

اجتماع الخبراء: سبل تعزيز الابتكار من أجل التنمية المستدامة الشاملة في المنطقة العربية  
بيروت 1-2 نوفمبر 2016م

# مبادرات استراتيجية لتعزيز الابتكار من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs) في المنطقة العربية

أ.د. محمد مراياتي

كبير مستشارين في العلم والتكنولوجيا للتنمية المستدامة

UN-ESCWA، ثم UN-DESA، ثم GIZ

# المحتوى

1. لمحة حول الهدف 9 من SDGs والأهداف المرتبطة  
بتحقيقه: غاياته ومؤشراته ومحوري تحقيقه
2. قضايا عربية في الابتكار (إخفاقات)
3. مبادرات أساسية لتعزيز الابتكار عربياً
4. تنفيذ المبادرات يحتاج لـ: التغيير
5. خاتمة

مجموعة رسائل في خصوصيات المنطقة العربية

## الهدف 9 من SDGs:

الابتكار والصناعة: غاياته ومؤشراته ومحوري تحقيقه

## الهدف 17 من SDGs

Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development

## Addis Ababa Action Agenda (AAAA)

أجندة العمل لتمويل التنمية المستدامة

## الهدف 16 من SDGs

الأمن والسلام

# محوري هدف النهوض بالابتكار لتحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs)

1. **ابتكارات** تساهم في استدامة الصناعة والزراعة والمدن والبنية التحتية و.... تبادل ونشر واستعمال أفكار ومنتجات وخدمات مبتكرات

**Global Innovation Exchange** launched a Call to Action for innovators, scientists, entrepreneurs and sustainability change agents worldwide to submit their innovations as workable solutions for sustainable development.

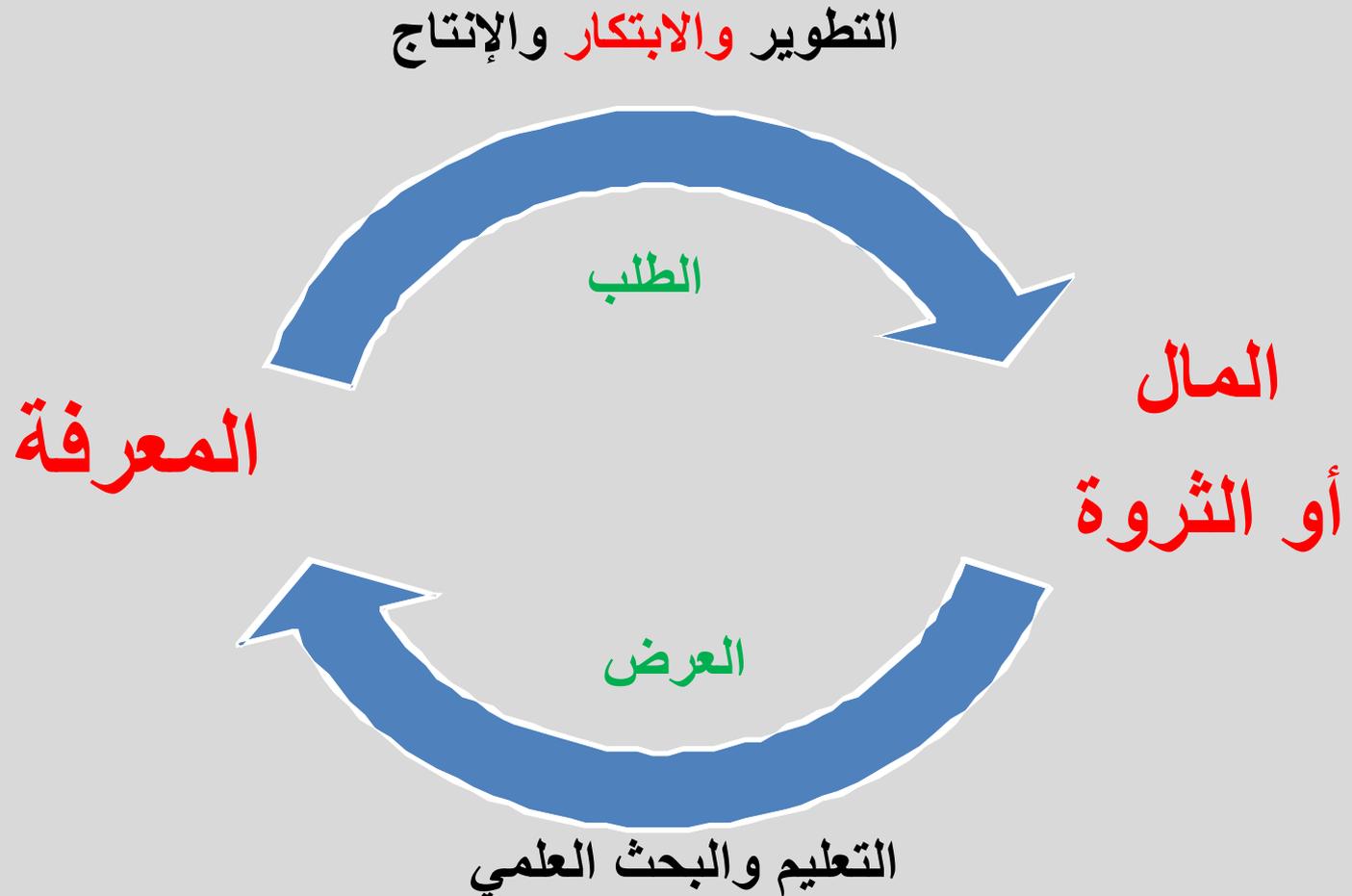
2. تعزيز **الرؤى والسياسات والخطط** والبرامج وطنياً وإقليمياً وعالمياً (ما يركز عليه اجتماعنا)

