قمة توصيل العالم العربي
5–7 مارس 2012
الدوحة، قطر

15 فبراير 2012
الأصل: بالإنكليزية

الابتكار

ورقة المعلومات الأساسية

1. معلومات أساسية

تتيح *قمة توصيل العالم العربي* فرصة فريدة للقادة من القطاعين العام والخاص فضلاً عن هيئات التمويل والتنمية الدولية والإقليمية كي يتلاقوا ويصوغوا شراكات فيما بينهم ويطلقوا مبادرات جديدة وطنية وإقليمية ذات صلة.

وقد أفرزت العملية التحضيرية للقمة أربع أولويات مواضيعية ينبغي إخضاعها لمزيدٍ من البحث والاستكشاف من بينها *الابتكار*.

ما الذي رفع الابتكار إلى صدارة برنامج السياسات لدى أصحاب المصلحة في المنطقة كما ارتفع في أماكن أخرى حول العالم؟ من أسباب ذلك الإدراك المتنامي بين صناع السياسات للإسهام المهم الذي يقوم به الابتكار في التنمية الوطنية والنمو الاجتماعي الاقتصادي. وبكل تأكيد، مع التحول المتواصل في التوجهات نحو الاقتصادات القائمة على المعرفة والخدمة، تشهد مفاهيمنا تغيراً سريعاً فيما يشكل موفور العوامل في بلدٍ ما[1]. وأكثر فأكثر تؤدي القدرة الوطنية على الابتكار السريع اليوم دوراً رئيسياً في اقتصاد تزداد سمة العالمية فيه باطراد.

وكما ذكر في تقرير وزاري صدر عام 2010 بشأن استراتيجية الابتكار لدى منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي[2]:

> *"لا غنى عن الابتكار إن أريد للبلدان والشركات أن تسترد عافيتها من الأزمة الاقتصادية العالمية وتزدهر في الاقتصاد العالمي الذي يتسم اليوم بارتفاع التنافسية والتوصيل. فهو محرك شديد القوة للتنمية وللتعامل مع التحديات الاجتماعية والاقتصادية. كما أنه يحمل المفتاح، في الاقتصادات المتقدمة والصاعدة على حدٍ سواء، إلى توليد الوظائف وتحسين زيادة الإنتاجية من خلال تكوين المعرفة وما يتبع ذلك من تطبيق ونشر لها."*

وبالرغم من القبول واسع النطاق لدور الابتكار في النمو الاجتماعي الاقتصادي، يقصر دون ذلك فهم الرابط المهم بين الابتكار والنفاذ واسع الانتشار بين المواطنين إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنطاق العريض. ويعكس التقرير الوزاري المشار إليه آنفاً نتائج *لجنة النطاق العريض للتنمية الرقمية*،[3] إضافة إلى دراسات شبيهة أخرى كثيرة:

---

[1] يفهم *موفور العوامل* في بلدٍ ما من منظور علم الاقتصاد على أنه مقدار الأراضي والعمالة ورأس المال وريادة الأعمال الذي يمتلكه بلدٌ ما ويستطيع استغلاله صناعياً.

[2] التقرير الوزاري بشأن استراتيجية الابتكار لدى منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (OECD) تحت العنوان http://www.oecd.org/dataoecd/51/28/45326349.pdf

[3] http://www.broadbandcommission.org/

"اليوم، تدعم شبكات الاتصال عالية السرعة الابتكار في جميع جوانب الاقتصاد، فيما يشبه إلى حدٍ كبير الدفعة التي اكتسبها الابتكار من شبكات الكهرباء والنقل. وينبغي أن تعزز الحكومات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات باعتبارها منصات عامة الأغراض للابتكار وتقاسم المعرفة عن طريق الحفاظ على طبيعة الإنترنت الدينامية المفتوحة الحرة اللامركزية."

ما هو الابتكار؟

يبقى فهم الكيفية التي يستطيع بها صناع السياسات التأثير على الابتكار إيجابياً، سواء كان ذلك على الصعيد الوطني أو الإقليمي أو العالمي، موضوعاً عسيراً. ويصعب صياغة تدخلات سياسات مفيدة نظراً لخضوع مفاهيمنا عن *ما هو الابتكار وكيف يمكن قياسه* للتطور المستمر.

فعلى سبيل المثال، كما ذكر مطورو مؤشر INSEAD (المعهد الأوروبي لإدارة الأعمال) المسمى *مؤشر الابتكار العالمي* (يتناوله بالتفصيل قسم لاحق من هذا النص)، يمكن ملاحظة تطور ما يعتبر ابتكاراً في إصدارات متتالية من *دليل أوسلو*، الذي يرشد متخصصي الإحصاء خلال محاولاتهم لقياسه.[4] وقد ركز *الدليل* في 1992 و1997 بشكل كلي على الابتكارات التكنولوجية، ولم يشتمل إلا على منتجات وعمليات. أما في 1997، فقد توسع من التصنيع إلى الخدمات. وفي عام 2005، استبعد التخصيص "التكنولوجي" للابتكار وأضيف الابتكار في الأساليب، كما ذكر لأول مرة الابتكار في القطاع العام بوصفه مجالاً يتطلب مزيداً من الدراسة. وزاد تعزيز ذلك عام 2010 في التقرير الوزاري بشأن استراتيجية الابتكار في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي الذي أشار إلى أنه ينبغي لمتخصصي الإحصاء محاولة قياس ابتكار القطاع العام إضافةً إلى الابتكار للأهداف الاجتماعية (مما انتشرت الإشارة إليه بمسمى "الابتكار الاجتماعي"[5]). ويبرز هذا السرد احتمالاً راجحاً لتواصل تطور مفاهيمنا عن الابتكار على مدى السنوات القادمة.

