



الاسكوا  
ESCWA

40  
YEARS

# إنشاء نظام وطني لنقل وتطوير التكنولوجيا في كل من

لبنان، ومصر، وتونس، والمغرب، وعمان، والسودان،  
موريتانيا

حساب التنمية للأمم المتحدة  
United Nations Economic and Social Commission for Western Asia

ايار/مايو 2017

# التنمية المستدامة وأجندة التنمية 2030

## أهداف التنمية المستدامة



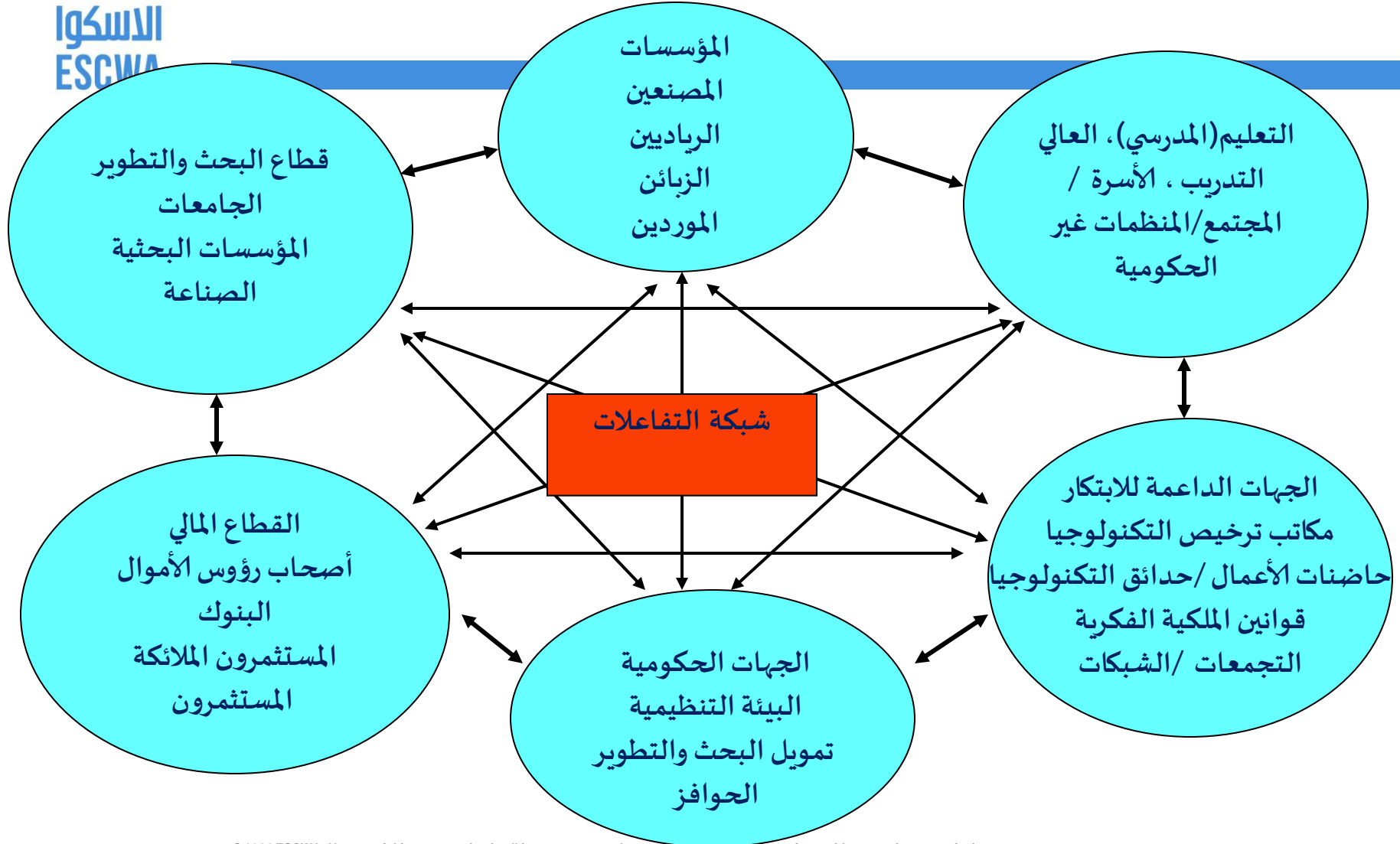
## أهداف التنمية المستدامة

الهدف	المهمة
الهدف 4	– ضمان <b>التعليم الجيد</b> المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلّم مدى الحياة للجميع
الهدف 8	تعزيز <b>النمو الاقتصادي</b> المطرد والشامل للجميع والمستدام، و <b>العمالة</b> الكاملة والمنتجة، وتوفير <b>العمل اللائق</b> للجميع
الهدف 9	إقامة <b>بنى تحتية</b> قادرة على الصمود، وتحفيز <b>التصنيع</b> الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع <b>الابتكار</b>
الهدف 12	ضمان وجود أنماط <b>استهلاك وإنتاج</b> مستدامة
الهدف 17	عقد <b>الشراكات</b> لتحقيق الأهداف