# قضايا عربية في تعزيز الابتكار (إخفاقات)

# القضايا الاستراتيجية

- الابتكار = تحويل المعرفة إلى ثروة ضعيف
- قياس الابتكار: المؤشرات (ما لا يمكن قياسه لا يمكن تحقيقه)
- الموضوع متشعب وهناك عوامل خارجية وعوامل داخلية
- الابتكار تنافسي والتعاون الدولي فيه صعب، لا بد من العمل الداخلي الوطني (COCom-Wassenaar)
- أهمية السياسات أم أهمية التنفيذ وأهمية المنفذين وتطوير إدارة التغيير؟؟

# مشكلة في تحقيق التنمية المستدامة في البلدان العربية: الإخفاق في تحويل المعرفة إلى ثروة (الابتكار)



# مؤشرات عملية البحث والتطوير والابتكار

## لأ نقيس الأثر والطلب

العرض



الطلب

المدخلات  
Input

- تمويل البحث والتطوير ومن من؟
- عدد الباحثين وفق الاختصاصات العلمية التطبيقية وفي الجامعات
- عدد مراكز بحوث السياسات في مختلف القطاعات الرئيسية (Think Tanks)
- .....

المخرجات  
output

- عدد المنشورات العلمية
- عدد براءات الاختراع
- .....

النواتج  
outcome

- عدد عقود R&D من الجامعات ومعاهد البحث مع فعاليات الإنتاج والخدمات والدفاع.
- عدد الشركات الجديدة القائمة على مخرجات البحث والتطوير
- حجم رأس المال المخاطر بأنواعه.
- .....

الأثر  
Impact

- قياس GDP / TFP.
- زيادة مؤشرات الإنتاجية والتنافسية في مختلف المجالات
- النسبة المئوية لكل من RB, LT, MT, HT في الصادرات، والواردات، والإنتاج.
- .....

## التنفيذ

# إخفاقات عربية في بناء قدرات الابتكار وتفعيلها

Market failure – إخفاق السوق

System failure – إخفاق المنظومة

Output failure – إخفاق المخرجات

Social failure – إخفاق اجتماعي

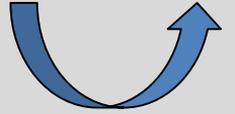
# ضعف الابتكار الداخلي في معظم القطاعات

قضية النمط التنموي الإنتاجي والخدمي غير المستدام

الابتكار (%)

- تصدير الموارد الطبيعية بشكلها الخام.
- قطاع زراعي ذو إنتاجية وتكنولوجيات منخفضة.
- الاستثمار في قطاع التشييد بابتكارات مستوردة.
- صناعة قائمة على بدائل الاستيراد.
- صناعات وخدمات مبتكرة للتصدير.
- صناعات وخدمات مبنية على التقنيات المتقدمة.
- صناعات وخدمات مبنية على الابتكار.