ولأغراض ورقة المعلومات الأساسية هذه، سنعتمد التعريف الحالي للابتكار على النحو المبين في *دليل أوسلو*:[6]

"الابتكار هو تنفيذ لمنتج (سلعة أو خدمة) أو عملية جديد (جديدة) أو محسن (محسنة) بشكل معتبر، أو أسلوب تسويق جديد، أو أسلوب تنظيمي جديد في ممارسات أعمال أو في تنظيم مكان العمل أو في العلاقات الخارجية."

هل يمكن قياس الابتكار؟

الراجح أن أشمل محاولة لقياس الابتكار على المستويات الوطنية الموسعة تتمثل في *مؤشر الابتكار العالمي* (GII) من INSEAD – وهو مؤشر مقارن يصنف 125 اقتصاداً – المنشور أخيراً في 2011.[7]

---

4 http://www.oecd.org/document/33/0,3746,en_2649_34273_35595607_1_1_1_1,00.html

5 http://en.wikipedia.org/wiki/Social_innovation

6 منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والمكتب الإحصائي للجماعة الأوروبية (يوروستات) (2005)، دليل أوسلو: مبادئ توجيهية لجمع بيانات الابتكار وتفسيرها. منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، باريس، تحت http://www.oecd.org/document/33/0,3746,en_2649_34273_35595607_1_1_1_1,00.html

7 انظر http://www.globalinnovationindex.org/gii/

يستعمل مؤشر الابتكار العالمي 80 مؤشراً إحصائياً لإفراز تصنيف مجمع للبلدان. ويضيق مقام هذه الورقة عن الخوض في الوصف التفصيلي للمنهجية المستعملة، غير أنها باختصار تضم خمس *ركائز إسهام* تسجل عناصر الاقتصادات الوطنية المحفزة للأنشطة الابتكارية: (1) المؤسسات و(2) رأس المال البشري والبحث و(3) البنية التحتية و(4) تطور السوق و(5) تطور الأعمال. كما تضم *ركيزتي نتائج* تسجل دلائل نتائج الابتكار: (6) النتائج العلمية و(7) النتائج الإبداعية. وتنقسم كل ركيزة إلى ركائز فرعية تتألف من مؤشرات إحصائية مفردة. فعلى سبيل المثال، تتضمن ركيزة إسهام البنية التحتية مؤشراً إحصائياً فرعياً يستخدم بيانات الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الاتحاد الدولي للاتصالات للتنمية (IDI)[8] بشأن النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها.

وبشكل عام، يجدر بالذكر أن قياس الابتكار وخاصة *أثره* ما زال "عملاً خاضعاً للتطوير"، ومن الممكن أن تختلف تصنيفات البلدان عبر المحاولات الأخرى لقياس الابتكار حسب المنهجيات الإحصائية المستعملة. وتضم هذه المؤشرات، فيما تضم، مؤشر BCG/NAM الدولي للابتكار[9] ولوحة رصد اتحاد الابتكار[10] ومؤشر الابتكار العالمي من إعداد وحدة استخبارات الإيكونومست[11] وتقرير الابتكار من أجل التنمية[12] ومؤشر التنافسية العالمي[13] من المنتدى الاقتصادي العالمي.

ويشير ذلك إلى أن دعم اتخاذ القرار القائم على الأدلة والمساءلة في ميدان السياسات يتطلب إدراج قياس القدرات الابتكارية على المستويات الوطنية والإقليمية العربية، وكذلك القياس المقارن على المستويات الإقليمية في الدول العربية، كعنصر محوري في أي برنامج للابتكار، مع مراعاة الخصوصيات الوطنية.

2. الغرض من هذه الورقة

من الممكن أن تحقق *قمة توصيل العالم العربي* ما يلي عن طريق جمع الأطراف الفاعلة الرئيسية على الصعيدين العالمي والإقليمي:

- التوعية بدور الابتكار للنمو الاجتماعي الاقتصادي في الدول العربية، خاصةً فيما يتعلق بدور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الداعم؛
- الإسهام في تطوير استراتيجيات وطنية وإقليمية ذات صلة وتحديد الأولويات والغايات والأهداف لتعزيز الابتكار في الدول العربية وإنمائه؛
- تحديد أصحاب المصلحة الرئيسيين وتعبئة الموارد البشرية والمالية والتقنية اللازمة لدعم النمو في القدرات الابتكارية في الدول العربية؛
- تجميع المبادرات السياسية والاقتصادية التي تسهم في بيئة تمكين للابتكار في الدول العربية.

والغرض من هذه الورقة هو استكشاف المفاهيم الحديثة للابتكار وما يمكن للدول العربية فعله لزيادة التشجيع عليه. وهي تشير أيضاً بشكل محدد إلى مبادرات وطنية وقصص نجاح تسهم في الابتكار في الدول العربية في الملحق ألف.

وبصورة محددة، تطرح هذه الورقة تدخلات ممكنة في مجال السياسات من شأنها دعم بناء الابتكار على الصعيدين الوطني والإقليمي.

