

# Horizon 2030: Innovation and Technology Perspectives for the Arab Region-Part I

المقاربات الجديدة في الابتكار وآفاقها الواعدة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة  
New Innovation Approaches for Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs)

5/12/2017

Economic and Social Commission for Western Asia



UNITED NATIONS

الاسكوا

ESCWA

إعداد : د. نجيب عبد الواحد

بالاعتماد على دراسة للإسكوا (قيد الإعداد)

# خطة العرض

## OUTLINE

- مقدمة: استحقاق التنمية المستدامة والأهداف  
Introduction: The SDGs Imperatives
- السياق والخصائص Context, Characteristics
- التحديات والتداعيات فيما يخص المنطقة العربية Challenges and Implications for the Arab Region
- متطلبات التحول Requirements for the Transformation
- دور العلوم والتكنولوجيا والابتكار في تحقيق الأهداف Role of STI in Achieving the Goals
- الابتكار: الآفاق والفرص Innovation : Perspectives and Opportunities
- المشهد العالمي: من النموذج التقليدي إلى مقاربات عملياتية جديدة، أكثر ملاءمة لأهداف التنمية المستدامة The
- Innovation Landscape: From the Traditional Industrial Model to New and More Adapted Approaches
- استعراض للمقاربات الابتكارية ذات الصلة Review of Related Approaches to Innovation
- الاستنتاجات Conclusions

# من أهداف الألفية للتنمية إلى أهداف التنمية المستدامة

## From MDGs to SDGs

SDGs (2016-2030)	MDGs (2000-2015)	
17	8	الأهداف Goals
169	21	الغايات Targets
~231	60	المؤشرات
تنمية (اقتصادية – اجتماعية – بيئية) شاملة	التنمية الإنسانية	المجالات ذات الأولوية
عالمية	البلدان النامية	نطاق التطبيق

### SDGs

### MDGs



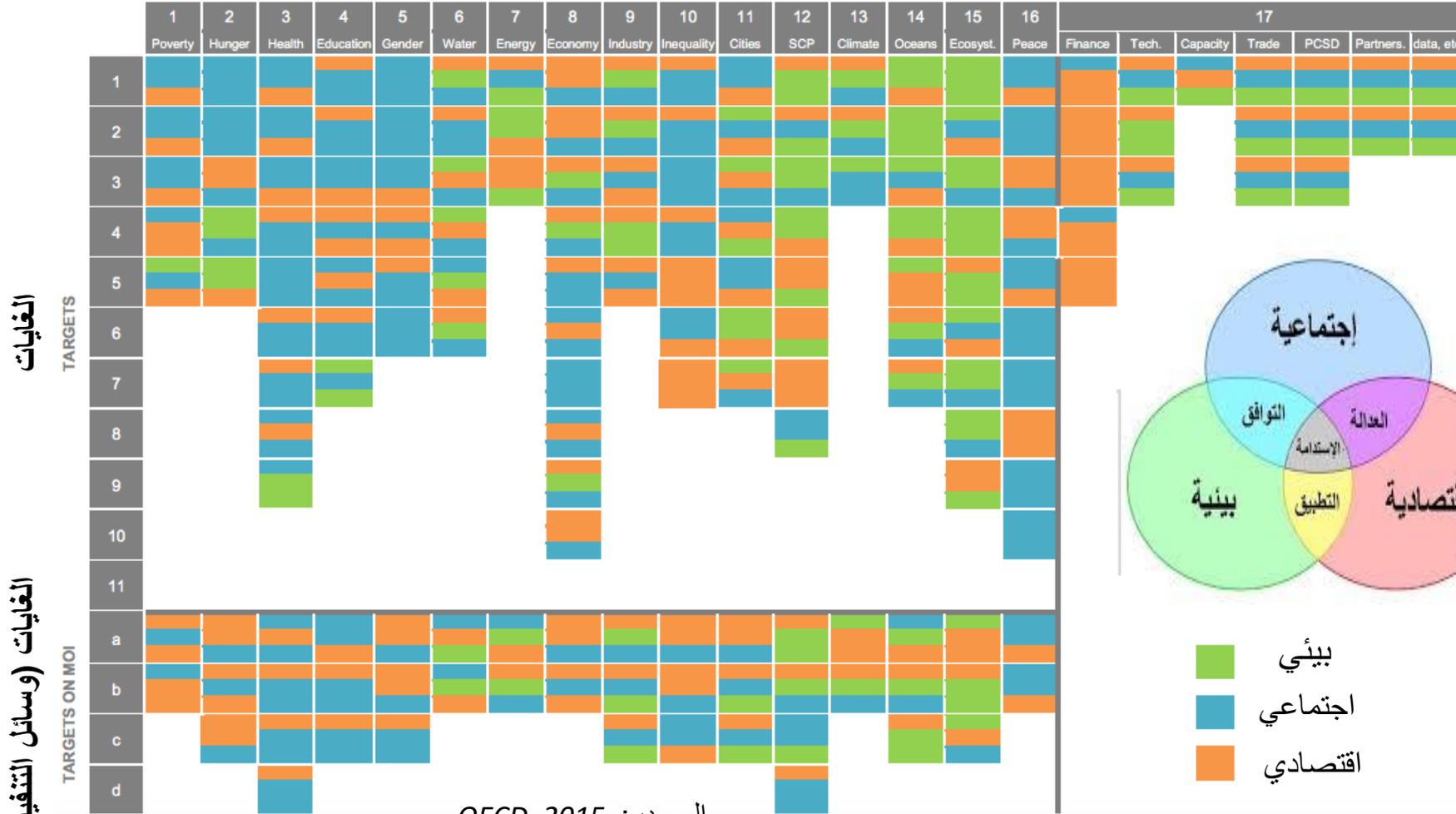
# الخصائص المميزة للأهداف: التكاملية Integration

