تنافسية قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في الدول العربية

مصطفى بابكر

تنافسية قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في الدول العربية

مصطفى بابكر*

ملخص

يمثل قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات أحد الركائز الأساسية لما يعرف باقتصاديات المعرفة، كما يشكّل عنصراً فعالاً في تكوين وتطوير القدرات التنافسية. هدفت هذه الورقة إلى استكشاف مدى تنافسية القطاع في الدول العربية مقارنة بدول العالم الأخرى، وذلك من خلال تحديد مواطن الضعف والقوة ومن ثم استنباط السياسات الملائمة لتطوير وتنمية القطاع. وقد تضمنت الدراسة تحليل مختلف مؤشرات الأداء والفاعلية في هذا القطاع، كما تناولت بالتحليل الأطر التنظيمية وهياكل الأسواق والمنافسة ودورها في تعزيز مساهمة القطاع في الارتقاء بالقدرات التنافسية للاقتصادات العربية. هذا وقد أشارت الدراسة إلى وجود فجوات كبيرة في مستويات الأداء بين الدول العربية من ناحية، وبين الدول العربية ودول المقارنة من ناحية أخرى، منوهة من خلال نتائج التقدير الإحصائي إلى أهمية هذه العناصر في تحديد القدرات التنافسية للدول. أما على صعيدي التنظيم والمنافسة فقد أوضحت الورقة ضعف التشريعات التنظيمية وغياب المنافسة في أسواق الاتصالات العربية، كما أفادت النتائج التجريبية بأهمية دور التنظيم والمنافسة في تعزيز معدلات النفاذ، خفض التكلفة وتحسين نوعية الخدمات في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات.

Competitiveness of the Telecommunications Information Technology Sector in Arab Countries &

Mustafa Babiker

Abstract

Telecommunications and Information Technology represent one of the pillars to what is known as "The Economics of Knowledge" and an effective element in the development and promotion of competitiveness capabilities. This paper intended to explore the competitiveness of the Arab telecommunications & information technology sector in relation to those of other countries through determining the areas of strength and weakness and inferring in turn the appropriate policies for the development of the sector. The study included analyses of the different performance and efficiency indices of the sector as well as analyses of regulations and market structures governing the sector along with their role in enhancing the contribution of the sector to the competitiveness capabilities of Arab economies. The results of the study indicated the presence of wide gaps among Arab countries on one hand and between the group of Arab counties and other countries on the other hand with respect to the various performance indices, and as well provided statistical evidence to support the significance of these indices in the determination of countries competitiveness. In relation to regulation and competition, the paper first noted the weakness of regulations and absence of competition in the Arab telecom markets, and then provided empirical results to confirm the role of regulation and competition in increasing penetration rates, reducing access costs, and improving the quality of services in the telecommunications & information technology sector.

---

* كتبت هذه الورقة عندما كان يعمل خبيراً في الهيئة العلمية في المعهد العربي للتخطيط بالكويت.

مقدمة

يمثل قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات أحد المقومات الأساسية لما يعرف باقتصاديات المعرفة، كما يشكّل عنصراً فعالاً في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة. وقد أبرزت التحولات الاقتصادية العالمية التي طرأت على أساليب الإنتاج وتوزيع عناصره أهمية خاصة لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في تكوين وتطوير القدرات التنافسية، وقد ساعد في ذلك التسارع الشديد في دخول هذه التقنيات مجالات التصميم والإنتاج والإدارة والتعلم والتدريب والتسويق من ناحية، وتناقص تكلفة الحصول على هذه التقنيات وتطبيقاتها من ناحية أخرى.

بالرغم من الفرص التي قد تتيحها تقنيات الاتصالات والمعلومات على الصعيد الاقتصادي، فإن تطويرها وخاصة في الدول النامية يطرح عدة تحديات، تتمثل في ضرورة تجسير الفجوة الرقمية في ما بينها من ناحية وفي ما بينها وبين الدول المتقدمة من ناحية أخرى، دور الحكومات في النهوض بالقطاع من خلال تبني الاستراتيجيات الفعالة لتنميته ودور السياسات بشأن تعزيز عمل الأسواق وتقليل مخاطر التهميش.