---

8 http://www.itu.int/ITU-D/ict/

9 http://www.bcg.com/

10 http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/facts-figures-analysis/innovation-scoreboard/index_en.htm

11 http://www.eiu.com/

12 http://www.innovationfordevelopmentreport.org/

13 http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness

3. ملخص الوضع الحالي

يورد *مؤشر الابتكار العالمي* من INSEAD ذكر 15 دولة من 22 دولة عربية ممثلة رسمياً في *قمة توصيل العالم العربي*، من بينها 5 دول تندرج ضمن أعلى 50 بلداً في التصنيف من مجموع 125 بلداً. وهذه هي قطر: 26؛ والإمارات العربية المتحدة: 34؛ والأردن: 41؛ والبحرين: 46؛ ولبنان: 49. ومن الدول المصنفة كذلك الكويت: 52؛ والمملكة العربية السعودية: 54؛ وعُمان: 57؛ وتونس: 66؛ ومصر: 87؛ والمغرب: 94؛ وسوريا: 115؛ واليمن: 123؛ والسودان: 124؛ والجزائر: 125. ومن البلدان التي تنقصها المؤشرات الإحصائية الكافية وغير المصنفة في مؤشر الابتكار العالمي جزر القمر وجيبوتي والعراق وليبيا وموريتانيا وفلسطين والصومال.

وكما يظهر من تصنيفات مؤشر الابتكار العالمي، حققت بعض الدول العربية قفزات كبيرة في الانتقال من الاقتصاد المرتكز أساساً على النفط إلى مجتمعات تتسم بقدر أكبر من الارتكاز على المعرفة والابتكار والتنوع الاقتصادي. وقد شهدت بعض البلدان عدة مبادرات سياسية تسهم بشكل إيجابي في بناء قدرات الابتكار الوطنية. وتتضمن هذه، فيما تتضمن، مبادرات لإصلاح التعليم وجامعات جديدة ومؤسسات بحث جديدة ودعم لرواد الأعمال وحضانات لشركات تجارية وليدة ونشر بنى تحتية متطورة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وكانت أوضح التغيرات في منطقة الخليج حيث أتيحت موارد هائلة لتنفيذ مبادرات للبناء المعرفي والابتكار بجداول زمنية أسرع.

ومن المساهمات الناتجة عن تدبر متعمق بشأن تنمية مجتمعات المعرفة في الدول العربية *تقرير المعرفة العربي للعام 2009 – نحو تواصل معرفي منتج*[14] من إعداد مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي/المكتب الإقليمي للدول العربية. ويستهدف التقرير، الذي شارك في كتابته 100 من العلماء والمتخصصين العرب:

> *"تطوير وإقامة قاعدة معرفية شاملة عن طريق بناء جيل من قادة المستقبل في القطاعين العام والخاص ممن يمسكون بناصية المعرفة ويوظفونها لمواجهة تحديات التنمية في مجتمعاتهم، والارتقاء بمستوى البحث العلمي والتطوير وتحفيز الريادة في الأعمال وتمكين الشباب من الإبداع والابتكار، وتجديد مفهوم الثقافة المنتجة وتعزيز سبل التقارب بين مختلف الثقافات"* .

ويحدد *تقرير المعرفة العربي* مجموعة ركائز تعتبر ضرورية لبناء مجتمعات المعرفة في الدول العربية: *التعليم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودعم البحث والابتكار العلمي ومؤسسات التمكين*. كما يطرح التقرير مجموعة من المقترحات للتغلب على عناصر الفجوة المعرفية في العالم العربي.

ومع ذلك ينبغي ملاحظة أنه، بالنظر إلى الوضع القائم فعلياً في العالم العربي، يوجد عوز حقيقي إلى مبادرات إقليمية أو دون إقليمية تتصل بالابتكار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. والراجح أن يؤثر ذلك في أي نهج إقليمي لتبين تحديات المنطقة العربية وفرصها.

4. التحديات والفرص

من التحديات ذات البال تبين بعض *الركائز الأساسية* لنهج قائم على الأطر لبرنامج ابتكار ربما تكون قابلة للتطبيق عبر الدول العربية على أن تستجيب في الوقت ذاته للخصوصيات الوطنية أو الإقليمية. ويتمثل التحدي التالي في تبين غايات وأهداف محددة من شأنها أن تمثل نتائج عملية وملموسة للقمة تحقق تقدماً واسعاً في برنامج ابتكار على الصعيدين الوطني والإقليمي.

ومن الأطر المحتملة التي يمكن النظر فيها *استراتيجية منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي للابتكار*، والتي تطرح نهجاً استراتيجياً ذا قاعدة واسعة ونقاط متعددة إلى الابتكار بمعرفة الحكومات.[15] ويمكن تلخيص وتوضيح تكييف لهذه العناصر للقمة على النحو التالي:

- تمكين الأشخاص من الابتكار؛

---

[14] http://www.mbrfoundation.ae/English/pages/AKR2009.aspx

[15] انظر الحاشية 2.

- إطلاق العنان للابتكار في الشركات؛
- تكوين المعرفة وتطبيقها؛
- تطبيق الابتكار لمعالجة التحديات العالمية والاجتماعية؛
- تحسين إدارة السياسات من أجل الابتكار وقياسها؛
- تعزيز التعاون والشراكات العربية إقليمياً ودولياً.