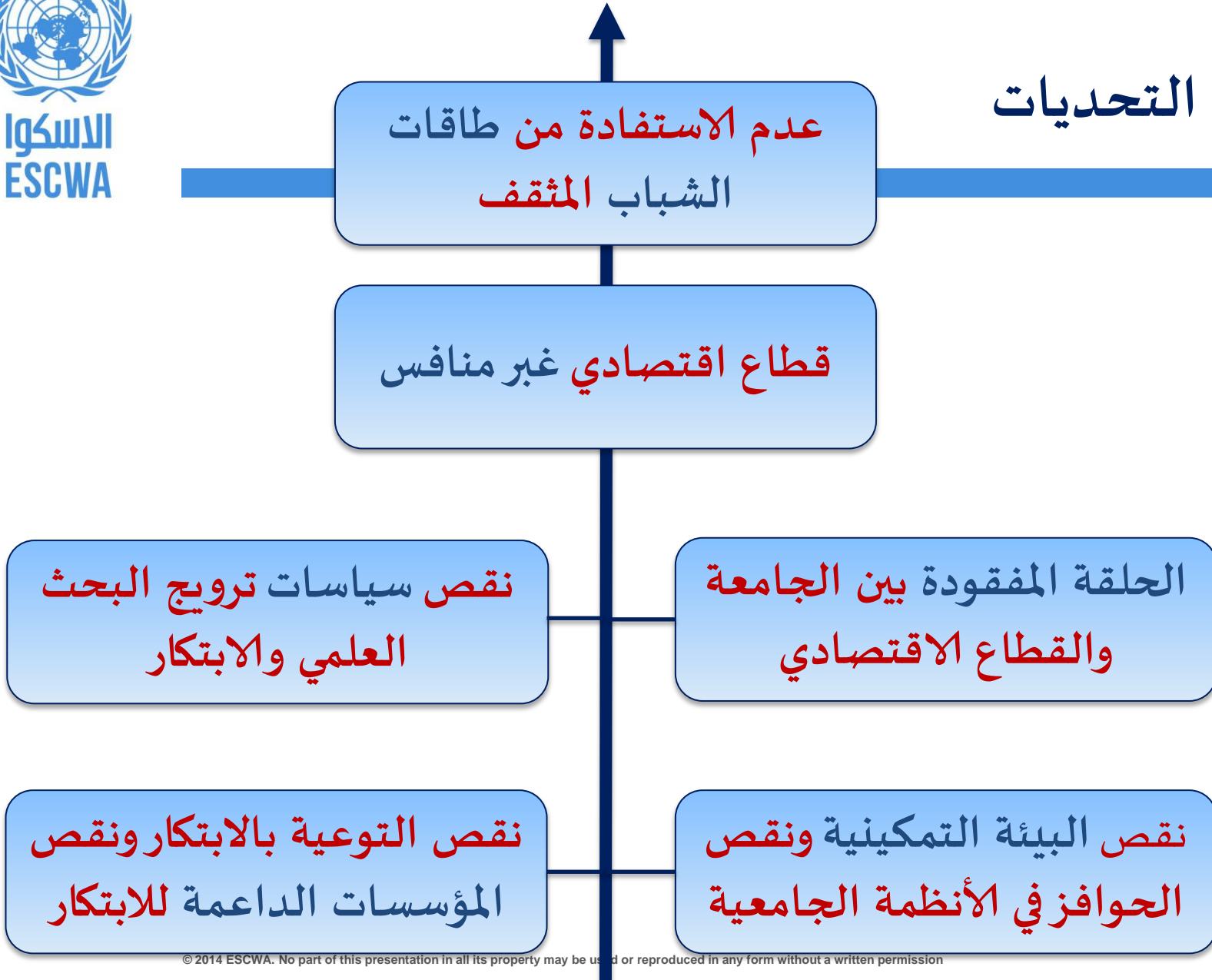
الاسكوا  
ESCWA

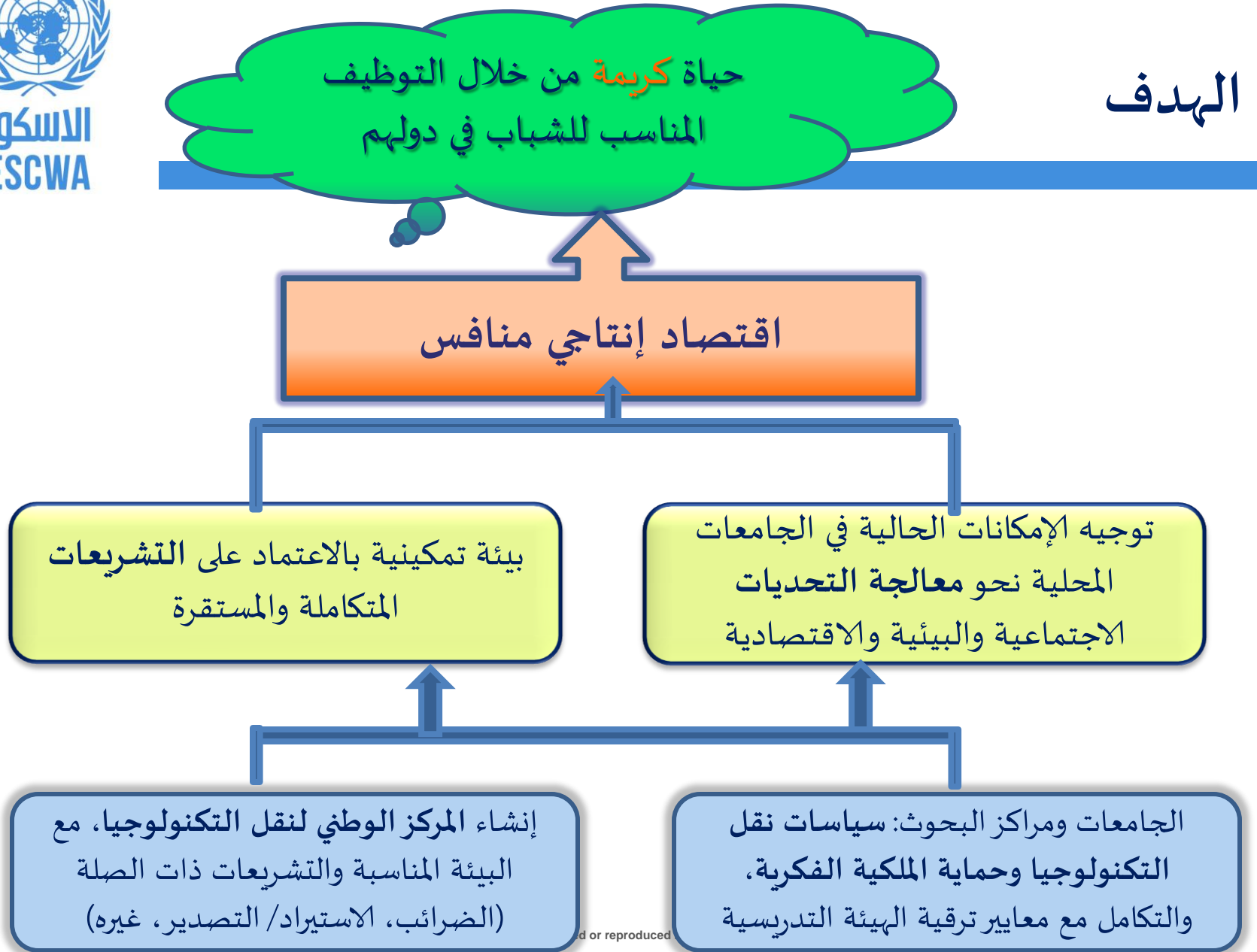
# نظام الابتكار الوطني



© 2014 ESCWA. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

التكامل بين العناصر الرئيسية أمر حيوي





- رفع فاعلية منظومات تطوير ونقل التكنولوجيا على المستوى الوطني؛
- تعزيز الربط بين المؤسسات البحثية والأكاديمية من جهة وبين القطاعات الصناعية والإنتاجية من جهة أخرى ؛
- الإسهام في نقل تجارب الدول المتقدمة والدول العربية والإسلامية في مجال نقل التكنولوجيا ؛
- تبادل الخبرات والممارسات مع الدول العربية الأخرى المشاركة في البرنامج .





# المخرجات النهائية المتوقعة

خريطة طريق لنظام الابتكار الوطني في كل من الدول العربية

المشاركة

إنشاء مكتب وطني لنقل التكنولوجيا في كل من الدول العربية

المشاركة