أما بالنسبة للدول العربية، حيث تتعدد مستويات الفجوة الرقمية وتزداد اتساعاً، فإن الحاجة لتبني الخطط والاستراتيجيات والسياسات تبدو أكثر إلحاحاً. فالدول العربية تعاني من ثلاثة مستويات للفجوة الرقمية (Dutta et al, 2003) فهناك فجوة رقمية كبيرة بين الدول العربية والدول المتقدمة، وأخرى بين الدول العربية ودول الطليعة في العالم النامي، وثالثة بين الدول العربية بشقيها الغني والفقير. ويتطلب تجسير هذه الفجوات بذل الجهود للنهوض بالقطاع على مستوى محاوره الثلاثة، التي تشمل البيئة (Environment) الاستعداد (Readiness) والاستخدام (Usage). فعلى مستوى البيئة، تشمل الجهود تبني الخطط الشاملة، التي تسندها الإدارة السياسية العليا لتنمية قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات، تنمية معرفة ومهارات الاتصالات وتقنية المعلومات من خلال النظام التعليمي، ووضع القوانين والتشريعات الملائمة لقطاع الاتصالات في ما يتعلق بالمنافسة، إعادة التنظيم، الخصخصة وتحرير الأسواق. أما على صعيد الاستعداد، فتشمل الجهود المطلوبة ترقية الوعي والثقة في التعامل مع تقنية الاتصال والمعلومات، ترقية نفاذ وسائل الاتصال وتقنية المعلومات وسط الأفراد والشركات والدواوين الحكومية، إضافة إلى الاهتمام بتدريب الموظفين وتبني الاستراتيجيات الملائمة لخدمات الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية. وعلى صعيد الاستخدام، فإن تجسير الفجوة الرقمية يتطلب اتخاذ الإجراءات المساعدة على نشر وسائل الاتصال وتقنية المعلومات وسط المجتمع، ترقية الاستخدام الفعال للإنترنت في مجتمع الأعمال، وترقية الخدمات العامة التي تقدم على الخط (Online) لتشجيع الأفراد والاعمال والحكومات على استخدام شبكة الإنترنت.

في الإطار أعلاه، تحاول هذه الورقة استكشاف تنافسية قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في الدول العربية بتحديد مواطن الضعف والقوة مقارنة ببعض دول العالم الأخرى، ومن ثم استنباط السياسات الملائمة لتطوير وتنمية هذا القطاع. تتناول الورقة تباعاً التطورات العالمية في أسواق الاتصالات وتقنية المعلومات، مؤشرات لأداء قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في الدول العربية، والتشريعات التنظيمية وهياكل الأسواق والمنافسة في القطاع، وتختتم الورقة ببعض الاستنتاجات والملاحظات حول تعزيز مساهمة القطاع وتنافسيته في الدول العربية.

التطورات العالمية في أسواق الاتصالات وتقنية المعلومات

شهدت أسواق الاتصالات وتقنية المعلومات تطورات وتحولات تنظيمية وتقنية كبيرة خلال الحقبة الماضية، إنعكست آثارها في زيادة معدلات النفاذ، تدني التكلفة واتساع الفجوة الرقمية بين العالم المتقدم والعالم النامي. فقد بلغ حجم التعامل في هذه الأسواق ما يُقارب 2.3 ترليون دولار أمريكي في 2001 وبمعدل نمو سنوي تجاوز 9.7% خلال الفترة 1998–2001، في حين توزعت الحصص السوقية بواقع 36% للولايات المتحدة الأمريكية، 29% لأوروبا و 11% لليابان للعام 2001.