الأهداف

وسائل التنفيذ

GOALS

MEANS OF IMPLEMENTATION (MOI)



المصدر: OECD, 2015

الأهداف متكاملة Integrated

الأهداف مترابطة فيما بينها عبر الغايات بواسطة روابط  
بيئية Interlinkages



- بيئي
- اجتماعي
- اقتصادي

الغايات

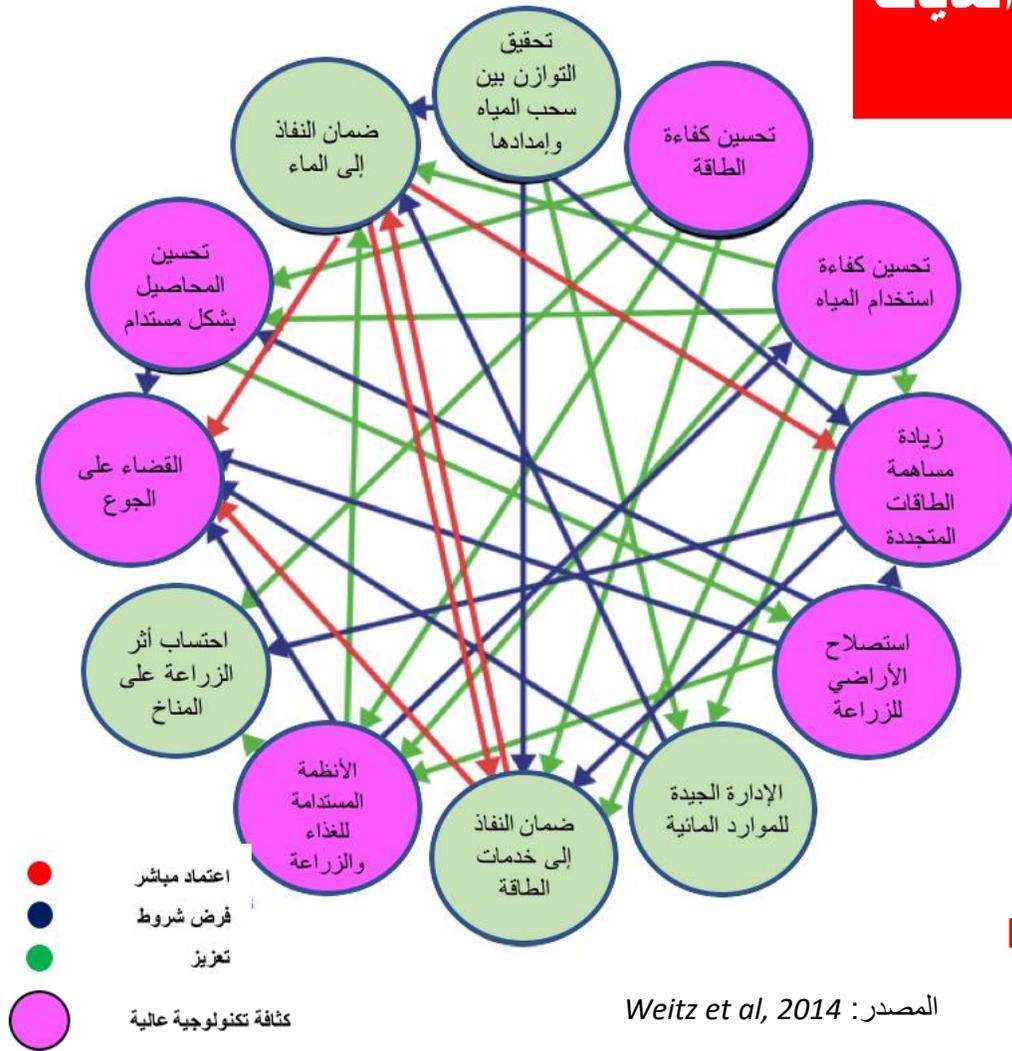
TARGETS

الغايات (وسائل التنفيذ)

TARGETS ON MOI

# مثال عن الروابط التكاملية بين الأهداف عبر الغايات

## الترابط بين المياه والطاقة والغذاء، ترابط بين الأهداف عبر الغايات Water Energy Food Nexus (WEF) Nexus





# دور