تمكين الأشخاص من الابتكار

- ينبغي أن تزود نظم التعليم والتدريب بأسس التعلم وأن تنمي النطاق العريض من المهارات اللازمة للابتكار بجميع أشكاله، وبالمرونة اللازمة للارتفاع بالمستوى العام للمهارات والتكيف مع أحوال السوق المتغيرة. ولتعزيز بيئة عمل ابتكارية، يجب أن تيسر سياسات التوظيف التغيير المنظمي الفعال.
- تمكين المستهلكين من المشاركة بفعالية في عملية الابتكار.
- تعزيز ثقافة ريادية عن طريق ترسيخ المهارات والتوجهات اللازمة للعمل الإبداعي.

إطلاق العنان للابتكارات

- التأكد أن شروط الإطار سليمة وداعمة للتنافس وميسرة للابتكار ومعززة تبادلياً فيما بينها.
- تعبئة التمويل الخاص للابتكار عن طريق تنمية أسواق مالية جيدة الأداء وتسهيل النفاذ إلى التمويل للشركات الجديدة، خاصة للمراحل المبكرة من الابتكار. تشجيع نشر أفضل الممارسات في الإفصاح عن الاستثمارات غير الملموسة وتطوير نهج متوافقة مع الأسواق لدعم الابتكار.
- تنمية أسواق مفتوحة وقطاع أعمال تنافسي وديناميي وثقافة المخاطرة الواعية والنشاط الإبداعي. تعزيز الابتكار في الشركات الصغيرة والمتوسطة، خاصةً الصغير منها واليافع.

تكوين المعرفة وتطبيقها

- توفير استثمارات كافية في نظام بحث عمومي فعال وتحسين إدارة مؤسسات البحث. ضمان الاتساق بين مصادر التمويل متعددة المستويات للبحث والتطوير.
- الحرص على وضع بنية تحتية معرفية حديثة وموثوقة تدعم الابتكار تصاحبها أطر تنظيمية تدعم النفاذ المفتوح إلى الشبكات والتنافس في السوق. تهيئة بيئة سياسات وتنظيم مناسبة تسمح بالتطوير المسؤول للتكنولوجيات وتقريبها.
- تيسير تدفقات المعرفة ذات الكفاءة وتعزيز تطوير الشبكات والأسواق التي تتيح تكوين المعرفة وتعميمها ونشرها، إلى جانب نظام فعال لحقوق الملكية الفكرية.
- تعزيز الابتكار في القطاع العام على جميع المستويات الحكومية لتحسين الخدمات العامة ورفع الكفاءة والتغطية والمساواة وتهيئة فوائد خارجية في باقي الاقتصاد.

تطبيق الابتكار لمعالجة التحديات العالمية والاجتماعية

- توفير نظام سياسات قابل للتنبؤ يتيح مرونة وحوافز لمعالجة التحديات العالمية من خلال الابتكار في البلدان المتقدمة والنامية ويشجع على الاختراع واعتماد تكنولوجيات فعالة من حيث التكلفة.
- تحفيز الابتكار بوصفه أداةً للتنمية وتقوية أسس الابتكار في البلدان ذات الدخل المنخفض، بما في ذلك النفاذ ميسور النفقة إلى التكنولوجيات الحديثة.

- تعزيز ريادة الأعمال من خلال الاقتصاد وتمكين رواد الأعمال من تجربة أنشطة اقتصادية إبداعية واستثمارها وتوسيعها، خاصة ما يتعلق منها بالزراعة.

تحسين إدارة السياسات من أجل الابتكار وقياسها

- ضمان اتساق السياسات عن طريق التعامل مع الابتكار بوصفه مكوناً مركزياً للسياسة الحكومية، مع قيادة قوية على أعلى مستوىً سياسي.
- تعزيز اتخاذ القرارات القائم على الأدلة والمساءلة على السياسات عن طريق إدراك محورية القياس في برنامج الابتكار.
- تمكين الأطراف الفاعلة على الصعيد الإقليمي والمحلي من تعزيز الابتكار مع ضمان تحقق التنسيق بين المناطق وبجهود وطنية.

تعزيز التعاون والشراكات العربية إقليمياً ودولياً

- تحسين التعاون العلمي والتكنولوجي ونقل التكنولوجيا على الصعيد الدولي، بما في ذلك ما كان من خلال تطوير آليات دولية لتمويل الابتكار وتقاسم التكاليف.
- تطوير التعاون والشراكات بين البلدان المتقدمة والنامية تشجيعاً على الابتكار والإبداع واعتماد تكنولوجيا فعالة من حيث التكلفة.
- تهيئة آليات ذات كفاءة وفعالية لدعم برنامج ابتكار عبر الدول العربية، خاصة فيما يتعلق منها بتقاسم الخبرات وقصص النجاح.

5. الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

تنفق الحكومات سنوياً مليارات الدولارات على البحث والتطوير في مجالات مثل التكنولوجيا والتعليم والدفاع. ومع ذلك فمن المفارقات أنها تميل إلى تجنب الاستثمار إلا قليلاً جداً في أنفسها وكيفية معالجتها للمشاكل الاجتماعية والاقتصادية المعقدة. ويتيح اعتماد برنامج ابتكار فرصاً جديدة للعمل عبر الصوامع وتجاوز الافتراضات السابقة وتأطير التحديات وتعريف الفرص وتنظيم تنفيذها.

