



وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات
Ministry of Information & Technology

تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في الاقتصاد الجديد

د. عماد الصابوني

جمعية العلوم الاقتصادية السورية – ندوة الثلاثاء الاقتصادية
25 كانون الثاني، 2011



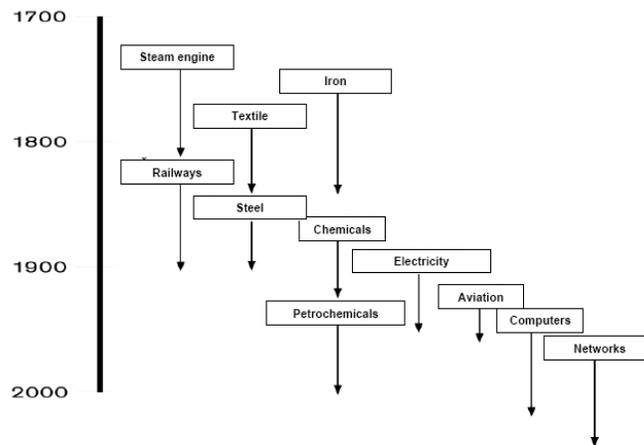
وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات
Ministry of Information & Technology

المحتويات

- ما الاقتصاد الجديد؟
- الأثر الاقتصادي لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
- التجارة الإلكترونية
- تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في سورية
- خاتمة

الاقتصاد الجديد

القطاعات الاقتصادية الريادية عبر الزمن

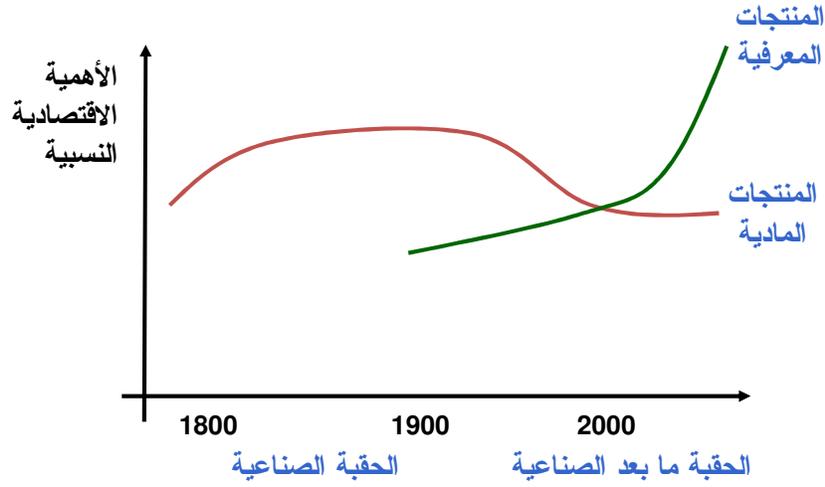


المصدر: Schumpeter Model



وزارة الصناعة والتجارة
Ministry of Industry, Trade & Economic Development

من الاقتصاد القديم إلى الجديد



5



وزارة الصناعة والتجارة
Ministry of Industry, Trade & Economic Development

الاقتصاد "الجديد"؟

- Information Economy
 - Digital Economy
 - Network(ed) Economy
 - Knowledge Economy
- اقتصاد المعلومات
 - الاقتصاد الرقمي
 - الاقتصاد الشبكي
 - اقتصاد المعرفة

6



تعريف الاقتصاد الجديد

القطاعات الاقتصادية

المعتمدة أساساً على إنتاج واستخدام المعرفة والمعلومات ورأس المال البشري في الأنشطة الإنتاجية والخدمية المختلفة والمتطورة مع التكنولوجيا (وخاصة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات) من ناحية البنية والكفاءة



ما الجديد في الاقتصاد الجديد؟

- زيادة التبادل التجاري عبر العالم
 - التجارة الإلكترونية (عبر الإنترنت، ...)
- ظهور شركات مبادرة جديدة، سريعة النمو
 - الشركات الصغيرة والمتوسطة
- زيادة حدة المنافسة التجارية
- تسارع التحالفات، وعمليات الدمج والاستحواذ
- ظهور وظائف جديدة
 - سرعة تغيير العاملين لوظائفهم **churn**
- قصر دورة حياة المنتج
- تعدد الخيارات أمام المستهلك
- نقصان كبير في كلفة المكونات الحاسوبية

الاقتصاد الجديد في مقابل الاقتصاد القديم

الاقتصاد القديم	الاقتصاد الجديد
□ مستقر	□ ديناميكي
□ وطني	□ عالمي
□ تراتبي	□ شبكي
□ يركز على الإنتاج الكمي المقيس	□ يركز على الإنتاج المرن
□ مبني على العمل ورأس المال	□ مبني على الابتكار والمعرفة والمبادرة
□ يستخدم التكنولوجيا الميكانيكية (المكننة)	□ يستخدم التكنولوجيا الرقمية (الرقمنة/الحوسبة)
□ قائم على التفرّد	□ قائم على الشراكات والتحالفات
□ يستخدم "الأسواق التقليدية"	□ يستخدم "الأسواق الإلكترونية" (عدد أقل من الوسطاء)
□ قائم على توفّر المهارة والدرجة الجامعية	□ قائم التعلم مدى الحياة