العلوم والتكنولوجيا والابتكار في تحقيق الأهداف



الهدف 9 SDG: "تعزيز وسائل التنفيذ وتعزيز الشراكة العالمية من أجل تحقيق التنمية المستدامة"

الابتكار وريديفته التكنولوجيا يرتشان ضمناً داخل العديد من الأهداف والغايات

للعلوم والتكنولوجيا والابتكار قدرة هائلة على معالجة أهم التحديات التي تقف في وجه التنمية

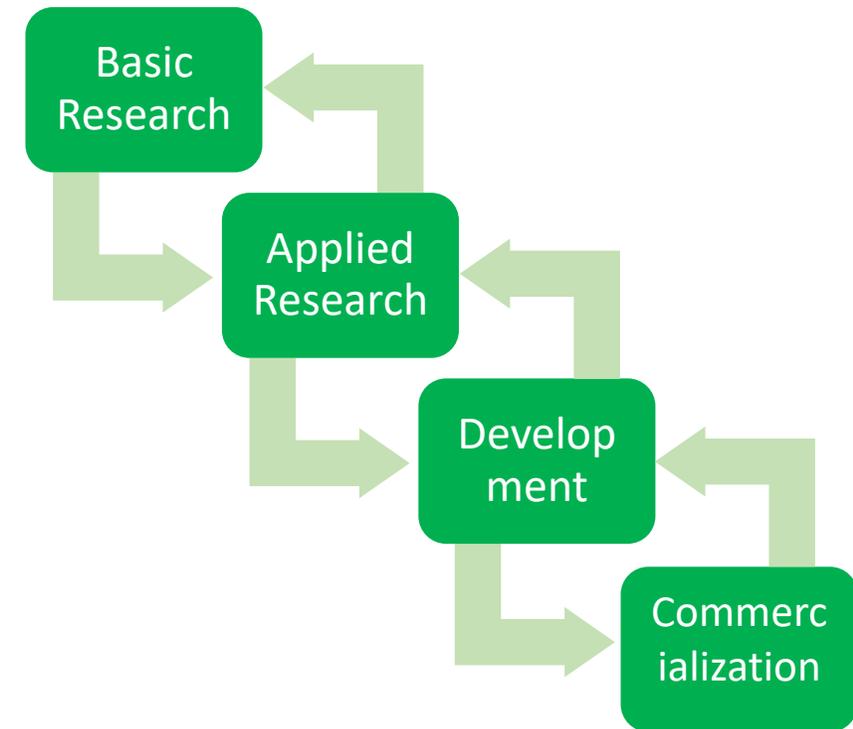
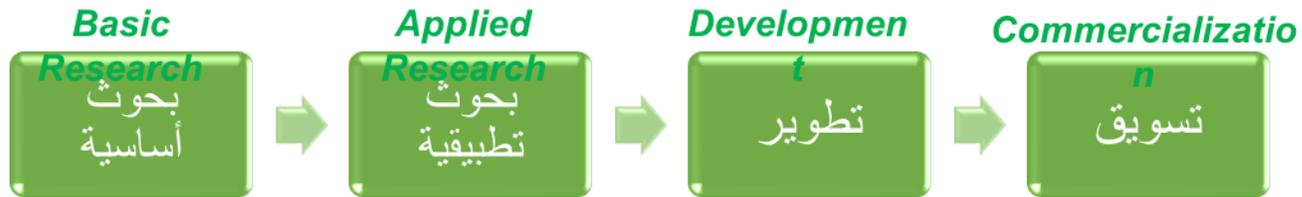
## متطلبات أساسية للتحويل: نحو إطار مفهومي جديد للتعاون من أجل تطبيق الأهداف في المنطقة العربية