ويتضح بجلاء من قصص النجاح الجارية في الدول العربية ومن النهج القائم على الأطر سالف الذكر أن *الابتكار لا يتحقق في عزلة*. بل إن هناك مجموعة من الركائز التي تحقق التقدم في برنامج ابتكار على المستويين الوطني والإقليمي، بمعنى أن الابتكار ينشأ عن تقاطع سلسلة من المبادرات المتفاعلة فيما بينها عبر قطاعات متعددة تؤديها مجموعة واسعة من الأطراف الفاعلة – بما في ذلك الحكومات والمؤسسات والشركات، مع مشاركة متزايدة من مستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الممكَّنين. ولذلك فإن تدخلات سياسات الابتكار الوطنية تتطلب *نهجاً ذا سياسات متسقة*.

ويتعامل مثل هذا النهج ذو السياسات المتسقة بالضرورة مع الابتكار كعنصر مركزي في برامج التنمية الوطنية. ولا يتأتى هذا دون تحديات. فمن شأن تنسيق تدخلات سياسات الابتكار المختلفة عبر كيانات ذات مصالح مختلفة تتقاطع (بل وتتعارض أحياناً) مع أهداف السياسات الوطنية أن يسبب إشكاليات إن لم تكن معضلات، ولا ينفك عن هذا إضافة مجموعة من تكاليف المعاملات والتنسيق. إلا أن وضع إطار إدارة الابتكار الوطنية الملائم يتيح آلية مهمة لرفع وعي أوسع بدور الابتكار وأهميته وقد يجمع أصحاب المصلحة ذوي الصلة على الأمر. فعلى سبيل المثال، من الممكن أن يمثل إطار إدارة الابتكار الملائم منصةً لتكوين فهم وطني أعمق لضرورة الروابط البينية بين مبادرات كانت في السابق صوامع منعزلة عن بعضها (مثل أهمية مبادرات التعليم عبر التخصصات وسد الفجوة بين الجامعات ومبادرات البحث والتطوير مع الصناعة والشركات).

وينبغي كجزء من هذا النهج إدراك أن توفير بيئة تكنولوجيا معلومات واتصالات قوية تتضمن توافر واسع الانتشار لشبكات النطاق العريض يمثل ركيزة أساسية يقوم عليها الابتكار. ولهذا أهمية قصوى، لأنه من المقدر على نطاق واسع أن شبكات الاتصالات عالية السرعة تمثل منصات للابتكار في جميع جوانب الاقتصاد كما كانت شبكات الكهرباء والنقل منصات للابتكار في الماضي.

وبالرغم من تعدد أصحاب المصلحة المشاركين في عمليات الابتكار الوطني، تبقى الشركات هي الوسيلة الأهم في سبيل ترجمة الأفكار الجديدة إلى وظائف وثروات وطنية. وللشركات الجديدة واليافعة أهمية خاصة، حيث إنها كثيراً ما تستغل الفرص التكنولوجية أو التجارية التي طالما تجاهلتها الشركات التي تتسم بمزيدٍ من العراقة والتحفظ. ولذلك، فإن وجود بيئة سياسات تدعم إنشاء شركات جديدة وتوسيعها أهمية قصوى لازدهار الابتكار.

وفي هذا الصدد، أشار بعض المراقبين إلى احتمال تهيئة الأحداث السياسية الأخيرة في دول عربية، حيث ظهر أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استخدمت كمنصات وعوامل مساعدة للتغيير، فرصاً جديدة لتحريك تطوير التكنولوجيا وإنشاء شركات لها في المنطقة. فعلى سبيل المثال، تمثل مبادرة ("ابدأ" بالعربية) من غوغل في مصر وما كان على شاكلتها الحلقة الأحدث في سلسلة من برامج الغرس والتوجيه المصممة لدعم المشروعات الريادية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية. وعلى نفس المنوال، يبشر عدد فعاليات *Startup Weekends*[16] المقامة من أجل رواد الأعمال من الشباب العرب، إضافةً إلى برامج حضانة أعمال أخرى حكومية وخاصة، بموجة من الحيوية الجديدة في المنطقة تعطي دفعة قوية لقطاع دينامي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وفي الوقت ذاته، تستمر في المشهد هوة أجيال سحيقة بين الشباب الملم بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ظاهراً وباطناً المتصل دوماً من خلال الإنترنت بعالم كوني وجيل أكثر تحفظاً متمسك بأغلال الخضوع لدور الحكومة (لتهيئة فرص العمل مثلاً) والسلطة والأعراف. وعلى الدوام تطفح هذه التوترات بين الفئة الداعية إلى نهج سريع في التغيير ومن يميلون إلى الخوض فيه ببطء.

ومع إدراك عدد من الدول العربية بالفعل أهمية بناء مجتمعات ابتكارية قائمة على المعرفة وتتمتع بمزيدٍ من التنوع الاقتصادي، فإن هناك فرصاً وافرة لاغتنام الدروس المستفادة من قصص النجاح القائمة إضافة إلى إدراك وجود مجموعة من الاحتياجات والمحركات المشتركة في العديد من الدول العربية.