ويُعد النفاذ إلى الحسابات الشخصية السبب الرئيسي في الفجوة الرقمية بين الولايات المتحدة الأمريكية، أوروبا واليابان من جانب، وباقي دول العالم من جانب آخر، حيث تشير الإحصائيات إلى معدل 62.3 حاسب شخصي لكل 100 شخص في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا واليابان في عام 2001، مقارنة بمتوسط يقل عن 18 حاسب لكل 100 شخص في بقية دول العالم في نفس العام. كما تظهر هذه الفجوة أيضاً بصورة أوضح بالنظر إلى حجم مبيعات الحاسبات الشخصية، حيث تشير الإحصائيات إلى أن نسبة 83% من مبيعات الحاسبات الشخصية في عام 2002 تمت في أسواق أمريكا الشمالية، أوروبا وآسيا الباسيفيكية.

وقد انعكس التفاوت في درجات النفاذ إلى الحاسبات الشخصية على كثافة إستخدام شبكة المعلومات الدولية، حيث تفيد بيانات الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) لعام 2001 بأن 58% من مستخدمي الإنترنت في العالم والبالغ عددهم حوالي 500 مليون شخص يتمركزون في الولايات المتحدة الأمريكية ودول أوروبا، والتي لا يتجاوز نصيبها من سكان العالم 18% مقارنة بنسبة مستخدمين تقل عن 1% للدول العربية، التي يفوق عدد سكانها الـ 5% من سكان العالم. كما زاد من اتساع الفجوة الرقمية دخول الاقتصاد التقني حلبة المنافسة السوقية بانتشار التجارة الإلكترونية، حيث تشير الإحصائيات إلى أن حجم التجارة الإلكترونية في عام 2001 قد بلغ حوالي 2.1 ترليون دولار، منها 98% في أقاليم أمريكا الشمالية، آسيا الباسيفيكية وأوروبا الغربية، بينما يقدر حجم السوق العربي للتجارة الإلكترونية بنحو 3 مليارات دولار فقط أي ما يعادل 0.2% من السوق العالمي.

الخلاصة، أن صناعة الاتصالات وتقنية المعلومات في العالم قد شهدت معدلات نمو عالية خلال الحقبة الماضية، غير أن تطور الصناعة قد صاحبه أيضاً تفاوت كبير بين دول وأقاليم العالم، الذي أدى إلى ما يعرف بالفجوة الرقمية. وقد ارتبطت هذه الفجوة إلى حد كبير بالتفاوت في أنماط التطور الاجتماعي والاقتصادي للأمم، بالتفاوت في مستويات الدخول في ما بينها، حيث تشير إحصائيات صندوق النقد الدولي وإحصائيات الاتحاد الدولي للاتصالات لعام 2002 إلى أن 34% من السكان الذين يستحوذون على 81% من الناتج المحلي الإجمالي للعالم يمثلون 75% من مستخدمي الإنترنت، بينما ينحدر الـ 25% الباقون من دول العالم ذات الدخل المنخفض، التي يمثل سكانها ثلثي سكان العالم. إلا أن الوضع في الدول العربية يبدو مختلفاً في هذا الخصوص عند مقارنته بمجموعة الدول النامية، حيث يمثل العالم العربي في عام 2001 ما نسبته 2% من الناتج المحلي العالمي ولكن فقط 0.7% من مستخدمي الإنترنت، بينما تمثل الدول النامية كما أسلفنا 25% من مستخدمي الإنترنت، ولكن فقط 19% من الناتج المحلي الإجمالي، مما يشير إلى مستوى ثانٍ

من الفجوة الرقمية بين الدول العربية وبقية الدول النامية، الأمر الذي يؤكد على ضخامة التحدي المطروح لتجسير الفجوة الرقمية في العالم العربي.