الناتج المحلي الإجمالي (%)



## سياسات إقليمية وخارجية لا تساعد على بناء قدرات الابتكار

- ضعف لدى معظم الدول العربية في **عمق التعاون الإقليمي والدولي**
- ضعف في سياسات **الاستثمار** الخارجي التي لا تستهدف الابتكار واستثمار **الاحتياطي** الخارجي
- ضعف في سياسات **الإنفاق** الداخلي والخارجي وخاصة الدفاع
- ضعف في العمل على خلق **بيئة داخلية وإقليمية آمنة** تسمح بالابتكار
- ....

## مبادرات أساسية لتعزيز الابتكار عربياً

- 1- النظرة الشمولية
- 2- التخطيط
- 3- مبادرات بمستويات: عامة وحكومية وإقليمية /عالمية

# تصنيف المبادرات الأساسية لتعزيز الابتكار عربياً ومستويات الحل بنظرة شمولية

- مستوى الاقتصاد الجزئي: (المؤسسات، القطاعات...)
- Micro level: firms
- مستوى الاقتصاد البين بين (حدائق التكنولوجيا، والقطاعات الجديدة، ..)
- Meso level: new sites (Techno-parks, new sectors, ...)
- مستوى الاقتصاد الكلي (الاقتصاد القائم على المعرفة ومجتمع المعرفة.....)
- Macro level: (KBE& KBS)

- مبادرات **عامة**، في كل المستويات
- مبادرات المستوى **الحكومي**
- مبادرات المستوى **الإقليمي والعالمي**

# التخطيط: الرؤية والسياسات والتنفيذ والمتابعة

**المشكلة** في العالم العربي مشكلة آليات التنفيذ والتقييم والمتابعة، والمفيد تطوير مبادرات رئيسة تنفيذية غير ينبغيات وغير توصيات وغير تنظير.

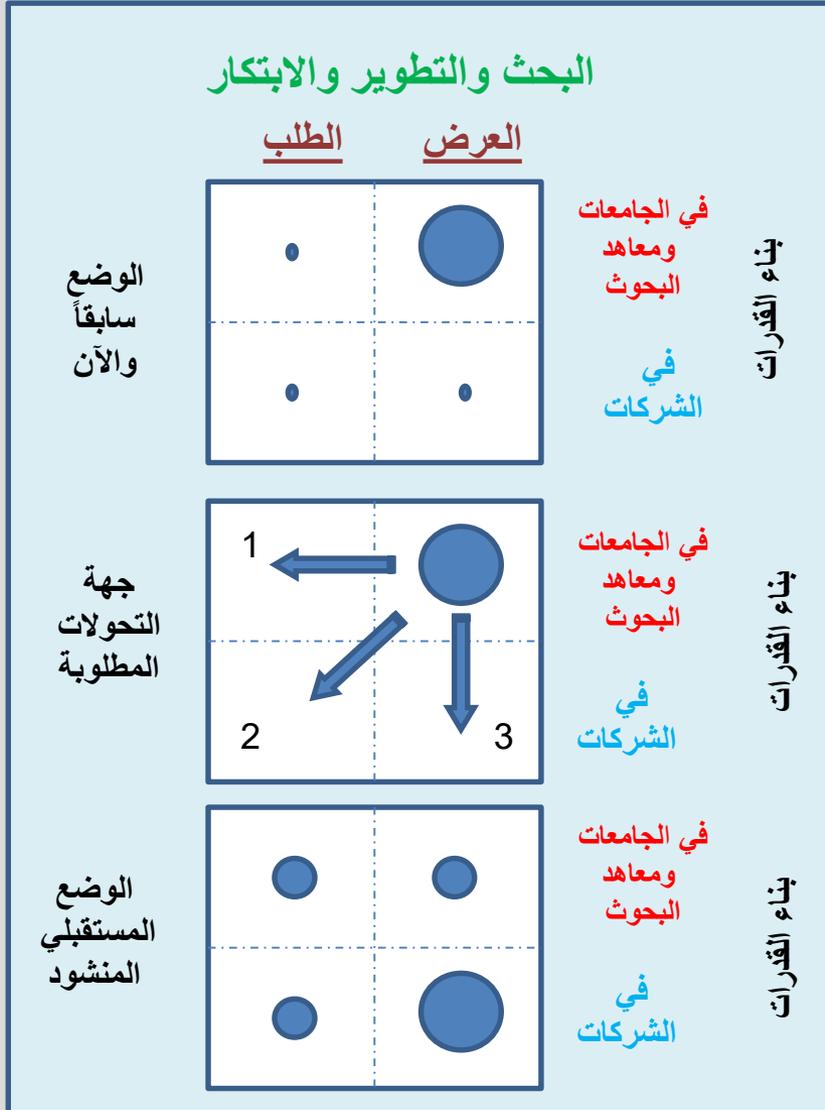
**المطلوب إعداد مبادرات** بأهداف رقمية، وأزمنة تنفيذ، وتمويل محدد، ومؤشرات أداء، وجهات تنفيذية محددة ومسؤولة، مع التركيز على قطاعات واعدة ممكنة وذات أولوية وتتصف بالميزات التنافسية وتستفيد من الميزات التفاضلية