## الشركاء في كل دولة

- أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا (ASRT) - مصر
- المجلس الوطني للبحوث العلمية (NCSR) - لبنان
- المركز الوطني للبحث العلمي والتقني (CNRST) - المغرب
- الوكالة الوطنية للنهوض بالبحث العلمي (ANPR) - تونس
- مجلس البحث العلمي (TRC) - عُمان
- جامعة العلوم والتكنولوجيا والطب (USTM) – موريتانيا

## الأنشطة الرئيسية

موريتانيا	عُمان	المغرب	تونس	مصر	لبنان	الدراسات
WS July 2016	UNCTAD 2015	WS Feb 2016	WS Dec 2015	WS Dec 2015	WS Oct 2015	منظومة نقل التكنولوجيا
WS Nov. 2016	UNCTAD 2015	WS April 2017	WS July 2016	WS Feb 2016	WS March 2016	سياسات العلوم والتكنولوجيا النافذة، والبيئة التشريعية
	WS Jan 2017	WS April 2017	WS July 2016	WS Jan 2017	WS Feb 2017	الأطر القانونية لدمج أنشطة نقل التكنولوجيا في التشريعات الوطنية
	WS Jan 2017	WS April 2017		WS Jan 2017	WS Feb 2017	سياسات نقل التكنولوجيا في الجامعات والمراكز البحثية
					WS Feb 2017	صياغة خطة عمل تنفيذية لإنشاء المركز وآلية عمله
					May 2017	إنشاء مركز وطني لنقل التكنولوجيا
					June 2017	تدريب العاملين ونقاط الاتصال
					Oct 2017	ورشة عمل إقليمية -مصر

# مشروع خارطة العلوم والتكنولوجيا والابتكار في لبنان

بيروت - شباط 2016

## مؤسسات دعم الاستثمار

- المبادرة الأميركية للاستثمار
- امباكت
- برايان باتركس
- برنامج البنك المركزي، الأداء المصرفي خارج العتاد
- سدروس فانتشر
- شركات المبادرة للشرق الأوسط
- شركة التمويل الدولية
- صندوق الإنماء الاقتصادي والاجتماعي
- صندوق بريتيك 1
- صندوق بريتيك 2
- صندوق MEVP
- كصالات
- مبادرات ليبب
- ملائكة الأعمال اللبنانيون
- موبيل إنترنت إكوسستم