أما على صعيد التنظيم والتشريعات، فقد واكب نمو صناعة الاتصالات وتقنية المعلومات العديد من الإصلاحات التنظيمية، تفاوتت في أهدافها ومحتوياتها بين دول العالم المختلفة. ففي الدول منخفضة الدخل، ركّز الإصلاح على تشجيع بناء البنى التحتية وتطويرها بهدف زيادة معدلات النفاذ وتوسيع الخدمات. وفي الدول عالية الدخل، إهتم الإصلاح بتحسين الكفاءة وزيادة المنافسة بهدف تخفيض الأسعار وتشجيع الاستخدام. أما في الدول متوسطة الدخل، فقد تمثل الاهتمام في المبادلة بين حاجة صناعة الاتصالات للاستثمار في البنى التحتية لزيادة معدلات النفاذ، مما يتطلب إتاحة الوقت الكافي للمشغل الحالي لتحسين الكفاء، وبين الرغبة في تعزيز المنافسة بغرض تخفيض الأسعار وتشجيع الاستخدام.

أما على المستوى التفصيلي، فقد شملت الإصلاحات التنظيمية عدة مستويات، منها هيكل الصناعة في ما يتعلق بعدد المشغلين وقوانين الترخيص والملكية والتحكم والقيود على الاستثمارات الأجنبية والمنافسة، التسعير في ما يتعلق بالسقوف السعرية والتعرفات ورسوم التجوال (Roaming Charges)، الاتصال البيني (Interconnection) في ما يتعلق بالحقوق والواجبات لخدمات الاتصال البيني والعلاقة بين المشغل الرئيسي ومقدمي خدمات النقال وخدمات الإنترنت، نفاذ المستهلك في ما يتعلق بآليات الاشتراك ونقل الخدمة، وشمولية الخدمة في ما يتعلق بسعة الشبكة ومعدلات النفاذ وجودة الخدمة. وقد نتج عن هذه الإصلاحات زيادة في معدلات دخول الهاتف الثابت والنقال كمقياس لهدف كثافة الاتصال وجذب الاستثمارات، حيث تفيد الإحصائيات للدول المتقدمة بزيادة عدد خطوط الهاتف الثابت بمعدل 54 خط لكل 100 شخص في الدول التي اتبعت منهج التحرير الكامل، وبزيادة 48 خط لكل 100 شخص في الدول التي اتبعت الخصخصة فقط، بينما زاد عدد خطوط الهاتف الثابت لكل 100 شخص بمعدل 21 فقط للدول التي لم تقم بالإصلاح خلال الفترة 1996–2000، كما أشارت الإحصائيات أيضاً إلى مضاعفة معدلات خدمة الهاتف الثابت والنقال في الدول النامية والصاعدة التي اتبعت نهج الإصلاح.

كذلك أشارت الدراسات (Beardsley et al, 2003) إلى زيادة معدلات نفاذ خدمات الإنترنت في الدول التي قامت بإصلاحات، خاصة تلك التي نفّذت برامج لخصخصة قطاع الاتصالات فيها، كما أشارت الدراسات أيضاً إلى انخفاض عام في أسعار الخدمات في الدول التي تبنت إصلاحات هدفت إلى حماية المستهلك، بينما زادت أسعار الخدمات في الدول التي هدفت إلى حماية المشغل الرئيسي فيها لغرض الكفاءة وتعزيز الاستثمارات في البنى التحتية لقطاع الاتصالات فيها.

مؤشرات قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات

يتناول هذا الفصل عدداً من مؤشرات الاداء في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات التي تم حسابها من إحصائيات الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU).

مؤشرات النفاذ وكثافة الاتصال

يعرض جدول رقم (1) مؤشرات كثافة الاتصال ومعدلات النفاذ لتقنية المعلومات في الدول العربية ودول المقارنة للفترة 1995–2002، التي تتمثل في عدد خطوط الهاتف الثابت لكل 100 شخص، عدد المشتركين في خدمة الهاتف النقال لكل 100 شخص، عدد الحاسبات الشخصية لكل 100 شخص، وعدد مستخدمي الإنترنت لكل 100 شخص.