❑ تحولات في أساليب التعاون الدولي التنموي:  
سوف ينظر إلى التعاون الدولي بمنظار الشراكة Partnership.

❑ تحولات في مجال الحوكمة:  
❑ الاستغناء قدر المستطاع عن النهج "الفوقي" Top-down approach  
❑ التخلي قدر الإمكان عن نهج التطوير والاختبار المحلي للمشاريع.

❑ تحول نحو المقاربات العابرة للقطاعات والنهج البيئي للتخصصات Cross-sectoral and  
Interdisciplinary approaches  
❑ التخلي عن عقليتين: عقلية "الصوامع القطاعية" Silos sectoral mentality وعقلية "الصوامع الأكاديمية" Silos academic .mentality

# تذكرة بالنموذج الخطي للابتكار أو نموذج "ابتكار البحث والتطوير"



Non – Linear Model of Innovation

Source: Charles W. Wessner, THE NATIONAL ACADEMIES





# سياسات الابتكار الموجه بالمهام لخدمة التنمية المستدامة

Mission-oriented Innovation Policies for Sustainable Development



- تعرّف سياسات الابتكار الموجه بالمهام على أنها “سياسات نظامية Systemic حكومية في غالبيتها
- تتمحور مشاريع الابتكار الموجه بالمهام في مجملها حول القطاع الصحي وقطاع الطاقة والمياه والغذاء والبيئة، وجميعها قطاعات مشمولة بشكل واضح ضمن أهداف التنمية المستدامة (الأهداف SDG2 و SDG3 و SDG6 و SDG7 و SDG13).
- دعوات المشاركة والتمويل تستهدف جمهور الباحثين والمبتكرين عبر العالم
- يتنامى إقبال الدول على تبني سياسة الابتكار الموجه بالمهام وبخاصة تلك التي تعتمد النهج "الهجين"

# الابتكار الموجه بالمهام: فرص للمنطقة العربية

## Opportunities for the Arab Region



تكتسب هذه المقاربة أهمية خاصة بالنسبة للمنطقة العربية من خلال:

- ❑ الدور المميز للمناطق بالحكومة
- ❑ موازنة المقاربة لمعالجة المهام المعاصرة
- ❑ الفوائد التي يوفرها استخدام هذه المقاربة لجهة تلبية حاجة دول المنطقة



# الابتكار الاجتماعي والتكنولوجيا: آفاق واعدة

## Social Innovation and Technology: Promising Perspectives



□ تؤدي التكنولوجيا الرقمية دوراً حاسماً في دعم مشاريع الابتكار الاجتماعي ومساعدتها على بلوغ هدفها

□ يندرج هذا الدور بأكمله ضمن نمط التكنولوجيا الرقمية كداعم للابتكار الاجتماعي. و نتج عن هذا النمط الأخير بزوغ نوع جديد من الابتكار الاجتماعي تحت مسمى “الابتكار الاجتماعي الرقمي” **Digital Social Innovation (DSI)**









# حركات الابتكار القاعدي

## Grassroots Innovation Movements



*A grassroots movement is one which uses the people in a given district as the basis for a political or economic movement*