(1) صناعات الاقتصاد الجديد

- **المنتجات**
 - منتجات التكنولوجيا الحديثة (الحواسيب، البرمجيات)
 - في مقابل المنتجات التقليدية
- **العمليات الإنتاجية**
 - الخدمات (خدمات الاتصالات، معالجة المعلومات، ...)
 - في مقابل التصنيع
- **العاملون**
 - مهندسون، مبرمجون، ...
 - في مقابل المهارات التقليدية



وزارة الصناعة والتجارة
Ministry of Industry & Trade

(2) صناعات الاقتصاد الجديد

المنتجون

- البرمجيات
- التجهيزات الحاسوبية والمعلوماتية
- التكنولوجيا الحيوية
- التكنولوجيا الصغرية (النانوية)

المستهلكون/المستخدمون

- مقدّمو خدمات الاتصالات
- وسائط الإعلام
- المصارف وشركات التأمين
- مؤسسات الرعاية الصحية
- شركات الإعلان
- الجامعات والمؤسسات التعليمية
- شركات الخدمات القانونية
- الحكومة...



وزارة الصناعة والتجارة
Ministry of Industry & Trade

بعض الأدوات الجديدة في الاقتصاد الجديد

- الشركات الصغيرة والمتوسطة
- **Dot-coms**
- المناطق التكنولوجية
- مراكز الاتصال ... والتعهد الخارجي
- صناعة المحتوى الرقمي
- حاضنات الأعمال
- البرمجيات التخصصية
- أنظمة إدارة نظم المعلومات وموارد الأعمال

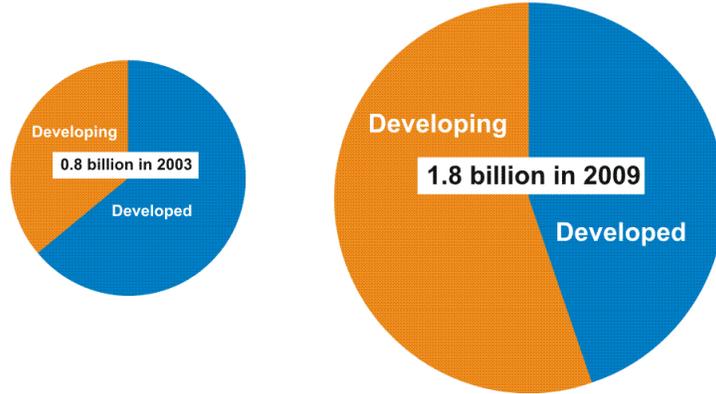
الأثر الاقتصادي لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات

تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات

- عصر المعلومات = الاتصالات والحوسبة
- ترابط جميع القطاعات وتبادل المعلومات بينها...
- الحواسيب: تولّد المعلومات ونعالجها
- الاتصالات: تنقل المعلومات
- الإنترنت: شبكة المعلومات والتواصل العالمية