- أولاً: يشير الجدول إلى تباين كبير بين الدول على مستوى مختلف المؤشرات، مما يعكس الاختلاف بين الدول في إمكانياتها وجهودها لتبني واستخدام تقنيات الاتصال والمعلومات.
- ثانياً: تتصدر دول الخليج العربية قائمة الأداء في الدول العربية لمختلف المؤشرات تليها الدول متوسطة الدخل كلبنان، الأردن وتونس، وتأتي في ذيل قائمة المؤشرات الدول العربية منخفضة الدخل كموريتانيا، السودان واليمن، مما يشير إلى ارتباط الفجوة الرقمية بين الدول العربية إلى حد كبير بمستويات الدخل. ويستثنى من هذا النمط مؤشرات لبنان، التي تتفوق على عدد من مؤشرات دول الخليج كالسعودية وعُمان رغم تفوق هذه الدول عليها من حيث مستوى الدخل، وكذلك الحال بالنسبة لليبيا والجزائر عند مقارنتهما بدول تقل عنهما في الدخل كالأردن، مصر تونس والمغرب، خاصة في ما يتعلق بمؤشرات النفاذ إلى تقنية المعلومات.
- ثالثاً: في ما عدا مؤشر عدد الحاسبات، فإن الإمارات تتصدر قائمة الدول الخليجية، بينما تتصدر البحرين قائمة مؤشر الحاسبات التي تلي الإمارات في المؤشرات الأخرى عدا مؤشر الخطوط الثابتة، كما يلاحظ في هذا الخصوص ضآلة الفجوة بين الدول الخليجية مقارنة بحجم الفجوة بين الدول الخليجية والدول العربية الأخرى.
- رابعاً: تلاحظ الفجوة الكبيرة بين الدول العربية ودول الطليعة في مجموعة المقارنة ككوريا والبرتغال وماليزيا، خاصة في ما يتعلق بمؤشرات النفاذ إلى تقنية المعلومات رغم التفوق الكبير لبعض الدول العربية كالإمارات، قطر، الكويت والبحرين على هذه الدول في مستويات الدخل، مما يؤكد على أهمية العوامل الأخرى غير النمو الاقتصادي في تجسير الفجوة الرقمية بين الدول العربية ودول العالم النامي الصاعدة.
- خامساً: تشير معدلات النمو للمؤشرات خلال الفترة 1995–2002 إلى تقدم كبير في جهود الدول العربية ذات الدخل المتوسط والمنخفض في تعزيز البنى التحتية لقطاع الاتصالات، كما يلاحظ التقدم نحو تجسير الفجوة الرقمية بين الدول العربية ودول المقارنة في ما يتعلق بالنفاذ إلى تقنية المعلومات.

جدول رقم (1) مؤشرات كثافة النفاذ (1995–2002)

