عن قرب

رأب الصدع

إن التقدم التكنولوجي– التحسينات فى الطرق التى تنتج بها السلع والخدمات وتسوق وتطرح فى الأسواق– هو لُبّ التقدم والتطور البشرى. فلقد ساعد على تقليل نسبة الناس الذين يعيشون فى فقر مدقع فى البلدان النامية من ٢٩ بالمائة فى عام ١٩٩٠ إلى ١٨ بالمائة فى عام ٢٠٠٤.

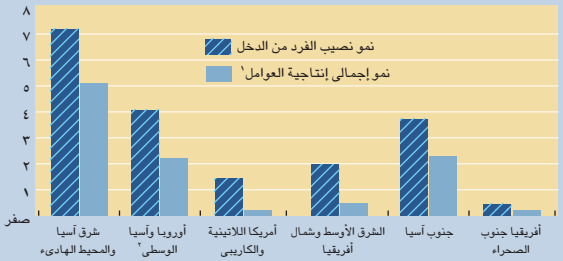
ونتيجة لذلك، ضاقت الفجوة التكنولوجية بين البلدان الغنية والفقيرة، على الرغم من أنها لا تزال واسعة. إذ تستخدم البلدان منخفضة الدخل ربع ما تستخدمة البلدان مرتفعة الدخل من التكنولوجيا.

وقد تجاوز التقدم التكنولوجى فى البلدان النامية (أى البلدان منخفضة الدخل، وبلدان الشريحة الأدنى من البلدان متوسطة الدخل، وبلدان الشريحة الأعلى من بلدان الدخل المتوسط) التقدم فى البلدان مرتفعة الدخل فيما بين أوائل التسعينيات والعقد الأول من القرن الحالى. وبالطبع، كان المستوى الأولى للتكنولوجيا فى بلدان الشريحة الأدنى من بلدان الدخل المتوسط أقل بكثير بداءة.

وقد تحقق التقدم التكنولوجى القوى جدا الذى تمتعت به البلدان النامية أساسا من تبنى التكنولوجيات القائمة واستيعابها فى المقام الأول. وقد قامت هذه البلدان، بالمقارنة مع حجم اقتصاداتها، بالقليل نسبيا من الابتكارات العالمية المستحدثة.

ترافق التقدم التكنولوجى مع نمو الدخل فى الأقاليم النامية.

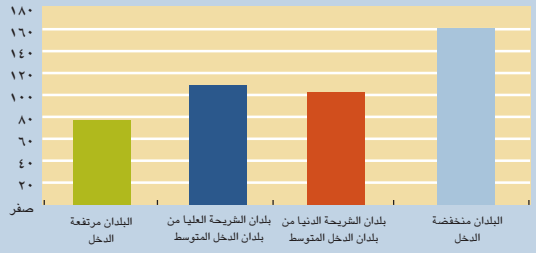
(متوسط النسبة المئوية للتغيير، ١٩٩٠ – ٢٠٠٥)



[1] يوجز إجمالى إنتاجية العوامل جميع التأثيرات على نمو الناتج المحلى الإجمالى – مثل التكنولوجيا – بخلاف الزيادات فى رأس المال والعمالة.
[2] تغطى البيانات الخاصة بأوروبا وآسيا الوسطى الفترة ١٩٩٥ – ٢٠٠٥.

كان التقدم التكنولوجى فى البلدان ذات الدخل المنخفض سريعا جدا...

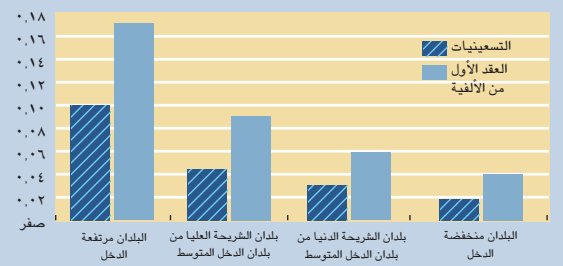
(النسبة المئوية للتغيير فى مؤشر الانجاز التكنولوجى، العقد الأول من القرن الحالى بالمقارنة مع التسعينيات)[1]



[1] مقياس إجمالى يجمع بين المؤشرات المنفصلة للإنجازات التكنولوجية فى عشرين بلدا.

... ولكن فجوة التكنولوجيا بين بلدان الدخل المرتفع والدخل المنخفض لاتزال واسعة.

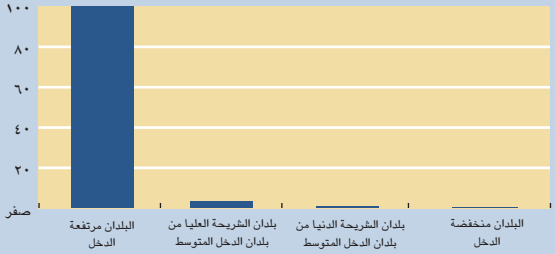
(مؤشر الإنجاز التكنولوجى)[1]



[1] مقياس إجمالى يجمع بين المؤشرات المنفصلة للإنجازات التكنولوجية فى عشرين بلدا.

معظم البلدان منخفضة الدخل نشيطة بالكاد على جبهة التكنولوجيا العالمية.

(كثافة الابتكارات والاختراعات العلمية خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠٠٥؛ مؤشر البلدان مرتفعة الدخل = ١٠٠)[1]



[1] مؤشر فرعى لمؤشر الانجازات التكنولوجية.

