز كفاءة الموارد

وضع تدابير قانونية وتنظيمية تستهدف الكفاءة في استخدام الموارد

احراز تقدم سريع في التكنولوجيا الخضراء وتعزيز القدرات للابتكار

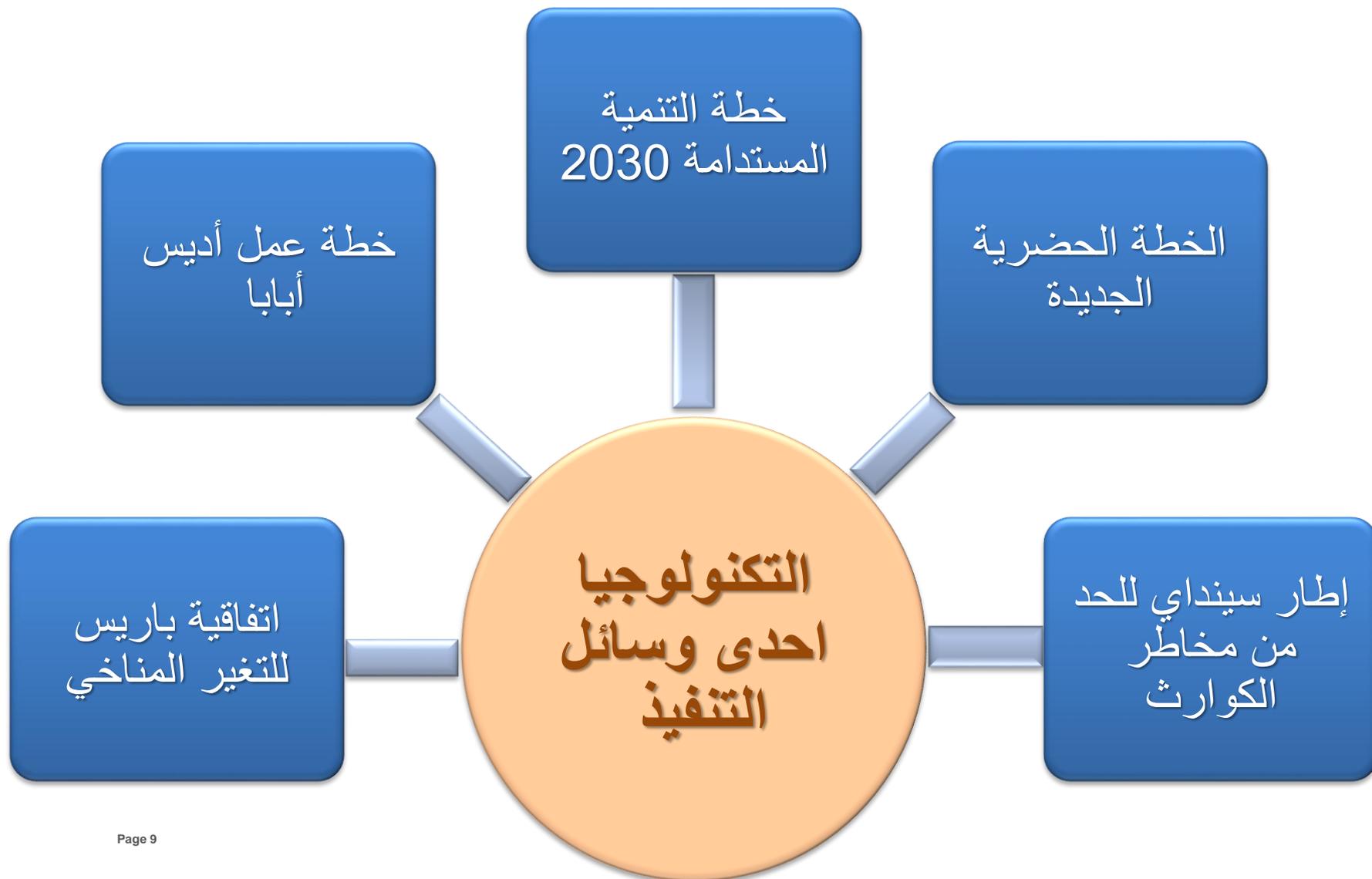
الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر/ الدائري

