

الوثيقة: 030-A
10 مارس 2009
الأصل: بالإنكليزية

منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي المصدر:

قياس الأثر الاقتصادي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: دراسة استقصائية منهجية العنوان:

قياس الأثر الاقتصادي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: دراسة استقصائية منهجية

فنشنزو سبيزيا Vincenzo Spiezia
رئيس وحدة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

خطوط عريضة

1. تقديم الطرائق الشائعة لقياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
2. تلخيص البيانات اللازمة
3. تقديم أمثلة
 - محاسبة النمو
 - الإنتاجية
 - انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
 - الطلب النهائي
 - تأثيرات مضاعفة
 - تأثيرات الشبكة

محاسبة النمو

ما هي مساهمة استثمارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النمو؟

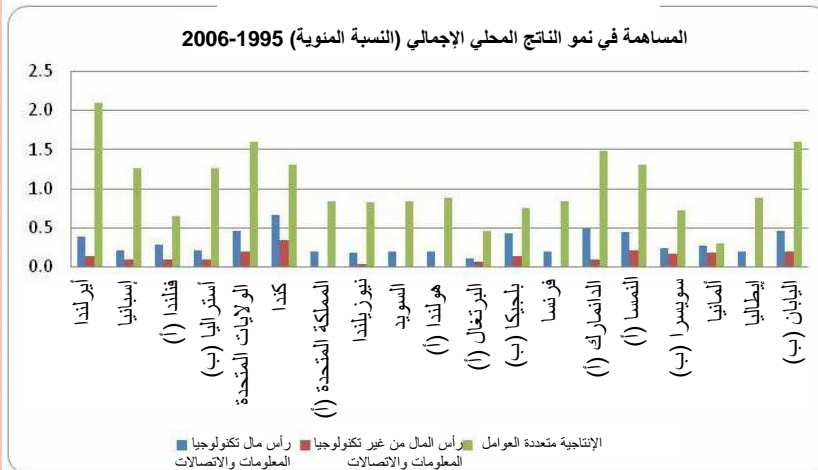
○ الناتج المحلي الإجمالي = اليد العاملة + رأس مال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات + رأس المال من غير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات + ...

○ البيانات اللازمة:

- مدخلات الأجور (الرواتب، التكاليف الرأسمالية، ...)
- استثمارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستثمارات من غير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- سعر رأسمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

○ انظر: منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، دليل قياس رأس المال

المساهمة في نمو الناتج المحلي الإجمالي 1995-2006

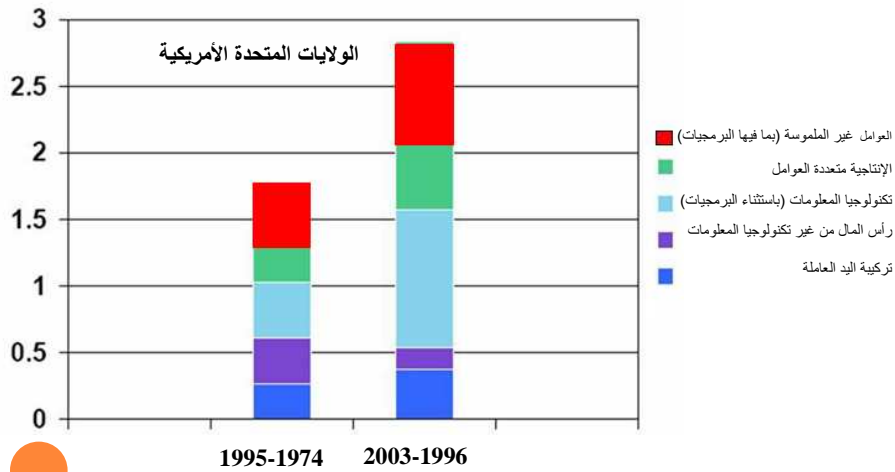


الإنتاجية

هل يرفع استثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإنتاجية؟

- الإنتاجية متعددة العوامل = نمو الناتج المحلي الإجمالي الذي لا يمكن تفسيره بنمو اليد العاملة ورأس المال، و....
- الإنتاجية متعددة العوامل تسهم بنصيب كبير في نمو الناتج المحلي الإجمالي
- يمكن تفسير الإنتاجية متعددة العوامل باستثمارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمعرفة
- العوامل غير الملموسة:
 - البرمجيات
 - البحث والتنمية
 - ملكية العلامة التجارية
 - رأس المال البشري لشركة محددة
 - المهارات التنظيمية
- انظر: منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، سجل العلوم والتكنولوجيا والصناعة