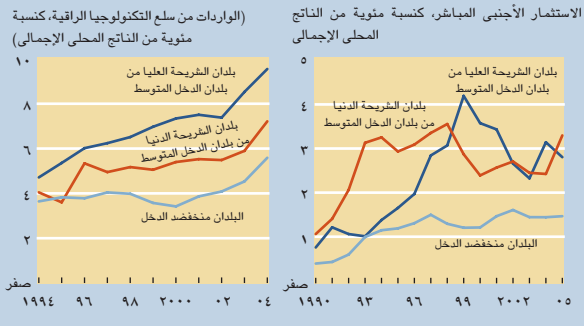
أعد الرسوم البيانية أندرو بيرنز (البنك الدولى). استنادا إلى التوقعات الاقتصادية العالمية، البنك الدولى، ٢٠٠٨.

ـــدع التكنولوجـــى

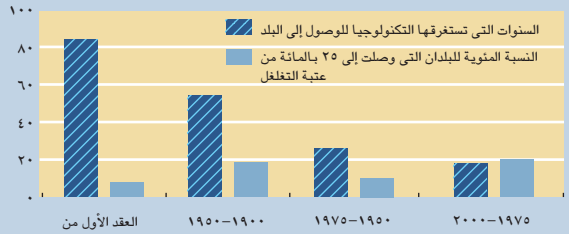
وقد تيسر نشر التكنولوجيا عبر البلدان النامية بفعل تعرضها المتزايد للتكنولوجيات الأجنبية. فعلى مدى الـ ١٥ سنة الماضية، تضاعفت مستويات الاستثمار الأجنبى المباشر واستيراد التكنولوجيا الراقية والسلع الرأسمالية كنسبة من الناتج المحلى الإجمالى– ويرجع ذلك إلى حد ما إلى الاتصال بالسكان المهاجرين ذوى التعليم الجيد الذين يعيشون فى الخارج.

ونتيجة إلى حد ما لهذا التعرض المتزايد، تنتشر حاليا التكنولوجيا الأحدث– مثل الهواتف الخلوية والحواسيب والإنترنت– بسرعة أكبر بكثير. ففى أوائل القرن الماضى، استغرقت التكنولوجيا الجديدة أكثر من ٥٠ سنة للوصول إلى معظم البلدان؛ وهى تستغرق فى الوقت الحالى نحو ١٦ سنة. غير أن التكنولوجيا تميل إلى الانتشار ببطء داخل البلدان لأن الكثير من البلدان النامية يفتقر إلى المهارات التقنية اللازمة للتضلع فى التكنولوجيات الجديدة، أو حتى الأقدم.

انفتاح السوق يحفز نقل التكنولوجيا.



تزايدت سرعة نشر التكنولوجيا عبر البلدان ولكن تغلغلها داخل البلدان ضعيف.



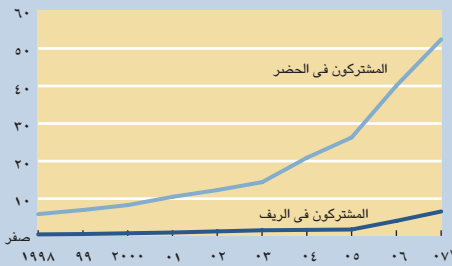
ملحوظة: محور س يشير إلى الفترة اخترعت فيها التكنولوجيا.

ويعنى بطء الانتشار داخل البلدان أنه على الرغم من أن مدنا فرادى قد تكون رائدة فى مجال التكنولوجيا، فإن استخدام التكنولوجيا فى البلد ككل قد يكون منخفضا. وعلى سبيل المثال، ففيما تملك أسرة من كل أسرتين من الأسر الهندية الحضرية سبلا للحصول على الهواتف الخلوية، فإن أسرة واحدة من كل عشر أسر فى القطاع الريفى هى التى يتاح لها ذلك.

ورغم أن السياسات الاقتصادية الكلية والتعليمية الأفضل، علاوة على انتشار التكنولوجيات التمكينية الأقدم– مثل الشبكات الكهربائية والبنية الأساسية للطرق وخطوط الهواتف الأرضية وشبكات الصرف الصحى– قد ارتقت بانتشار التكنولوجيا فى البلدان النامية، فقد كان التقدم بطيئا والقدرة على استيعاب الأفكار ولا تزال التقنيات الجديدة ضعيفة.

يقيد الانتشار المنخفض فى المناطق الريفية فى كثير من البلدان، مثل الهند، الإنجازات التكنولوجية.

(عدد المشتركين فى الخدمات الهاتفية فى الهند لكل مائة نسمة)



[1] تعكس البيانات الخاصة بعام ٢٠٠٧ المستويات حتى حزيران/ يونيو ٢٠٠٧.

سد الفجوة

يتعين على البلدان النامية، كى تواصل اللحاق بالبلدان مرتفعة الدخل، أن:

- تواصل التعرض للتكنولوجيات الأجنبية من خلال الانفتاح التجارى، والاستثمار الأجنبى المباشر ومشاركة السكان المهاجرين؛
- تواصل تحسين مناخ الاستثمار للسماح للشركات المبدعة بأن تنمو؛
- تستثمر فى التكنولوجيات التمكينية والبنية التحتية الأساسية، مثل الطرق والكهرباء والهواتف؛
- تحسن من نوعية التعليم وتزيد كميته فى كافة أنحاء البلاد– وليس فى المدن الرئيسية فقط؛
- تؤكد على نشر التكنولوجيا بواسطة توطيد نظم نشرها والتوجهات السوقية لبرامج البحث والتطوير.