## الحاضنات

- الجامعة الأميركية في بيروت /
- الحديقة للتكنولوجية / مركز الأبحاث
- والتجديد الإبداعي
- برنامج بدر لرواد الأعمال الشباب
- تيك هب - لبنان / الملكة المتحدة
- جامعة بيروت العربية / مركز الريادة في الأعمال
- جمعية حاضنات الأعمال في طرابلس
- حاضنة بريتيك
- حديقة العلم والتكنولوجيا في لبنان - طرابلس
- منطفة بيروت الرقمية
- مؤسسة أنديفر - لبنان
- مؤسسة أميديست/ لبنان

## المؤسسات المساندة للبحث والتطوير والإبداع التجديدي

- رواد الأعمال - لبنان
- المجلس اللبناني للاعتماد
- المؤسسة اللبنانية للمواصفات والمقاييس
- النقابات المهنية المتخصصة
- الهيئة الوطنية للعلوم والبحوث
- برنامج "سياسات العلم والتكنولوجيا والإبداع"
- برنامج الوحدات البحثية المشتركة
- برنامج إنجازات البحوث الصناعية اللبنانية
- برنامج بدر لرواد الأعمال الشباب
- جائزة التميز اللبنانية
- جمعية الصناعيين اللبنانيين
- جمعية المخترعون اللبنانيون
- رواد الأعمال - لبنان
- غرف التجارة والصناعة والزراعة
- مكتب حماية براءات الاختراع والماركات المسجلة
- منتدى أم أي تي العربي للأعمال
- مؤسسة أنديفر - لبنان
- نيوانتيرنور
- ومضة

## جامعات

- الجامعة اللبنانية
- الجامعة الأميركية في بيروت
- الجامعة اللبنانية الأميركية
- جامعة القديس يوسف
- الجامعة الإسلامية في لبنان
- جامعة بيروت العربية
- الجامعة اللبنانية الدولية
- جامعة البلمند
- جامعة الروح القدس - الكسليك
- جامعة سيدة اللويزة

## المنظمات الدولية

- TRIPS -
- برامج الاتحاد الأوروبي
- مركز الاسكو للتكنولوجيا
- الاتحاد الأوروبي للجمعيات الوطنية لختبرات القياس
- والاختبار والتحليل
- الاتحاد الدولي لجمعيات المخترعين
- اللجنة الدولية للاختبارات غير المخربة
- المركز الدولي لأبحاث المناطق الصحراوية والجافة
- المنظمة الدولية لحماية الملكية الفردية
- برنامج الأمم المتحدة للتنمية
- منظمة الأمم المتحدة للتغذية والزراعة
- منظمة التجارة العالمية
- مؤسسة أميديست/ لبنان
- مؤسسة سيسكو لريادة الأعمال
- هيئة التعاون الدولية لاعتماد المختبرات

## الوزارات

- وزارة الصناعة
- وزارة الاقتصاد والتجارة
- وزارة التربية والتعليم العالي
- وزارة الزراعة
- وزارة الصحة العامة

## مؤسسات البحث العلمي

- المجلس الوطني للبحوث العلمية
- المركز الوطني للحيوفيزياء
- المركز الوطني لعلوم البحار
- الهيئة اللبنانية للطاقة الذرية
- المركز الوطني للاستشعار عن بعد
- معهد البحوث الصناعية
- المركز الوطني للحيوفيزياء
- المركز الوطني لعلوم البحار
- الهيئة اللبنانية للطاقة الذرية
- المركز الوطني للاستشعار عن بعد
- المركز اللبناني - الأوروبي للتحدّث الصناعي
- المركز اللبناني لحفظ الطاقة
- مركز الإبداع التكنولوجي
- مركز التجديد الإبداعي والتكنولوجيا
- مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية

# نظام العلوم والتكنولوجيا والابتكار في جمهورية مصر العربية

# رصد حال نظام العلوم والتكنولوجيا والابتكار في مصر

التشريعات والسياسات التي تعيق تعزيز منظومة العلوم والتكنولوجيا والابتكار في مصر:

1. المناخ العام
2. منظومة العلوم والتكنولوجيا والابتكار
3. الملكية الفكرية
4. نقل التكنولوجيا
5. ربط المجتمع البحثي والاكاديمي بالصناعة

# رؤية للتطوير التشريعي لمنظومة العلوم والتكنولوجيا والابتكار

لقد تم وضع هذا المقترح الإطار من قبل المركز المصري لتقدم العلوم والتكنولوجيا والابتكار وتم تقديمه إلى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي:

الباب الثالث: توضيح التزامات الدولة تجاه منظومة العلوم والتكنولوجيا والابتكار (وضع سياسات وخطط العلوم والتكنولوجيا والابتكار، الباحثين والمراكز البحثية، تشجيع الاستثمار في البحث العلمي، التعليم والتوعية المجتمعية بالبحث العلمي، توفير الموارد المالية اللازمة للبحث العلمي والتكنولوجيا والابتكار)

الباب الرابع: حماية الملكية الفكرية وتسويق التكنولوجيا

الباب الخامس: تحفيز ريادة الأعمال في مجال الابتكار

# رؤية للتطوير التشريعي لمنظومة العلوم والتكنولوجيا والابتكار

□ تطوير القانون الموحد للملكية الفكرية

□ صياغة جديدة لقانون الجامعات

□ تحديد الأهداف المرجوة من التعليم العالي بطريقة تسمح بقياس درجة النجاح في تحقيقها.

□ توضيح طبيعة العلاقة بين منظومة التعليم العالي ومنظومة البحث العلمي بمصر، مع تحديد كيفية توطيد العلاقة بينهم.



# خارطة طريق لتفعيل برنامج قومي لنقل التكنولوجيا

خطوات تفعيل برنامج لنقل التكنولوجيا مرتبطاً بالأهداف القومية ورؤية مصر 2030:

## ✓ بناء القاعدة التشريعية وتفعيل هيكل العلوم والتكنولوجيا والابتكار:

1. هيكل العلوم والتكنولوجيا والابتكار
2. إنشاء المجلس القومي لنقل التكنولوجيا
3. تدريب وتأهيل واعتماد كوادر فنية في الملكية الفكرية ونقل التكنولوجيا
4. وضع نموذج إقتصادي وقانوني لمكاتب نقل التكنولوجيا
5. وضع مستهدفات لمكاتب نقل التكنولوجيا مرتبطة بأهداف رؤية مصر 2030
6. إرساء معايير قياس تأثير مكاتب نقل التكنولوجيا والتواصل بشأنها مع الجهات الرقابية
7. المتابعة والتقييم والتغذية الراجعة
8. إطلاق برامج توعوية وتثقيفية

## ✓ مكاتب نقل التكنولوجيا (أدوار ومسؤوليات مكاتب نقل التكنولوجيا، الموارد

# نظام العلوم والتكنولوجيا والابتكار في الجمهورية التونسية

# تصور لتطوير أنشطة تحويل التكنولوجيا في تونس

المستوى الحكومي: اللجنة رفيعة المستوى للعلوم والتكنولوجيا

الأمر المحدث للجنة الرفيعة المستوى للعلوم والتكنولوجيا: إبداء الرأي في الإستراتيجيات الكفيلة بالنهوض بالعلوم وتطوير التكنولوجيا وذلك لغاية جعل تونس قاعدة تكنولوجية متقدمة وتوطين التكنولوجيا في مختلف القطاعات

# تصور لتطوير أنشطة تحويل التكنولوجيا في تونس

المستوى العملي: الوكالة الوطنية للنهوض بالبحث العلمي

تمكين الوكالة من تنفيذ البرامج المتعلقة بتحويل التكنولوجيا يتطلب مراجعة القانون المنظم لمهامها للتأكيد على دورها الرئيسي والتنسيقي في هذا المجال.