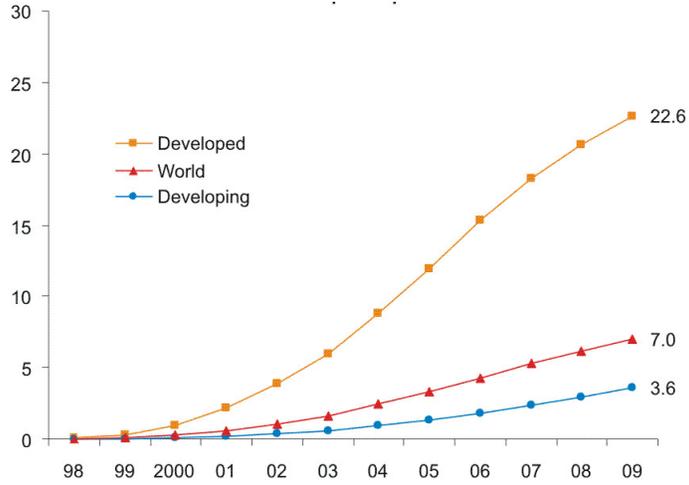
عدد المشتركين بالإنترنت في العالم



المصدر: ITU, ICT Indicators Database, 2010



معدل انتشار خدمات الحزمة العريضة الثابتة

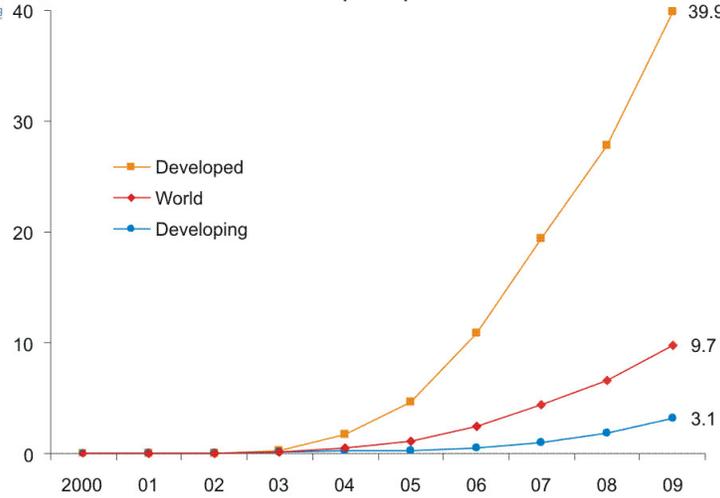


المصدر: ITU, ICT Indicators Database, 2010



وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات
Ministry of Communications & Information Technology

معدل انتشار خدمات الحزمة العريضة النقالة



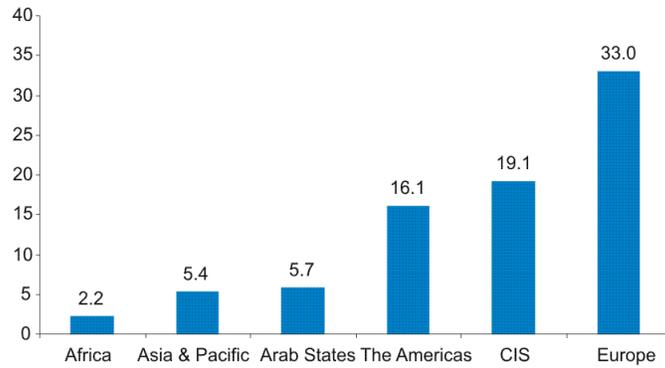
المصدر: ITU, ICT Indicators Database, 2010

17



وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات
Ministry of Communications & Information Technology

معدل انتشار خدمات الحزمة العريضة النقالة (حسب المنطقة)

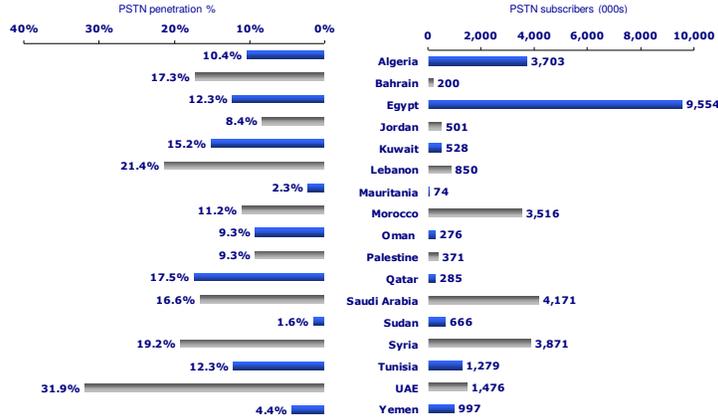


المصدر: ITU, ICT Indicators Database, 2010

18



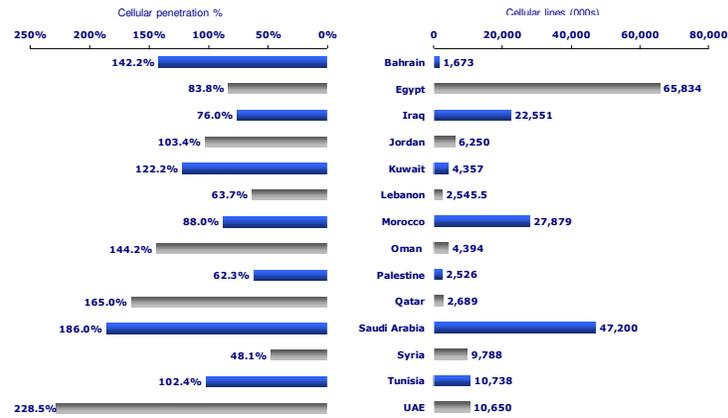
الاتصالات الثابتة في المنطقة العربية (2009)



المصدر: Arab Advisors Group, 2010



الاتصالات النقالة في المنطقة العربية (2009)

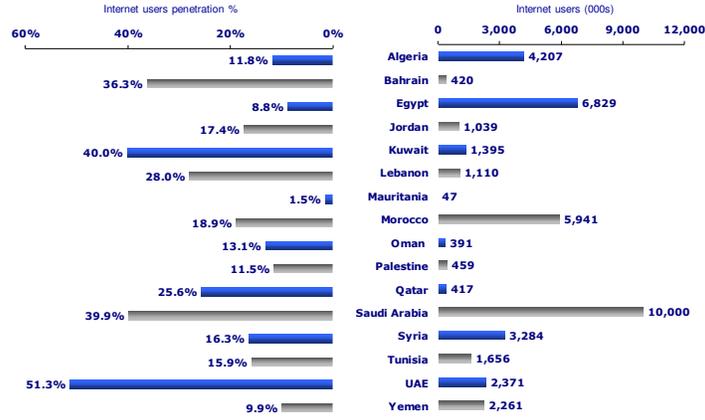


المصدر: Arab Advisors Group, 2010



وزارة الاقتصاد والتجارة
Ministry of Economic Planning & Research

الإنترنت في المنطقة العربية (2009)