# مبادرات عامة، في كل المستويات

- **تغيير هيكلية منظومة الابتكار:** ضعيفة في فعاليات الإنتاج والخدمات ومتمركز في الجامعات ومعاهد البحوث
- **خلق جانب الطلب** هو المفقود في الدول العربية **Market-Driven**
- **تطوير المنتج:** مبادرة في بناء القدرات لدى القطاع الخاص
- **تغيير التعليم** نحو المهارات والابتكار والخبرة والمسؤولية والعلوم التطبيقية
- **إقامة التشبيك المعرفي** وإدارة المعرفة: مجتمع العاملين والممارسين والمهتمين وأصحاب المصلحة والضاغطين. + عناقيد
- **تعزيز رعاية الموهبة والإبداع** (الاستراتيجية العربية، الاستراتيجية السعودية)

# مبادرة تغيير هيكلية الابتكار لدى فعاليات الإنتاج والخدمات



1- قيام مؤسسات القطاع العام بتحفيز الطلب على البحث والتطوير لدى الشركات.

2- بناء قدرات الطلب على التقنية لدى الشركات.

3- اعتماد سياسات تزيد من استثمار الشركات في قدراتها البحثية والتقنية والابتكارية وتطوير المنتج.

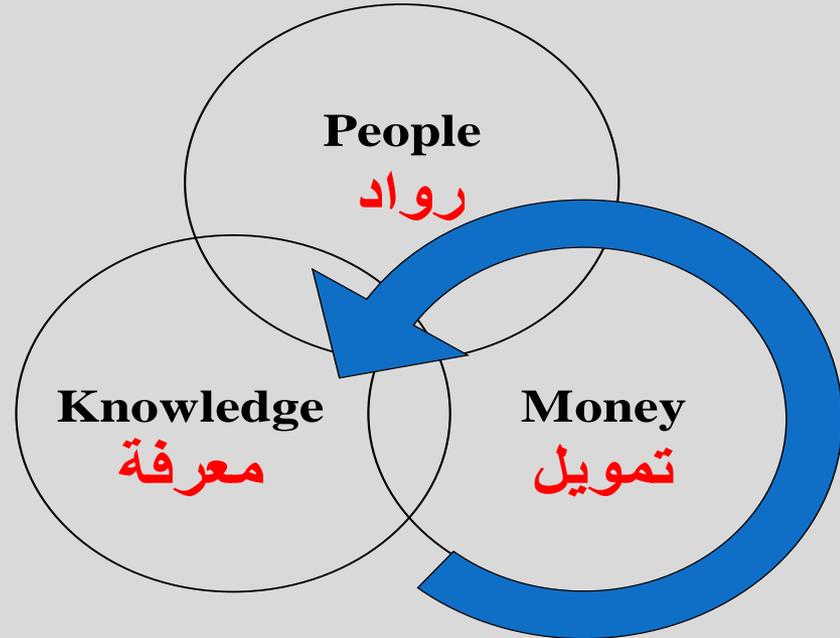
## اعتماد سياسات الابتكار المُحرَّك من السوق في البحث والتطوير Market-Driven تفعيل الطلب

- الابتكار يجب أن يصبح قضية إدارة أعمال
- التمييز بين الابتكار التراكمي خطوة خطوة (incremental) والابتكار لفكرة جديدة (breakthrough)، وتعديل وزن كل منهما في توجهات البحث والتطوير
- تعديل هيكلية البحث والتطوير وسرعته لتخدم الابتكار
- تفعيل دور القطاع الخاص في وضع وتنفيذ الأنشطة البحثية في القطاع العام (الجامعات والمعاهد)
- تعديل الهياكل والتشريعات والقوانين لتفعيل ذلك