يهدف عمل الوكالة إلى تنمية قدرات مكاتب تحويل التكنولوجيا بالجامعات حتى تصبح قادرة على :

- ✓ تنفيذ المهام المتعلقة بإستغلال الأصول غير الملموسة؛
- ✓ تسويق أصول الملكية الفكرية عن طريق ترجمة الابتكارات الأكاديمية إلى منتجات تجارية وشركات ناشئة .
- ✓ الإستغلال التجاري للتكنولوجيا

# تصور لتطوير أنشطة تحويل التكنولوجيا في تونس

المستوى المؤسسي: هياكل تحويل التكنولوجيا بالجامعات ومراكز البحث

تتولى هذه الهياكل تقييم الملكية الفكرية المسجلة وغير المسجلة، بما في ذلك البراءات، والعلامات التجارية، وحقوق المؤلف، والنماذج الصناعية، والدراية، والأسرار التجارية، كما يتضمن الأصول غير الملموسة غير المسجلة مثل الموارد البشرية الماهرة، والعلميات المبتكرة، وتنظيم الإدارة. تحديدا تقوم هذه الهياكل بما يلي :

- ✓ تحديد أصولها غير الملموسة القيمة؛
- ✓ ترتيب هذه الأصول غير الملموسة باستخدام مناهج تقييم نوعية وكمية؛
- ✓ إدارة هذه الأصول غير الملموسة، التي تم تصنيفها كأصول قيمة، لتحقيق التعاون ودخول الأسواق على نحو استراتيجي؛
- ✓ استغلال الأصول غير الملموسة التي تحمل قيمة سوقية محتملة، على نحو تجاري

1. تنقيح القانون المتعلق بإحداث الوكالة وزيادة توضيح مهامها
2. إصدار الأمر الحكومي المتعلق بضبط التنظيم الإداري والعلمي والمالي للوكالة
3. بالتوازي مع إصدار النصوص المتعلقة بمراجعة مهام الوكالة وضبط نظامها الإداري والعلمي والمالي يتجه الشروع في تنقيح الأمر عدد 416 لسنة 2008 الخاص بضبط النظام المتعلق بالمؤسسات العمومية للبحث العلمي وكذلك الأمر المتعلق بتنظيم الجامعات ومؤسسات التعليم العالي والبحث وقواعد سيرها.
4. خضوع هذه الهياكل إلى الإشراف المزدوج سيمكنها في مرحلة أولى من الإنتفاع من التأطير المادي والتقني للهياكل المشرفة عليها ثم في مرحلة لاحقة يمكنها أن تتطور إلى مؤسسات مستقلة
5. تطوير أنشطة تحويل التكنولوجيا من الجامعة إلى مؤسسات الإنتاج يتطلب توفير الإختصاصات التقنية والقانونية

# نظام العلوم والتكنولوجيا والابتكار في الجمهورية اللبنانية

## المحور الأول: إنتاج المعرفة والتكنولوجيا

المستوى الحكومي: تفعيل تخصيص نسبة الـ 5% في الموازنة التشغيلية للجامعات الخاصة للبحث العلمي.

على مستوى الجامعة اللبنانية: (نظام الأبحاث رقم 126، 1975)

تعديل نظام الأبحاث ليتلاءم ببحث يحفز الأساتذة الجامعيين للمساهمة في الأبحاث والابتكارات، خاصة الأبحاث التطبيقية؛ وكذلك تنظيم العلاقة مع القطاع الخاص.

مستوى الجامعات الخاصة:

نصت المادة 51 المتعلقة بشروط استحداث برنامج دكتوراه على وجوب أن تتوفر في المؤسسة الجامعية خطة لتنمية البحث العلمي، تلحظ الإمكانيات البشرية والمادية، لوضعها موضع التطبيق.



## المحور الثاني: دعم مراكز الطلب

- تعديل المادة 5 مكرر من قانون ضريبة الدخل، لجهة إعفاء نفقات الأبحاث والتطوير من ضريبة الدخل.
- استصدار قرار من المجلس الأعلى للجمارك لإعفاء التجهيزات والمواد الأساسية الداخلة في البحوث.