*(Webster's Third New International Dictionary)*

# حركات الابتكار القاعدي

## Grassroots Innovation Movements



□ نمط من الابتكار الاحتوائي الجماعي وتأتي أهميتها من كونها مقاربة "جماهيرية" للابتكار

### Mass Innovation

□ المجتمع المدني مسرح العمل المفضل

□ الاقتصاد الاجتماعي المحلي محور العمل، والاعتماد على العمل التطوعي والشركات

### الاجتماعية

□ تتم ممارسة الابتكار على مستوى التكنولوجيا وتقديم الخدمات إلى المجتمعات المحلية بأساليب

### احتوائية

□ الارتباط الوثيق بالبعد البيئي



# حركات الابتكار القاعدي: البعد البيئي والتنمية المستدامة

## Grassroots Innovation Movements: The Environmental Dimension



- أظهرت الابتكارات ارتباطاً وثيقاً بالأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لأهداف التنمية المستدامة
- يعبر أداء شبكة "مقاهي التصليح" Repair Café أحسن تعبير عن التزام هذا النوع من الحركات القاعدية بالتنمية المستدامة
- في المقابل، لا تبدو التنمية المستدامة متأصلة في جميع الحركات القائمة على أرض الواقع

# حركات الابتكار القاعدي والمنطقة العربية

## Grassroots Innovation Movements and the Arab World



- وُصفت هذه الموجة من الحركات الابتكارية "الديمقراطية"
- يمكن تشبيه كل من هذه الحركات، كحركة الصناع مثلاً، بـ "فيسبوك فيزيائي"
- السؤال الكبير بالنسبة للمنطقة العربية يدور حول مدى استعداد المنطقة للانتشار المحتمل
- إن السمة القاعدية لهذه الحركات واعتماد أنشطتها على النهج الذاتي التلقائي "Bottom-up" والعلاقة العضوية التي من المفروض أن تربطها مع المجتمع المدني (الذي لم تنضج تجربته بعد في معظم دول المنطقة)، لن يسهل هذا الانتشار، أو على الأقل، لن يسهل من حوكمته.

# الابتكار المفتوح والتنمية المستدامة

## Open Innovation and Sustainable Development



من حيث المبدأ:

- العلم المفتوح والبيانات الصادرة عنه أثبتا جدواهما في إيجاد الحلول للعديد من المشاكل
- المسابقات الطوعية (الهاكاثونات) وغيرها من الآليات المستحدثة استخدمت أيضاً لتعبئة الذكاء

الجمعي

- البرمجيات المفتوحة تمكنت من تحدي قوانين الملكية الفكرية

# تحديات الابتكار المفتوح من أجل التنمية المستدامة

## Open Innovation and Sustainable Development



لكن:

❑ الابتكار المفتوح والتعاوني من النمط الثاني (Open innovation 2.0)، اقتصر في غالبته على الطابع المعلوماتي "اللين" Soft

❑ أما فيما يتعلق بالنمط الأول من الابتكار المفتوح (Open innovation 1.0)، فهو بطبيعته يتم فيما بين "الأقران" دون إشراك للذكاء الجمعي للمواطنين

❑ الابتكار المفتوح والتعاوني من أجل التنمية المستدامة هو حتى الآن رهن بالخب

❑ تحد آخر هو الافتقار إلى المعرفة الكيفية Know-how اللازمة

- التعرف على المقاربات الابتكارية الجديدة وآفاقها
- حاجة المنطقة إلى مزيد من تعزيز القدرات المتعلقة بهذه المقاربات
- كيفية “القفز” إلى مقاربات متقدمة
- التكنولوجيا الرقمية لها دور مفصلي
- يتطلب تحقيق خطة التنمية المستدامة لعام 2030 تعاوناً وشراكات قوية بين أصحاب المصلحة كافة
- التنبيه إلى أهمية البيانات وموثوقيتها
- من أولى الأولويات على مستوى السياسات التربوية والتعليمية، يأتي بناء الذهنية العلمية والتكنولوجية الجامعة لحقول العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، أي ما يعرف بمنهجية STEM.

Thank you شكراً لإصغائكم

Economic and Social Commission for Western Asia



UNITED NATIONS

الاسكوا  
ESCWA