# مبادرة رعاية الابتكار وريادة الأعمال والاستثمار فيهما

## سيرة ريادة الأعمال Entrepreneurial Process

- Key Mechanism:  
آليات ضرورية:
  - **Mobile Technology**  
تقنيات دائمة التطور
  - **Mobile People**  
موارد بشرية متحركة
  - **Mobile Money**  
تمويل ديناميكي



## مبادرات المستوى الحكومي

- حل **الإخفاقات** الأربعة: تغيير دور القطاع الخاص
- إنشاء مراكز **بحوث السياسات** في كل قطاع ذي أولوية:  
التنفيذ والتقييم والمتابعة
- نشر وتطبيق **إدارة التغيير**: السياسي والاجتماعي والهيكلية  
والأفراد المنفذين والقوانين والسياسات
- **تحديد الأولويات**: انتقاء التقنيات الواعدة، ابتكارات جديدة
- **مكافحة الفساد**

# مبادرة تدخل الدولة رئيسي لمعالجة الإخفاقات

- إخفاق السوق Market failure  
(قيام القطاع الخاص بالاستثمار في الابتكار)
- إخفاق المنظومة System failure  
(منظومة الابتكار)
- إخفاق المخرجات Output failure  
(انتقاء القطاعات المناسبة)
- إخفاق اجتماعي Social failure  
(قبول الابتكار اجتماعياً)

## مبادرة تعزيز البيئة المواتية لنمو الابتكار

- إيجاد سوق عمالة وأجور مرن.
- الاهتمام بفعاليات تطوير المنتج محلياً.
- إيجاد أسواق مالية كفؤة ومرنة وخاصة رأس المال المخاطر.
- تهيئة بيئة مواتية لأنشطة ريادة الأعمال.
- تشجيع الدولة لاستثمار في الابتكار (استراتيجية، قوانين، كوادر، ..).
- زيادة الإنفاق على التطوير والابتكار من القطاعين العام والخاص وزيادة الطلب عليهما.
- تنفيذ حماية حقوق الملكية الفكرية

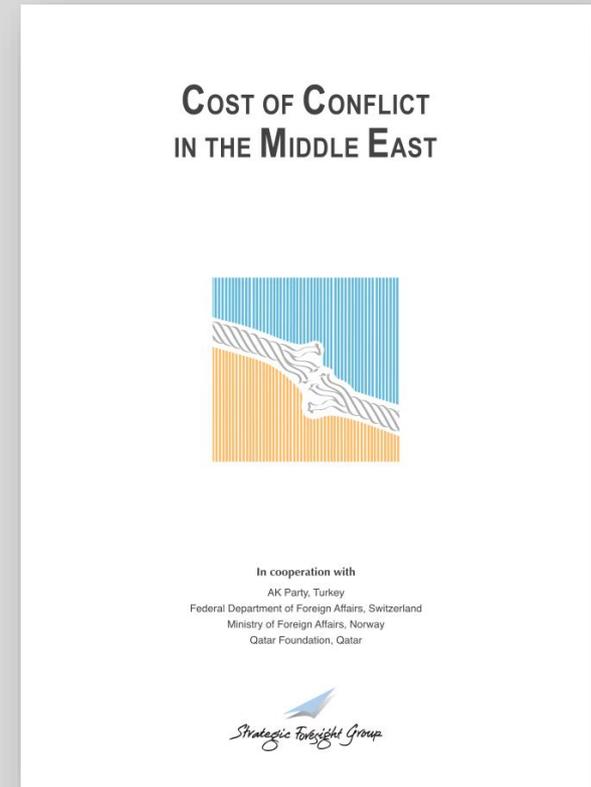
## مبادرات المستوى الإقليمي والعالمي

- تغيير السياسات الخارجية: لا تنمية بدون **أمن وسلام** و لا أمن وسلام بدون تنمية **(الهدف 16)**
- تشكيل **الكتلة الحرجة** في إقلاع الابتكار على المستوى العالمي، لا يمكن تحقيق التنمية المستدامة على أساس الابتكار إذا لم تتوفر الكتلة الحرجة (و الدعم الدولي COCom-Wassenaar )، الناتج المحلي الخليجي والعربي، والسكان، والسوق، والبنية التحتية
- **التخطيط للغة** والتنمية والاقتصاد والابتكار (المستوى الإقليمي)
- تحفيز دور **الدول المتقدمة** وهو بعد هام وجديدة في SDGs إذا نفذ ولو جزئياً سيساعد في دعم الابتكار عالمياً