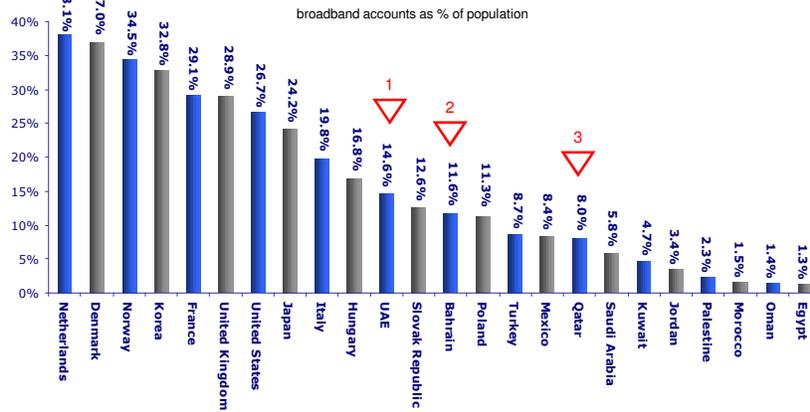


المصدر: Arab Advisors Group, 2010



وزارة الاقتصاد والتجارة
Ministry of Economic Planning & Research

الحزمة العريضة في المنطقة العربية (2009)



المصدر: Arab Advisors Group, 2010



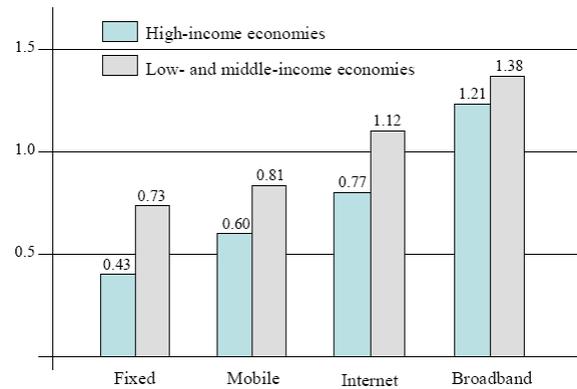
تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتنمية (1)

- زيادة كفاءة القطاعات الاقتصادية والاجتماعية ... والحكومية
- الوصول إلى المعلومات والخدمات الجديدة، وتوفير نفقات الانتقال...
 - الحكومة الإلكترونية
 - التجارة الإلكترونية
 - الرعاية الصحية عن بعد
 - التطبيقات الشبكية
 - تطبيقات الحوسبة الموزعة
- استثمار "فانوي" للمشاريع الكبرى في مجالات البنى التحتية
 - النظم "الذكية"
- التنمية المتوازنة
- تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات: محرك للتنمية الاقتصادية والاجتماعية -- قطاع استراتيجي في تطوير الاقتصاد الجديد...



تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتنمية (2)

Percentage point increase in GDP per capita for every ten percentage point increase in ICT penetration, 1980-2006



المصدر: World bank, Information and Communication for Development Report, 2009



تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتنمية (3)

■ زيادة 1% في معدّل انتشار خدمات الحزمة العريضة يقابلها زيادة 0.2% إلى 0.3% في معدل العمالة

■ زيادة كبيرة في كفاءة الأعمال بفضل تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات



مساهمة القطاعات الاقتصادية في الناتج الإجمالي (الوسطي العالمي، 2005)

المنحى	المساهمة في الناتج الإجمالي العالمي	القطاع الاقتصادي
تناقص	< 10 %	الزراعة
تناقص	< 20 %	الصناعات التقليدية
تزايد	> 30 %	الخدمات
تزايد	> 40 %	الصناعات المعرفية



الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات

- استثمارات كبيرة لدى المؤسسات في الحواسيب وتجهيزات الاتصالات ونظم المعلومات
- في الولايات المتحدة:

Equipment type	60's %	70's %	80's %	90's %	2000's %
Information	6	20	40	47	52
Industrial	33	28	21	17	15
Transportation	29	25	20	20	16
Other	32	27	19	16	17

المصدر: United States Department of Commerce, 2005

27



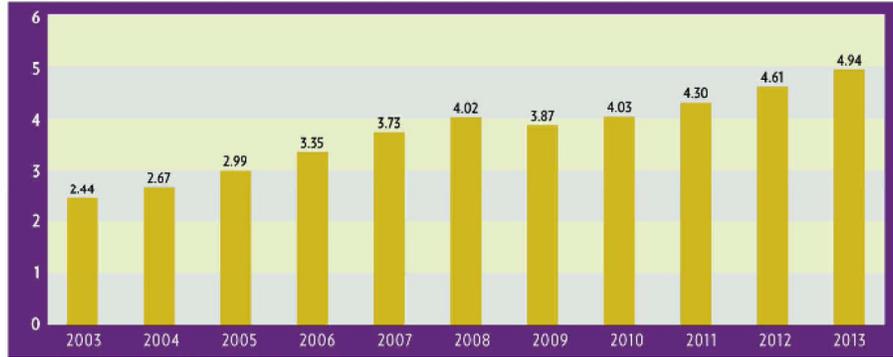
الاستثمار في الاتصالات

- استثمارات كبيرة في مجال البني التحتية
- الشبكات الفقارية الضوئية: 25 ألف دولار للكيلومتر الواحد!
-- دون سعر الأرض وحقوق الارتفاق
- استثمارات في الحزمة العريضة
- النفاذ إلى الإنترنت
- التكنولوجيا اللاسلكية أقل كلفة