العوامل غير الملموسة تفسر جزءاً كبيراً من الإنتاجية متعددة العوامل



○ نفس النتائج في المملكة المتحدة واليابان

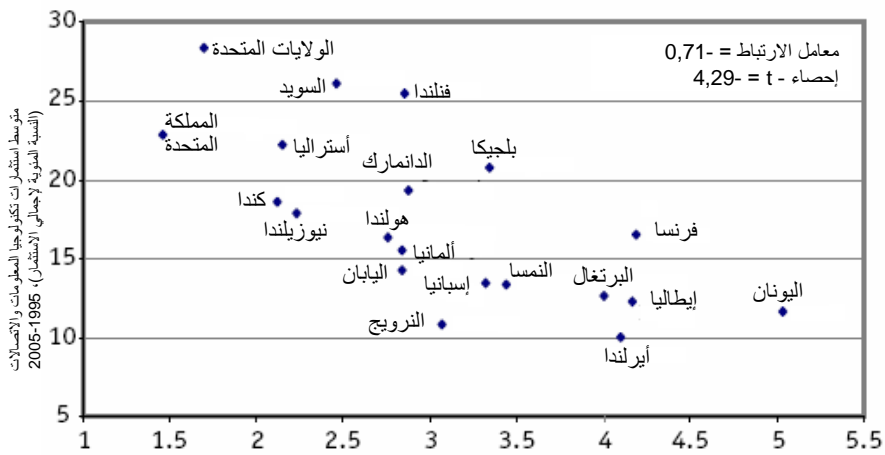
انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

لماذا يتم اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ببطء في بعض البلدان؟

- الأسواق المالية: صعوبة النفاذ إلى الائتمان
- الأطر التنظيمية للمنتجات: ضعف المنافسة
- الأطر التنظيمية لليد العاملة: ارتفاع تكاليف الإخفاق
- البيانات الضرورية:
 - النسبة المئوية للشركات التي تستعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو لاستثمارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
 - مؤشرات الأطر التنظيمية
 - تكلفة الإخفاق
 - تكلفة الائتمان
 - درجة المنافسة
- انظر: منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، مؤشرات الأطر التنظيمية الشاملة للاقتصاد



الأطر التنظيمية لأسواق المنتجات واستثمارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات



متوسط الأطر التنظيمية في قطاعات الطاقة والنقل والاتصالات (ETCR)، 2003-1993

المصدر: Nicoletti و Conway (2006)، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

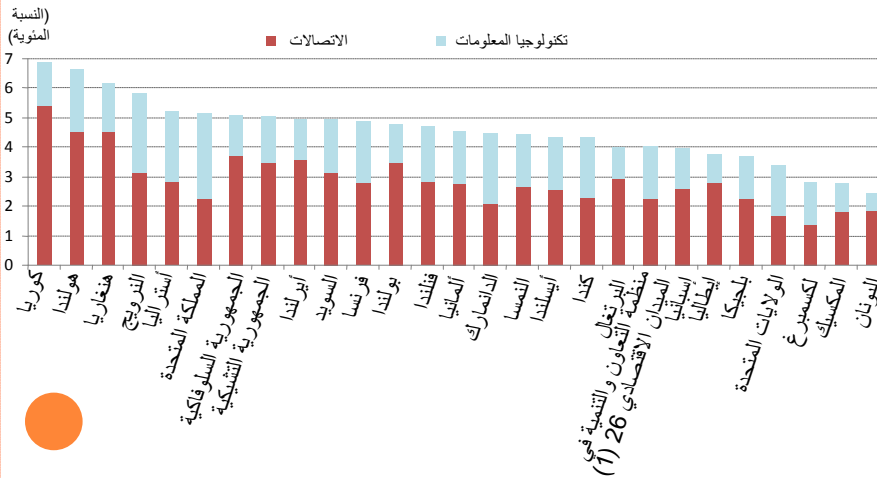


الطلب النهائي

ما هو تأثير الطلب النهائي على نمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

- الطلب الداخلي
- الصادرات
- البيانات اللازمة:
 - دراسة استقصائية لإنفاق الأسر
 - إحصاءات التجارة
 - تصنيف سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- انظر: منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، دليل قياس مجتمع المعلومات
- منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، أفق تكنولوجيا المعلومات