# تقرير حول تكلفة صراعات الشرق الأوسط

الهدف  
16

- **Conflict has cost Middle East \$12 trillion**  
Study By Jonathan Lynn, Reuters  
January 23, 2009:
- GENEVA - **Twenty years of conflict has cost the Middle East \$12 trillion**, a study.
- Unless the region's conflicts are resolved, the costs will continue to mount, said the study by India's Strategic Foresight Group, backed by governments or other agencies in Norway, Qatar, Switzerland and Turkey.



# تأثيرات سلبية على التنمية

الهدف  
16

- إن **المصروف على** شراء الأسلحة، وعلى النزاعات، وإعادة الإعمار، وانعدام الأمن، يؤثر تأثيراً هائلاً على ميزانيات الدول وعلى التنمية المستدامة
- تقطع الميزانيات الدفاعية والأمنية مبالغ كبيرة من **مخصصات التنمية** المستدامة

من الـ 30 دولة الأعلى مصروفاً عسكرياً كنسبة من الـ GDP 15 عربية بين 4% إلى 12%

# الكتلة الحرجة

الناتج المحلي الإجمالي وعدد السكان

جدول الاحتياطي الأجنبي الأعلى في العالم (بما فيه الذهب)  
لعام 2014م  
(مليار دولار)

رتبة	البلد/الإقليم	ن.م.إ (مليون بالدولار الأمريكي)	عدد السكان آخر المتوفر رسمياً 2015م
	<u>العالم</u>	77,868,768	7,312,112,651
1	<u>الولايات المتحدة</u>	17,419,000	323,211,000
2	<u>الصين</u>	10,360,105	1,375,850,000
3	<u>اليابان</u>	4,601,461	126,820,000
4	<u>ألمانيا</u>	3,852,556	81,459,000
5	<u>المملكة المتحدة</u>	2,941,886	65,097,000
	<u>الدول العربية</u>	<b>2,849,543</b>	<b>389,373,000</b>
6	<u>فرنسا</u>	2,829,192	64,513,242
7	<u>البرازيل</u>	2,346,118	205,890,000
8	<u>إيطاليا</u>	2,144,338	60,679,836
9	<u>الهند</u>	2,066,902	1,287,090,000
10	<u>روسيا</u>	1,860,598	146,519,759
11	<u>كندا</u>	1,786,655	35,985,751
	<u>دول مجلس التعاون الخليجي</u>	<b>1,635,069</b>	<b>2,690,000</b>
12	<u>أستراليا</u>	1,453,770	24,114,400
13	<u>كوريا الجنوبية</u>	1,410,383	51,541,582
14	<u>إسبانيا</u>	1,404,307	46,423,064
15	<u>المكسيك</u>	1,282,720	122,273,500
16	<u>إندونيسيا</u>	888,538	258,705,000
17	<u>هولندا</u>	869,508	16,949,100
18	<u>تركيا</u>	799,535	79,622,000
19	<u>السعودية</u>	746,249	32,248,200
20	<u>سويسرا</u>	685,434	8,306,200

الدولة / مجموعة الدول	الاحتياطي الأجنبي مع الذهب
الصين + هونج كونج	4228
الصين	3900
الدول العربية + تركيا + إيران (الشرق الأوسط)	1743
الدول العربية + تركيا	1649
<b>الدول العربية</b>	<b>1522</b>
اليابان	1260
<b>دول مجلس التعاون</b>	<b>1050</b>
أوروبا (منطقة اليورو)	720
سويسرا	545
الولايات المتحدة	434
روسيا	386

البنك الدولي - إحصاءات عام 2014م (محدوبة إلى أقرب مليار).