28



الإيراد العالمي من الاتصالات (ترليون دولار)

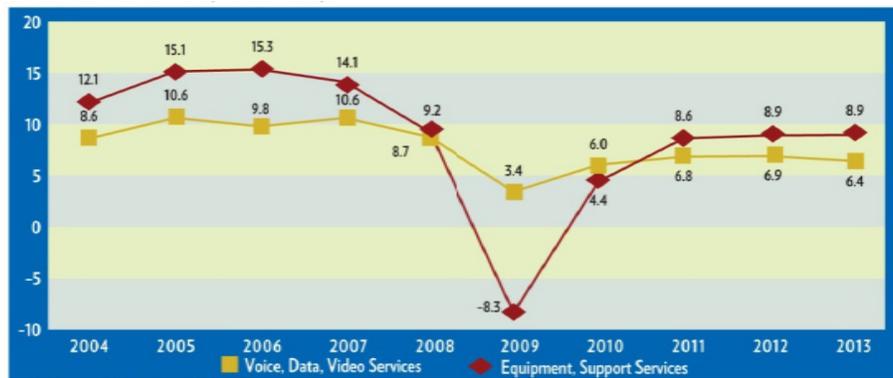


المصدر: Telecommunications Industry Association, 2010

29



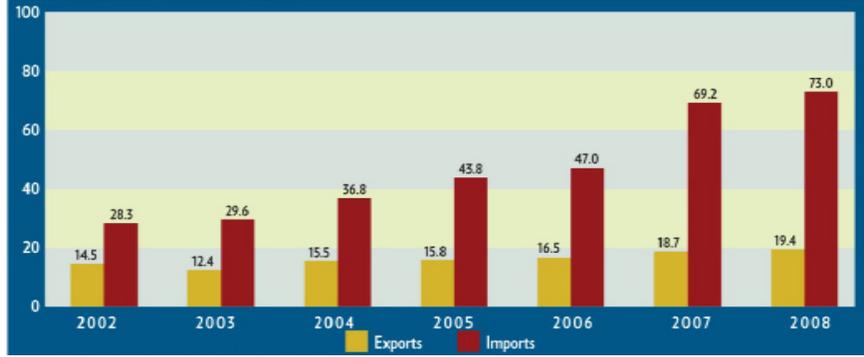
نمو الإنفاق على خدمات الاتصالات (نسبة مئوية)



المصدر: Telecommunications Industry Association, 2010

30

التجارة الأميركية في تجهيزات الاتصالات (مليار دولار)



المصدر: Telecommunications Industry Association, 2010

التأثير على وضع السياسات

- أهمية تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في التنمية تقتضي رسم سياسات واضحة لتطوير هذا القطاع
 - تنظيم القطاع بفعالية وشفافية
 - الشراكة بين العام والخاص
 - توفير الاستثمارات اللازمة
 - توفير الموارد البشرية المؤهلة

التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية

- إجراء المبادلات التجارية (والإعلان والتسويق) بالوسائل الإلكترونية بغرض بيع أو شراء السلع أو الخدمات بين الأفراد أو المؤسسات أو الشركات أو المنظمات أو الجهات الحكومية
- تُطلب السلع والخدمات عبر الشبكة
- الدفع والتسليم قد يكون عبر الشبكة أو بالطرق التقليدية
- الترابط مع شبكات التسليم إلى المشتري



التجارة الإلكترونية: أشكالها

■ التجارة الإلكترونية بين مؤسسات الأعمال

B2B: Business-to-Business

- أكثر الأشكال شيوعاً: نحو 80% من إجمالي حجم المبادلات التجارية الإلكترونية

■ التجارة الإلكترونية إلى المستهلك

B2C: Business-to-Consumer

- أكثر الأشكال أنراً على حياة الأفراد

■ التجارة الإلكترونية إلى الحكومة

B2G: Business-to-Government

35



التجارة الإلكترونية: مكوناتها

■ أطراف العقد أو عملية التبادل الإلكتروني **Actors**

■ العمليات والإجراءات **Processes**

- التقنية والتجارية والقانونية...