## المحور الثالث: الربط ما بين مراكز الطلب ومراكز إنتاج المعرفة

- استحداث وحدة نقل التكنولوجيا في المجلس الوطني للبحوث العلمية (أتاحت المادة 11 من قانون إنشاء المجلس لإدارته إمكانية تعديل نظام المجلس الداخلي).
- استحداث مكاتب/آليات أو وظائف نقل التكنولوجيا في الجامعات

## المحور الرابع: الأنظمة المالية والاقتصادية المسؤولة عن تمويل الأبحاث

التوافق على إرسال كتاب حول إصدار تعميم جديد لحاكم مصرف لبنان يتناول تمويل الأبحاث والابتكارات في كافة المجالات، مع إعطاء دور محوري لوحدة نقل التكنولوجيا التي ستنشأ في المجلس الوطني للبحوث العلمية، لدراسة المشاريع

## المحور الخامس: الجهات النازمة لنشاطات نقل التكنولوجيا

1. وزارة الاقتصاد والتجارة: الملكية الفكرية
2. وزارة الدولة لشؤون التنمية الإدارية: OMSAR
3. هيئة تشجيع الاستثمار: IDAL
4. تعديل قانون إنشاء المجلس الوطني للبحوث العلمية
5. تشجيع ودعم تأسيس الجمعيات الشبابية العلمية

## المحور الخامس: الجهات النازمة لنشاطات نقل التكنولوجيا

6. تعديل تأليف اللجنة الوزارية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
7. تنفيذ مشروع الشباك الموحد للسجل التجاري
8. إقرار قانون جواز إنشاء شركة الشخص الواحد
9. تعديل تسمية لجنة تكنولوجيا المعلومات في مجلس النواب
10. إنشاء الشبكة الوطنية للابتكار ونقل التكنولوجيا



الاسكوا  
ESCWA

## نتائج الدراسة الأفقية لنقل التكنولوجيا

- ✓ **الاستثمار في البحث والتطوير** في هذه البلدان ما زال في مراحله الأولى، حيث أن نسبة الميزانيات الوطنية المخصصة من الناتج المحلي الإجمالي على البحث والتطوير ضئيلة وعدد براءات الاختراع قليلة.
- ✓ **أن حوكمة البحث العلمي** والتعليم والموارد البشرية ونقل التكنولوجيا والابتكار هي أهم ركائز التي تؤثر على منظومة نقل التكنولوجيا.
- ✓ **تحتاج هذه الدول إلى القيام بالعديد من الإصلاحات التشريعية التي تحفز** على المساهمة في الابتكار والإنتاج الاقتصادي من أجل إنشاء نظام فعال ومستدام للابتكار،
- ✓ **اعتماد السياسات والنظم واللوائح التي تضمن سهولة بدء النشاط التجاري** وذلك من أجل جذب الاستثمارات الوطنية والعالمية.

## نتائج الدراسة الأفقية لنقل التكنولوجيا

- ✓ مراجعة قوانين حماية الملكية الفكرية،
- ✓ أن يكون مكون نقل التكنولوجيا جزءا أساسيا من "رسالة" الجامعات والمعاهد البحثية،
- ✓ استحداث سياسات للبحوث التطبيقية وبراءات الاختراع القابلة للتطبيق والتي تحقق أثر على الصناعة،
- ✓ اعتماد سياسات وتشريعات تدعم مجال البحوث والتطوير في شركات القطاع الخاص، مثل الإعفاء الضريبي على الإنفاق على البحوث والتطوير.



الاسكوا  
ESCWA

## ماذا بعد؟؟

ريادة الأعمال  
المجتمع المدني

صانعو القرار  
الجامعات  
البحث، الصناعة  
الاقتصاد

الجهات الحكومية

منصات الاستثمار

العمل مع الشركاء الوطنيين

غرف الصناعة

مكاتب تمويل  
الابتكار

الحاضنات  
والحدائق  
التكنولوجية



الاسكوا  
ESCWA

40  
YEARS

United Nations Economic and Social Commission for Western Asia

شكراً جزيلاً