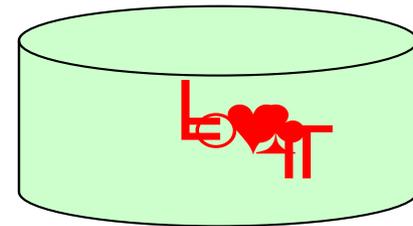
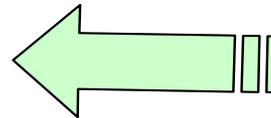
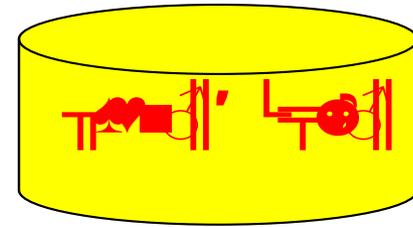
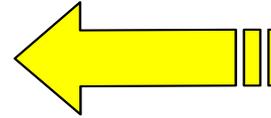
المصدر:

# الابتكار والتنافسية وضرورة مبادرة التواصل والتعاون الداخلي والإقليمي

- التقنية التنافسية (والابتكار) لا تعطى
- التقنية التنافسية تستوعب وتنتج وتولد داخلياً
- تُستثمر التقنية التنافسية لدى القطاع الخاص بشكل رئيسي بدعم من معاهد البحوث أو الجامعات
- لا بدّ من التواصل والتعاون الداخلي والإقليمي لاستيعاب وإنتاج وتوليد التقنية ثم الابتكار

# مبادرة التخطيط الإقليمي: اللغة والابتكار

تخطيط الإقليمي: اللغة والابتكار



# تتفيذ المبادرات وتبني : إدارة التغير

# إجراءات تنفيذية للإسكوا في مجال تعزيز الابتكار لتحقيق SDGs

- عقد اجتماعات وزارية للدول الأعضاء للتعاون في تنفيذ المبادرات على المستويات المذكورة
- اعتماد برنامج من قبل مركز التكنولوجيا التابع للإسكوا لمساعدة الدول الأعضاء في بناء القدرات لتنفيذ المبادرات، وتقديم أفضل الممارسات، وتبادل التجارب والمعارف والسياسات والبرامج ذات العلاقة.
- برنامج لرعاية العلماء والمبتكرين العرب المرشدين
- إنشاء مجتمعات الممارسة والاهتمام والضغط .... الإقليمية
- تقرير متابعة وتقييم ومراجعة دوري عن التقدم في الدول الأعضاء (SDGs AAAA) مع دعم تعزيز القدرات الإحصائية
- وضع برنامج للتعاون في الموضوع مع الكيانات المعنية في الأمم المتحدة والمكلفة بمتابعة تحقيق الهدف التاسع والهدف 16 والهدف 17.
- اعتماد موضوع مبادرات تعزيز الابتكار في أجندة (ArFSD)
- طرح برنامج وطني وإقليمي لتمويل تعزيز الابتكار
- التنسيق مع UNESCAP في العمل الآسيوي (حوار التعاون الآسيوي، الحزام والطريق..)



# تحديد وتنفيذ سياسات تعزيز القدرات على الابتكار

1. آليات وضع **الرؤية**، و الاستشراف، و التقدير، و التحليل، و التخطيط، و اتخاذ القرار.
2. آليات تطوير رأس المال **البشري**.
3. آليات **مؤسسية**.
4. آليات **مالية**.
5. آليات **التنظيم والإدارة**.
6. آليات **تشريعية**.
7. آليات **توعية إعلامية**.

# خاتمة

# النمو المستدام وتحقيق الـ SDGs يعتمد على الابتكار

حسب نظرية النمو الجديدة (رومر – من جامعة ستانفورد) يعتمد النمو الآن على **مستوى المعرفة** في النشاط الاقتصادي، وعلى **نمو هذا المستوى**، إضافة للاستثمار. إن **زيادة النمو واستدامته** في الاقتصاديات العربية يحتاج لزيادة الاهتمام بالمعرفة الجديدة ونقلها وتوطينها ثم توليدها واستثمارها (الابتكار). وبالتالي نحتاج لبرامج وطنية كبيرة في الصناعات والخدمات القائمة على المعرفة. إن **النمو الحقيقي والمستدام** يقوم على **الابتكار**.

# التنسيق والتكامل والترابط في التخطيط والتنفيذ والمتابعة بين

الاستراتيجيات الثلاث لتحقيق الـ SDGs:

الهدف  
16

الاستراتيجية  
الأمنية وخططها  
ومنفذها

استراتيجية العلوم  
والتقنية والابتكار  
وخططها  
ومنفذها

استراتيجية  
التنمية  
المستدامة  
وخططها  
ومنفذها

شكراً للمتابعة