■ الشبكة **Network** -- وبوجه خاص: الإنترنت

- السوق الإلكترونية

36



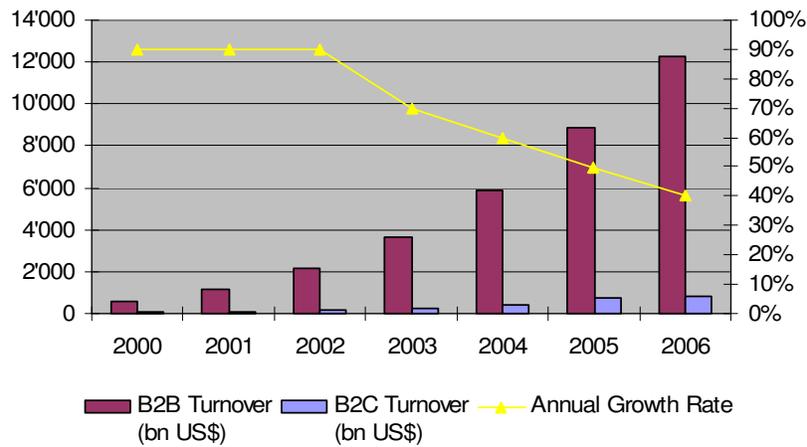
التجارة الإلكترونية: سماتها

- خفض كلفة البحث عن المنتج، وسرعة المقارنة بين البدائل
- إتاحة تفاعل أفضل بين "البائع" و "الشاري":
 - منتج بمواصفات يجدها الشاري
- خفض الأسعار
 - تقليص دور الوسطاء
 - العروض الخاصة
- تحسين خدمات ما بعد البيع
- إزالة الحواجز الجغرافية واللغوية
 - الوصول إلى السوق العالمية

37



تطور حجم التجارة الإلكترونية عالمياً

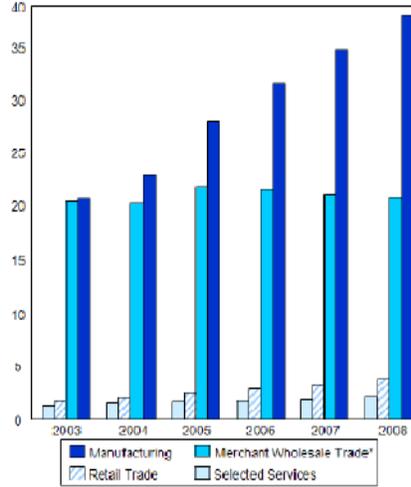


المصدر: US Census Bureau, 2008

38



نسبة حجم التجارة الإلكترونية إلى التجارة العالمية



المصدر: US Census Bureau, 2008

39



أكثر ما نشتره على الإنترنت

■ الكتب والمطبوعات 52%

■ البرمجيات 42%

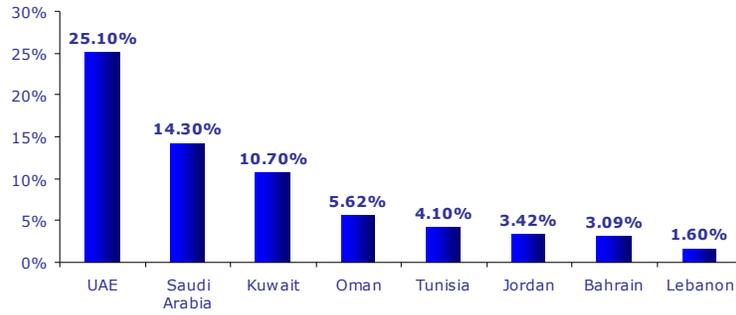
■ خدمات السفر والسياحة 37%

■ تنوع متزايد في طبيعة السلع والخدمات المعروضة على الإنترنت

40



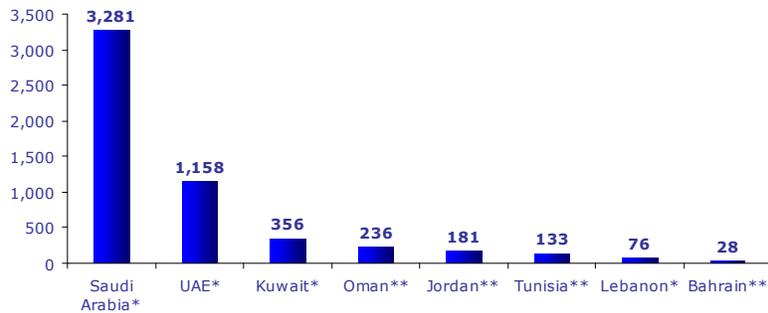
مستخدمو التجارة الإلكترونية إلى عدد السكان (المنطقة العربية، 2008)