توليد بيانات ومؤشرات أفضل عن كفاءة استخدام الموارد

استخدام التكنولوجيا الخضراء في القطاع الزراعي أساسيا لإحراز قفزات سريعة في التنمية المستدامة... امن غذائي وتنمية ريفية، وفرص عمل ومعالجة آثار تغير المناخ

- الحاجة إلى تعزيز الاستثمارات في التكنولوجيا الخضراء عبر العناصر التالية:
- استخدام أوسع للطاقة المتجددة في الزراعة،
 - توفير موارد مياه مستدامة وبأسعار مناسبة (تقنيات معالجة مياه الصرف وإعادة استخدام المياه المعالجة)
 - تقنيات لزيادة إنتاجية المياه الزراعية
 - تقنيات لزيادة إنتاجية البذور وتحسين التربة
 - وغيرها الكثير

التكنولوجيا الخضراء عامل أساسي في تنفيذ التزامات الدول في الخطط العالمية..... كفاءة استخدام الموارد جوهر الخطط العالمية



التكنولوجيا الخضراء لتحقيق الهدف 12... مع التركيز على القطاع الزراعي والنفايات الصلبة



تقييم الاسكوا للاستهلاك والإنتاج المستدام SCP في المنطقة العربية... 21 مؤشر وقيم أساس واتجاهات

SCP THEMES & INDICATORS				ARAB REGION			
Indicator Number	Short Description of Indicator	UNITS	Countries with Data	Baseline	Status	Trend	Assessment
7.1.1 [#]	Access to electricity	%	22	88.2	●	↗	
7.2.1 [#]	Share of renewable energy (final demand)	%	22	4.0	●	↗	
7.3.1 [#]	Energy intensity	MJ/USD	22	5.1	●	↗	
7.3.ADD	Per capita energy consumption	Kgoe	19	1813.2	●	↗	
9.4.1 [^]	CO ₂ emissions per unit value add	Kg	17	1.4	●	↘	
11.6.2.ALT	Exposure to PM2.5 air pollution	ug/m ³	21	62.3	●	↗	
12.c.1.ALT [^]	Energy subsidies as % of GDP	%	18	8.3	●	-	
13.2.ADD-1 [#]	CO ₂ emissions per GDP	Kg/USD	20	0.31	●	↗	
13.2.ADD-2 [#]	CO ₂ emission per capita	Kg/pc	22	5.1	●	↗	
6.4.2 [#]	Level of water stress	%	21	312.3	●	↗	
6.4.ADD	Per capita domestic water consumption	1000 m ³	22	6.64	●	↘	
6.a.1 ^{**}	ODA: water & sanitation	USD mil	18	80.6	●	↗	
8.4.1/12.2.1	Per capita material footprint	Tonne pc	20	6.6	●	↗	
11.6.1.ALT	% population with municipal waste collection	%	13	76.92	●	↗	
11.6.ADD	Per capita municipal waste collected	Kg/pc/day	14	1.88	●	↗	
12.3.1	Global food security index – food loss	score	14	84.8	●	↗	
1.1.1	% population below intern'l poverty line	%	14	4.83	●	↘	
2.1.2	Food insecurity experience scale	%	18	28.4	●	-	
3.9.2	Mortality rate: water & sanitation	p.100,000	21	9.1	●	-	
6.1.1	Access to safe drinking water	%	21	84.0	●	↗	
11.1.1.ALT [#]	Urban population living in slums	%	14	34.8	●	-	

أبرز إنجازات وبرامج مركز الإسكوا للتكنولوجيا عام 2018/2019.....