ومن هذه المحركات المستويات الحالية من البطالة في الدول العربية، وهي من أعلى المستويات في العالم، مع انتماء كثير من العاطلين عن العمل إلى فئة الشباب، الذي يمكن أن يؤلفوا 60% من سكان المنطقة. ويتمتع كثير من هؤلاء الشباب بمستوىً تعليمي عالٍ، إلا أن النقص الحقيقي في فرص العمل يدفعهم إلى الهجرة و"استنزاف العقول" نحو بيئات عمل أكثر دينامية.

وقد أشار البنك الدولي إلى ضرورة تهيئة حوالي 50-100 مليون فرصة عمل جديدة في المنطقة قبل عام 2020، وهذا إن دل فيدل على استحالة التدرج في إجراء التغييرات اللازمة بخطوات بطيئة، بل تمس الحاجة إلى تفكير ابتكاري ونهج جديدة وخطوات جريئة لمزج القدرات الكامنة الهائلة لدى الشباب بالريادة والابتكار في المنطقة.

المبادئ العامة

في ضوء هذه الاعتبارات، قد تساعد المبادئ الأساسية التالية في تكوين استراتيجيات للابتكار في البلدان العربية على المستوى الوطني فضلاً عن المستوى الإقليمي:

- ينبغي للحكومات أن تعتبر الابتكار مكوناً أساسياً للسياسات الحكومية وأن تكفل اتساق السياسات عن طريق التعامل معه بقيادة قوية على أعلى مستوىً سياسي.

16 http://startupweekend.org/

- ينبغي للحكومات صياغة نهج أطري استراتيجي واسع القاعدة للابتكار يراعي أفضل الممارسات الجارية ويشرك مجموعة من أصحاب المصلحة تتضمن الحكومات والمؤسسات التعليمية والبحثية والشركات والمستهلكين، كما يشرك بقدر متزايد مستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الممكَّنين.
- ينبغي للحكومات تعزيز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بقوة كمنصة عامة الأغراض للابتكار وتقاسم المعرفة لبناء مجتمعات المعرفة.
- بما أن الشركات تمثل الوسيلة الأهم في سبيل ترجمة الأفكار الجديدة إلى وظائف وثروات وطنية، فينبغي للحكومات تعزيز بيئة سياسات تدعم إنشاء شركات جديدة يافعة وتوسيعها لما تشكل من أهمية قصوى لازدهار الابتكار.
- بالنظر إلى المستويات المرتفعة من البطالة في المنطقة، مع انتماء معظم العاطلين عن العمل إلى فئة الشباب، ينبغي للحكومات، بالتعاون مع القطاع الخاص والمنظمات العربية الإقليمية، النظر في توظيف التفكير الابتكاري ونهج جديدة وخطوات جريئة لاغتنام القوة الكامنة المجمعة بين الشباب وريادة الأعمال والابتكار في المنطقة.
- ينبغي للحكومات والشركات الخاصة والمنظمات الإقليمية العربية النظر في اعتماد نهج عربية إقليمية نحو تعزيز استراتيجيات للابتكار وتشجيعها.
- بغية دعم اتخاذ القرار القائم على الأدلة والمساءلة في ميدان السياسات، فإن من الواجب تنفيذ قياس القدرات الابتكارية على المستويات الوطنية، وكذلك القيام بالقياس المقارن على المستويات الإقليمية في الدول العربية.

الغايات والأهداف الموصى بها

الغاية	الأهداف
اعتبار الابتكار مكوناً أساسياً للسياسات الحكومية وضمان اتساق السياسات عن طريق التعامل معها بقيادة قوية على أعلى مستوىً سياسي. **صياغة واعتماد نهج إطاري استراتيجي واسع القاعدة للابتكار يراعي أفضل الممارسات الجارية ويشرك مجموعة من أصحاب المصلحة تتضمن الحكومات والمؤسسات التعليمية والبحثية والشركات والمستهلكين، كما يشرك بقدر متزايد مستخدمي الوسائل المزودة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.** **دعم اتخاذ القرار القائم على الأدلة ومسؤولية السياسات، وإجراء قياس لإمكانات الابتكار على المستويات الوطنية، وكذلك القيام بالقياس المقارن على المستويات الإقليمية في الدول العربية.**	دمج الابتكار في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمكون رئيسي في السياسة الحكومية على نحو يتسق مع البرامج الإنمائية الوطنية مع دعم سياسي صريح وقيادة قوية على أعلى مستوى سياسي. توفير التزام سياسي رفيع المستوى لبرنامج الابتكار كجزء من الاستراتيجيات الإنمائية الوطنية وضمان اتساق السياسات بإنشاء نهج للإدارة يتجاوز المناطق والقطاعات ويشمل أدواراً لأصحاب المصلحة المعنيين، بما في ذلك الحكومات، والمؤسسات التعليمية والبحثية، والشركات، والمستهلكون، ومستخدمو الوسائل المزودة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. رعاية الابتكار في القطاع العام على مختلف المستويات الحكومية لتعزيز توفير الخدمات العامة، والنهوض بالكفاءة، والتغطية، والمساواة، وإحداث تأثيرات خارجية على بقية نواحي الاقتصاد. إجراء قياس دقيق لإمكانات الابتكار على المستويات الوطنية وكذلك إجراء القياس المقارن على المستويات الإقليمية في الدول العربية. ترويج ثقافة الابتكار على مختلف المستويات من المستهلكين إلى الشركات. وتوثيق وتبادل أفضل الممارسات ذات الصلة القابلة للتكرار.
تعزيز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمنصة عامة الأغراض للابتكار وتبادل المعارف لبناء مجتمعات المعرفة.	تهيئة بيئة سياسية وتنظيمية مناسبة تتيح التطوير المسؤول للتكنولوجيات وتقاربها. الحرص على إنشاء بنية تحتية معرفية حديثة وموثوقة تدعم الابتكار تصاحبها أطر تنظيمية تدعم النفاذ المفتوح إلى الشبكات والتنافس في السوق. القيام بمبادرات ابتكارية وطنية في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيثما كان