المصدر: Arab Advisors Group, 2010



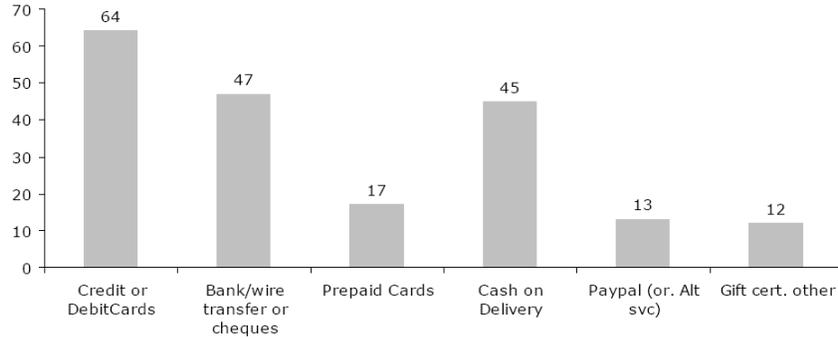
الإنفاق على التجارة الإلكترونية في عام واحد (المنطقة العربية، 2008)



المصدر: Arab Advisors Group, 2010



طرق الدفع في التجارة الإلكترونية (المنطقة العربية، 2008)

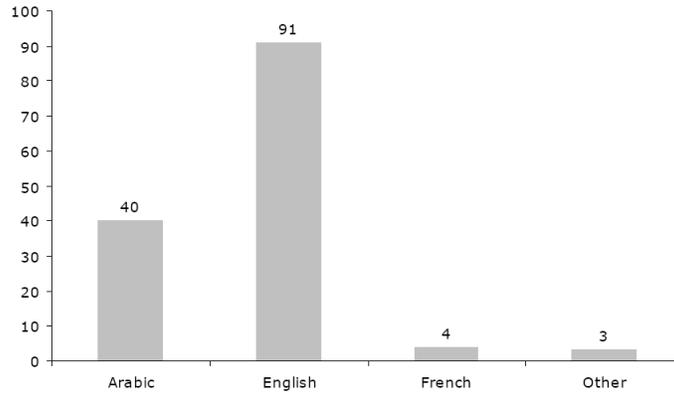


المصدر: Arab Advisors Group, 2010

43



اللغات المستخدمة على بوابات التجارة الإلكترونية (المنطقة العربية، 2008)



المصدر: Arab Advisors Group, 2010

44



وزارة الصناعة والتجارة والحرف اليدوية
Ministry of Industry, Trade & Handicrafts

تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في سورية

45



وزارة الصناعة والتجارة والحرف اليدوية
Ministry of Industry, Trade & Handicrafts

الرؤية...

التنمية الاقتصادية:
تعزيز مجتمع المعلومات
واققتصاد المعرفة

التنمية المتوازنة:
ردم الهوة
المعرفية

**مساهمة قطاع
الاتصالات
والمعلوماتية
في التنمية**

التنمية الإدارية:
تطبيق الحكومة
الإلكترونية

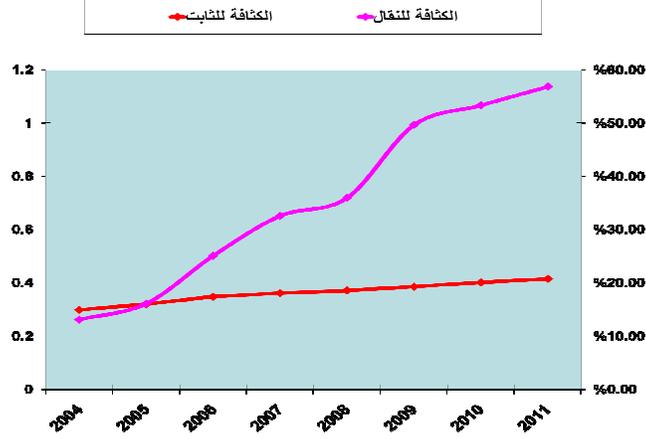
التنمية الإنسانية:
تحسين حياة
الفرد والمجتمع

46



وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات
Ministry of Communications & Information Technology

الكثافة الهاتفية

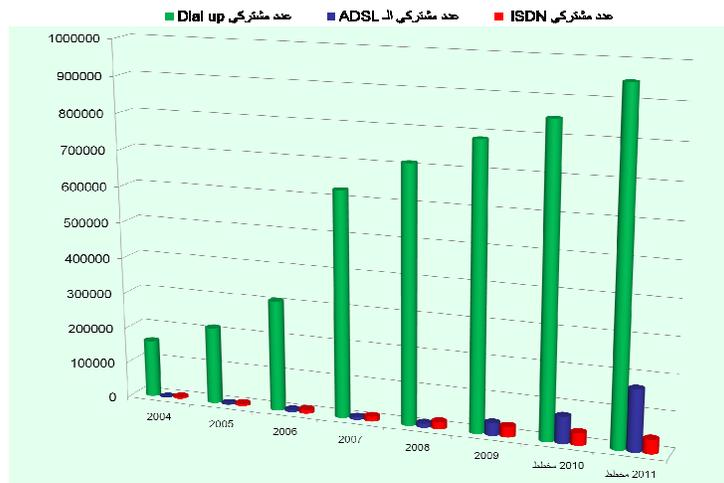


47



وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات
Ministry of Communications & Information Technology

مؤشرات تبادل المعطيات والإنترنت (الثابت)