دور مركز الإسكوا للتكنولوجيا.... وبالتعاون مع المركز العربي لسياسات تغير المناخ

تعزيز التعاون
العربي الاقليمي

تعزيز
التكنولوجيا
لأغراض الأمن
الغذائي والتنمية
الخضراء
والاستخدام
المستدام للموارد

دعم تطوير
التكنولوجيا
ونقلها وتكييفها

تنفيذ مشاريع
وطنية بهدف
نشرها إقليميا

توسيع
الشراكات
 واجتماعات
 دورية

تطوير
المنتجات
المعرفية
وتعميمها

أنشطة المركز... تطوير التكنولوجيا ونقلها... للوصول إلى منظومات أكثر إنتاجية



تقرير حول دور "مجمعات العلوم والتكنولوجيا"

ورشة عمل إقليمية حول
حوكمة مجمعات العلوم
والحاضنات التكنولوجية
بالشراكة مع AIDMO
ومنظمات أخرى

جولة ميدانية في الأردن
وورشة تدريبية لـ 14 مؤسسة
أكاديمية يمنية حول نقل
التكنولوجيا لدعم وحدات
التميز والابتكار

تصميم برنامج تدريبي متكامل
حول كيفية إنشاء وحدات تميز
في الجامعات

اجتماع خبراء إقليمي حول نقل
التكنولوجيا وتكييفها، لتحقيق
الهدف 12 من أهداف التنمية
المستدامة

اجتماع إقليمي حول المعايير
الدولية في إدارة مجمعات
العلوم والتكنولوجيا بالتعاون
مع AIDMO

مزيد من الدعم للنظم الوطنية
للعلوم والتكنولوجيا والابتكار
(تم دعم تطوير 7)

أنشطة المركز...التكنولوجيا لأغراض الأمن الغذائي والتنمية الخضراء والاستخدام المستدام للموارد والتكيف مع آثار تغير المناخ

تقرير فني عن
التكنولوجيات المستدامة
في قطاع الزراعة لتحقيق
الهدف 12

تقرير عن تكنولوجيات
خضراء لإدارة
المخلفات الناتجة عن
الزراعات

تقرير عن الاستثمار في
التكنولوجيات الخضراء
في المنطقة العربية

اجتماع إقليمي حول
الاستثمار في التكنولوجيا
الخضراء والتمويل المستدام
في المنطقة العربية بالتعاون
مع CTCN و CNRS-L

جلسة "التكنولوجيا والابتكار
من أجل التنمية الزراعية"،
بالتعاون مع جامعة مؤتة
وايكاردا في المؤتمر العلمي
الزراعي الثامن/ الأردن

دراسة حول السياسات
العامة الداعمة
للتكنولوجيات الخضراء

عقد حلقة النقاش السادسة
حول أنماط الاستهلاك
المستدامة مع جامعة
الدول العربية و UNEP
و CEDARE

العمل الوثيق مع المركز
العربي لسياسات تغير
المناخ

أنشطة المركز... تعزيز التعاون الإقليمي في البحث والتطوير

شراكات مع CTCN, UN
Technology Bank for
FAO، the LDCs

متابعة فنية لتنفيذ للوثيقة
الختامية للدورة الوزارية
للإسكوا (توافق بيروت)

العمل مع المركز العربي
لسياسات تغير المناخ
والهاتف لتعزيز قدرة الدول
على فهم ومعالجة آثار تغير
المناخ بشكل أفضل

تيسير التعاون العربي في
مجالات البحث والتطوير
والابتكار

عقد جلسة "التكنولوجيا
للتنمية الشاملة في
المنطقة العربية" في
الاجتماع الوزاري 30
للإسكوا

تكوين مجلس إدارة جديد
للمركز ل 2018-2021،
وعقد اجتماعات اللجنة
الفنية، واجتماعات مجلس
إدارة المركز

تقديم مساهمات فنية في
المسارات الإقليمية
والوطنية

البحث في قطاعات واعدة
نمو متسارع في الوظائف
الخضراء

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

نتطلع إلى تعاون مثمر وفعال



الأمم المتحدة

الاستشهاد

ESCWA