الغاية	الأهداف
	ذلك مناسباً، مع الاستفادة من الشراكات التي تستجيب للتوفير المحسن للخدمات العامة (مثل الحكومة، والتعليم، والصحة، والنقل، ونوعية الحياة).
تعزيز بيئة سياسات تدعم إنشاء شركات جديدة للشباب وتوسيعها لما تشكله من أهمية قصوى لازدهار الابتكار. **وضع برنامج للتعاون بين الحكومات، والقطاع الخاص، والمنظمات العربية الإقليمية، للنظر في توظيف التفكير الابتكاري ونهج جديدة وخطوات جريئة لاغتنام القوة الكامنة التي تجمع بين الشباب وريادة الأعمال والابتكار في المنطقة، لمواجهة المستويات المرتفعة من البطالة في المنطقة، حيث ينتمي معظم العاطلين عن العمل إلى فئة الشباب.**	إنشاء نهج سياسي وطني متماسك يدعم إنشاء وتوسيع الشركات الجديدة للشباب عبر مبادرات ملموسة مثل التمويل الاستهلالي والمنح، وحضانة/دعم الأعمال، والحد من البيروقراطية، والحوافز الضريبية وغيرها من الحوافز، واستخدام المرافق المشتركة، وسياسات العمالة التي تيسر التغيير المنظمي الفعال. تعبئة التمويل الخاص للابتكار من خلال دعم الأسواق المالية حسنة التشغيل وتيسير نفاذ الشركات الجديدة إلى الموارد التمويلية، ولا سيما في المراحل الأولى من الابتكار. دعم الشراكات، والأسواق المفتوحة، وقطاع الأعمال التنافسي الدينامي، وثقافة التحمل الصحي للمخاطر والنشاط الخلاق. إتاحة إمكانية التنبؤ اللازمة في الأجلين المتوسط والطويل ضمن البيئة العامة لتشجيع المشاريع الصغيرة بشكل عام وفي قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل خاص.
وضع وتنسيق نهج ابتكاري إقليمي عربي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتتعاون الدول العربية بكفاءة من أجل التكامل الإقليمي القائم على أفضل الممارسات في استراتيجيات الابتكار.	إنشاء آلية تنسيق إقليمية للمتابعة تتسم بالكفاءة والفعالية لمساندة برنامج الابتكار في الدول العربية والأنشطة الجارية لتبادل أفضل الممارسات والخبرات. إنشاء "مركز عربي لتنمية الابتكار والمعرفة". إنشاء بوابة ويب عربية وإطلاق أنشطة لبناء القدرات تركز على الابتكار. تطوير التعاون والشراكات بين الدول العربية وكذلك بين البلدان المتقدمة والنامية لتشجيع الابتكار والإبداع واعتماد تكنولوجيا ذات تكلفة مجدية.

****

الملحق ألف: بعض نماذج من مبادرات ذات صلة بالابتكار في الدول العربية

المدينة التعليمية، قطر

المدينة التعليمية مبادرة من المؤسسة القطرية للتربية والعلوم وتنمية المجتمع. ويغطي موقع المدينة الواقع على أطراف الدوحة مساحة 14 كيلومتراً مربعاً وتضم مرافق تعليمية من السن المدرسي إلى مستوى الأبحاث إضافةً إلى أفرع لجامعات رائدة. وقد أنشأت بالفعل جامعات عالمية مرموقة أفرعاً تابعة لها في *المدينة التعليمية* منها ست جامعات أمريكية وواحدة فرنسية وواحدة بريطانية.

مدينة دبي الأكاديمية العالمية، الإمارات العربية المتحدة

من المخطط استكمال إنشاء *مدينة دبي الأكاديمية العالمية* خلال عام 2012. وقد أطلق هذا المشروع الكبير في مايو 2006 وسيكون مركزاً لمدارس وكليات وجامعات. ويتوقع أن يرتاد مدينة دبي الأكاديمية العالمية بحلول عام 2015 أكثر من 40 ألف طالب.

إصلاح التعليم من أجل الاقتصاد القائم على المعرفة (EFRKE)، الأردن

مبادرة إصلاح التعليم من أجل الاقتصاد القائم على المعرفة مبادرة أردنية رئيسية تستهدف تعييناً الاقتصاد القائم على المعرفة. وتستمر المرحلة الثانية من المبادرة حتى 2015. وقد فازت مبادرة التعليم الأردنية (JEI)، التي أطلقت عام 2003، بجائزة اليونسكو لاستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. وبلغ الآن عدد الخريجين المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات المنضمين إلى القوة العاملة سنوياً 6 000 خريج.