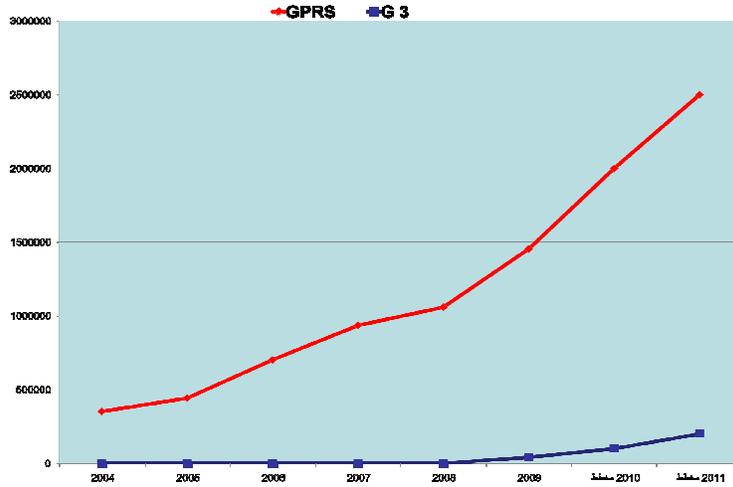


48



وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات
Ministry of Communications & Information Technology

مؤشرات تبادل المعطيات والإنترنت (النقل)



49



وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات
Ministry of Communications & Information Technology

خطوط العمل ... في مجال خدمات الاتصالات



50



خطوط العمل ... في مجال سوق الاتصالات

إحداث الهيئة
الناظمة لقطاع
الاتصالات

سوق الاتصالات

مقدمو خدمات
الإنترنت

مشغلو الهاتف
النقال

الشركة
السورية
للاتصالات

تراخيص خدمات
الإنترنت

تراخيص الهاتف
الخلوي

51



خطوط العمل ... في مجال المعلوماتية

شبكة
المعرفة
الريفية

تنمية الصناعات المعلوماتية

مواعمة
العرض
والطلب في
سوق
المعلوماتية

تطوير
المحتوى
الرقمي
العربي

تقييس
إجراءات بناء
المنتج
المعلوماتي
وتشغيله
وصيانتته

اعتمادية
المنتج
المعلوماتي
CMMI

52



خطوط العمل ... في مجال الخدمات الإلكترونية



53



خطوط العمل ... في مجال بناء القدرات



54

أهم المشاريع في مجال البنى التحتية

تطوير الشبكة الهاتفية الثابتة

- المشروع الريفي الرابع
- 3 مليون خط جديد
- الانتقال إلى "شبكات الجيل القادم"
- توسيع الشبكة الفقارية

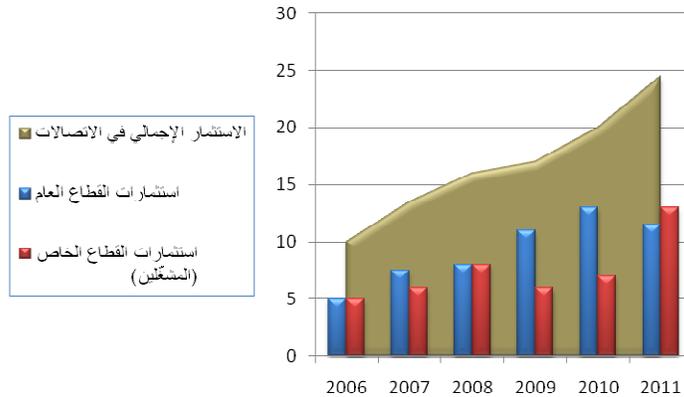
تطوير شبكة نقل المعطيات والإنترنت

- حوالي 80 ألف بوابة DSL مركبة حالياً
- 200 ألف بوابة جديدة تم التعاقد عليها مؤخراً (مدة التنفيذ 10 أشهر)
- أنماط جديدة من النفاذ السريع: شبكة المشتركين الضوئية

منافذ الاتصالات الإقليمية والدولية

- مشروع شبكة الاتصالات الإقليمية

الاستثمار في الاتصالات في سورية (مليار ليرة)



خاتمة

أخيراً...

- الاقتصاد الجديد، المبني على المعرفة، هو اقتصاد عالمي مفتوح، بفضل الاعتماد على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
- الانفتاح على الاقتصاد العالمي قد يحمل مخاطر، لكنه قطعاً يحمل فرصاً جديدة، في حال وجود:
 - سياسة واضحة للاستثمار في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
 - سياسة واضحة لتنمية الموارد البشرية
 - سياسة واضحة للبحث والتطوير
- فرص النمو ترتبط بالشراكة بين العام والخاص

وفي سورية...

- توسيع البنية التحتية للاتصالات الأرضية
- نشر الحزمة العريضة
- توسيع البنية التحتية للاتصالات الدولية
- إنجاز اللوائح التنظيمية لقطاع الاتصالات

- مشروع الحكومة الإلكترونية
- البنية التمكينية للتجارة الإلكترونية
- الدفع الإلكتروني

وشكراً لاستماعكم...