اتجاه الأسر المعيشية للإنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات



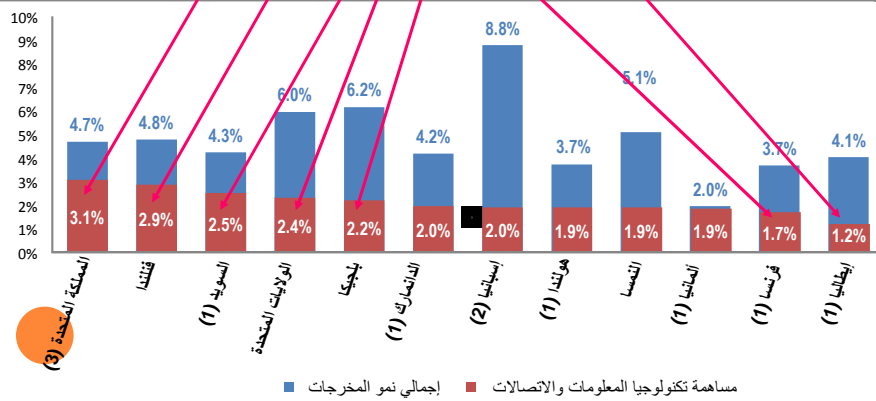
تأثيرات مضاعفة

- **الطلب النهائي:** تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقدم سلعاً وخدمات جديدة للمستهلكين؛
- **تأثير مضاعف للطلب:** عرض تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يزيد الطلب على مخرجات صناعات أخرى؛
- **تأثير مضاعف للعرض:** عرض تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يخلق فرصاً جديدة للإنتاج في صناعات أخرى.
- البيانات اللازمة: جداول المدخلات/المخرجات
- انظر: منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، قاعدة بيانات المدخلات/المخرجات



تأثيرات مضاعفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو 2001-2006

أكبر التأثيرات في المملكة المتحدة وفنلندا والسويد؛
وثمة تأثيرات كبيرة أيضاً في الولايات المتحدة وبلجيكا؛
وثمة تأثيرات صغيرة في فرنسا وإيطاليا

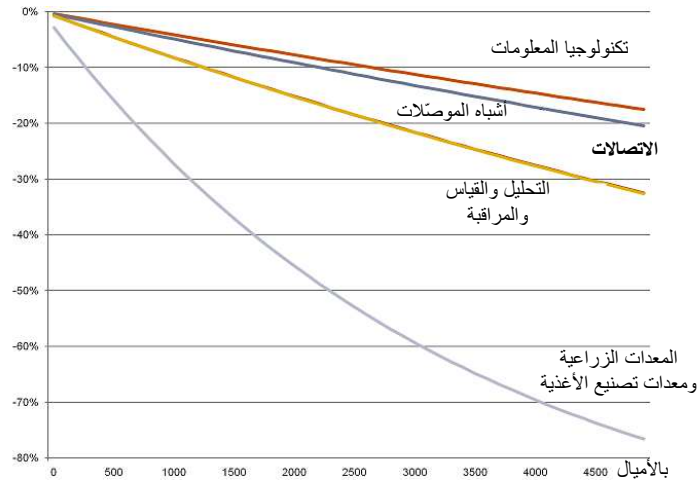


تأثيرات الشبكة

هل تزيد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من سرعة انتشار المعرفة؟

- الوقت الضروري لانتقال المعلومات من (ألف) إلى (باء)
- (ألف) و(باء): أفراد، شركات، مناطق، بلدان ...
- احتياجات البيانات (أمثلة):
- براءات الاختراع، المقالات العلمية
- اقتباسات البراءات، الاقتباسات العلمية
- قوة العلاقات بين (ألف) و(باء) و(جيم)
- احتياجات البيانات (أمثلة):
- الاشتراك في براءات الاختراع، الاشتراك في التأليف، شركاء البحث والتنمية
- انظر: منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، قاعدة بيانات براءات الاختراع

سرعة انتشار المعرفة



المزيد من المعلومات

- الشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية:
"قياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: دليل المستعمل"، عمل متواصل
- منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، دليل على قياس مجتمع المعلومات
- منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، دليل قياس رأس المال
- منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، دليل قياس الإنتاجية

vincenzo.spiezia@oecd.org ○