المعادي والقرية الذكية، مصر

منذ زمن ومصر تتبنى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كجزء من برنامج تنمية وطني بخطة رئيسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أعدت عام 2009. وقد كان لهيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات دور حيوي في إقامة القرية التكنولوجية بالمعادي جنوبي القاهرة والقرية الذكية في إحدى ضواحي القاهرة الغربية. ومن المتوقع أن يؤدي مركز اتصالات المعادي دور مصدر رئيسي للتعاقد الخارجي وأن يهيئ 40 ألف فرصة عمل. أما القرية الذكية، والتي أنشئت عام 2003، فتضم ما يزيد على 120 شركة و28 ألف متخصص.

صندوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالإمارات العربية المتحدة

من مبادرات تعزيز الابتكار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإمارات العربية المتحدة تكوين "صندوق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات" لإتاحة خدمات تمويل واستشارات موجهة للشركات والمنظمات والأفراد بغية تمكينهم من تطوير رأسمال الابتكار والمعرفة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدولة الإمارات العربية المتحدة من خلال البحث والتعليم والريادة.

ويبين الموقع الإلكتروني للصندوق أنه يستهدف "الارتقاء بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليصبح الرائد على مستوى الشرق الأوسط، وذلك من خلال تمكين وتبني الابتكار المستمر في هذا المجال."

وترعى هيئة تنظيم الاتصالات بالإمارات العربية المتحدة من خلال صندوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مواصلة 56 طالباً مساراتهم الأكاديمية في جامعة الشارقة من الطلاب الإماراتيين المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المصدر: http://www.ictfund.ae

برنامج الابتكار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تونس

تشمل الدوافع الأساسية إعطاء دفعة لأنشطة البحث والتطوير بقيادة الفاعلين في المجال الإنتاجي والإسهام في مشروعات ذات قيمة تكنولوجية مرتفعة، خاصةً في الاقتصاد الرقمي.

أما الأهداف الرئيسية فتتضمن تطوير أنواع جديدة من شراكات القطاعين العام والخاص؛ وإنشاء أو تطوير شركات موجهة بالابتكار تشتمل على أنشطة بحث وتطوير في عملية التنمية الاجتماعية الاقتصادية في الأجلين المتوسط والطويل؛ والإسهام في بناء نظام إيكولوجي مهيكل يتيح تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ ومساعدة المشغلين في الوصول بأنشطتهم التقنية إلى المستوى الأمثل وصياغة عروض تجارية جديدة من خلال حلول ابتكارية من أجل تلبية متطلبات المستخدمين: (الأمن وجودة الخدمة والجوانب الإرغونومية وما إلى ذلك) و ترجمة الابتكار إلى تميز تنافسي.

قطب الغزالة لتكنولوجيات الاتصال، تونس

أنشئ عام 2001 بتونس، وتشمل الدوافع الأساسية *تهيئة بيئة تمكينية للأنشطة ذات القيمة التكنولوجية المرتفعة المتضمنة للأكاديميات والبحث وتطوير البرمجيات (مما يسمى المثلث الذهبي)*. وتتضمن الإنجازات:

- إنشاء وحدات تتعامل مع الابتكار؛
- أكاديميات عامة وجامعة خاصة واحدة.
- وحدات بحث عامة؛ وعدد هائل من وحدات تطوير البرمجيات الخاصة؛
- المشاركة في شبكات تعاون عالمية تعنى بالابتكار.

برنامج بادر لحاضنات التكنولوجيا، المملكة العربية السعودية

أنشأت مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية برنامج **بادر** لحاضنات التكنولوجيا عام 2006. ويركز البرنامج على دعم فرص الأعمال المستندة إلى التكنولوجيا وتطوير ريادة الأعمال التكنولوجية. وفي الوقت الراهن يدعم البرنامج ثلاث حاضنات هي Badir-ICT (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)، وBADIR-BIO (التكنولوجيا الحيوية)، وBADIR-AMI (تكنولوجيا التصنيع المتقدم).

http://www.badir.com.sa/en/

مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)، المملكة العربية السعودية

يسعى برنامج موهبة إلى تنمية الإبداع في صفوف الطلاب على مستوى التعليم العام. وهذه المؤسسة مستقلة إلا أنها تتعاون بشكل وثيق مع كل المدارس في المملكة لمساندة الموهوبين وتشجيع الإبداع في صفوف الطلبة. ومن بين أنشطتها إقامة مسابقة سنوية يشارك فيها الآلاف من الطلبة على مختلف المستويات.

http://www.mawhiba.org

مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية (EFRKE)

تمثل هذه المدينة الوكالة العلمية الوطنية في المملكة العربية السعودية ومختبراتها الوطنية في آن معاً. وتشمل وظيفة الوكالة العلمية وضع السياسات العلمية والتكنولوجية، وجمع البيانات، وتمويل البحوث الخارجية، وخدمات مثل مكتب براءات الاختراع. ومن بين المسؤوليات الرئيسية للمدينة دعم الابتكار الوطني ونقل التكنولوجيا بين معاهد البحوث والصناعة.

http://www.kacst.edu.sa

معاهد وبرامج التعليم العالى للابتكار والبحوث في المملكة العربية السعودية

هناك عدد كبير من البرامج في المملكة العربية السعودية التي ترعى الابتكار وتساند الإبداع في التعليم العالي. وعلى سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

- وادي الظهران للتقنية (http://dtv.kfupm.edu.sa/)
- برنامج مراكز التميز البحثي (http://ce.ksu.edu.sa)
- مركز رعاية العباقرة والمبدعين (http://gcpc.kau.edu.sa)