	متوسط دخل الفرد بالآلاف	عدد خطوط الهاتف الثابت لكل 100 شخص		عدد المشتركين في الهاتف النقال لكل 100 شخص		عدد الحاسبات الشخصية لكل 100 أسرة		عدد مستخدمي الإنترنت لكل 100 شخص	
	2000-1990	2002	معدل النمو (%) 2002-1995	2002	معدل النمو (%) 2002-2000	2002	معدل النمو (%) 2002-1995	2002	معدل النمو (%) 2002-2000
البحرين	10.2	26.1	0.6	57.9	39.3	15.9	29.4	24.6	144.9
الكويت	13.2	20.4	-0.6	51.9	69.4	12.1	18.4	10.6	27.2
عُمان	6.7	9.2	2.2	18.3	83.9	3.7	42.6	7.1	44.5
قطر	19.2	28.6	2.0	43.2	53.2	17.8	21.4	11.3	59.0
السعودية	7.6	15.1	8.7	22.8	122.7	13.7	42.3	6.5	96.2
الإمارات	18.1	29.1	0.6	64.7	23.5	12.0	21.6	27.1	7.5
الجزائر	1.8	6.1	6.5	1.3	178.6	0.8	22.2	1.6	113.3
مصر	1.1	11.5	20.9	6.7	106.1	1.7	42.2	2.8	148.6
الأردن	1.5	12.7	10.2	22.9	98.3	3.8	51.0	5.8	64.0
لبنان	3.6	19.9	4.8	22.7	0.2	8.1	55.0	11.7	14.1
ليبيا	6.2	19.0	17.2	1.3	38.3	2.3	-	2.3	580.0
المغرب	1.2	3.8	-1.5	20.9	78.1	1.7	61.2	2.4	118.6
فلسطين		8.7	21.8	9.3	32.9	3.6	-	3.0	86.8
سوريا	1.2	12.3	11.7	2.4	568.4	1.9	24.7	1.3	289.5
تونس	1.9	11.7	14.5	5.9	184.8	3.4	58.8	5.2	45.0
جيبوتي	0.9	1.5	2.5	2.3	2812.5	1.5	17.2	0.7	106.8
موريتانيا	0.5	1.2	26.8	9.2	718.3	1.1	14.9	0.4	42.5
الصومال		0.7	47.1	0.4	-	-	-	0.9	-
السودان	0.3	2.0	89.8	0.6	364.3	0.6	203.6	0.3	180.0
اليمن	0.8	2.8	18.5	2.1	570.6	0.7	103.2	0.5	268.8
تشيلي	4.2	23.0	11.5	42.8	45.8	11.9	37.0	23.8	21.2
كوريا	9.1	48.9	2.4	68.0	8.3	49.4	50.4	55.2	16.7
ماليزيا	3.7	19.0	2.1	37.7	35.7	14.7	54.9	32.0	24.7
البرتغال	9.7	42.1	2.1	82.5	12.0	13.5	20.5	29.4	8.8
جنوب افريقيا	3.4	10.7	0.7	30.1	28.9	7.3	22.8	6.8	12.1

مؤشرات سعة البنية التحتية لخطوط الهاتف الثابت

يورد جدول رقم (2) مؤشرات البنى التحتية للهاتف الثابت، التي تعكس مدى حاجة الدول العربية المختلفة للاستثمار في البنى التحتية للاتصالات لمقابلة الطلب الحالي على خدمات الهاتف الثابت. وتشمل هذه المؤشرات عدد منتظري خطوط الهاتف الثابت لكل 100 شخص (الطلب الزائد)، سعة الشبكة المحلية للخطوط الثابتة (العرض)، وفائض السعة لكل 100 شخص (العرض الزائد). وتتمثل أهم الاستنتاجات التي يشير إليها الجدول حول كفاية السعات المصممة للخطوط الثابتة في الدول العربية ودول المقارنة في الآتي:

- التباين الكبير في إمكانيات البنى التحتية للاتصالات للدول العربية المختلفة والفجوة الكبيرة بين دول الخليج العربية والدول العربية الفقيرة في هذا الشأن، حيث مثلاً تتوفر خطوط الهاتف الثابت لأكثر من 40% من السكان في دولة الإمارات بينما تتوفر هذه الخطوط فقط لأقل من 5% من السكان في كل من موريتانيا، الصومال، السودان واليمن.
- تتميز دول الخليج العربية باستثناء السعودية وعُمان بإمكانات تغطية جيدة لخدمات الهاتف الثابت مقارنة بدول آسيا الصاعدة ككوريا وماليزيا، حيث تضيق الفجوة بين هاتين المجموعتين من الدول مقارنة بالفجوة بين المجموعة الأولى وبقية الدول العربية.
- شهدت الدول العربية ذات الدخل المتوسط والدخل المنخفض عدا عُمان والمغرب وسوريا معدلات نمو عالية في سعات الخطوط الثابتة خلال الفترة 1995-2002، مما يشير إلى الاتجاه الواضح لهذه الدول نحو الاستثمار في البنى التحتية وتحديث قطاع الاتصالات فيها.
- على صعيد الطلب على خدمات الهاتف الثابت، يشير الجدول إلى انخفاض عدد منتظري الخدمة بنسب تفوق الـ 80% في جميع الدول العربية عدا اليمن، التي انخفض فيها العدد بنسبة 26% فقط، وموريتانيا التي شهدت زيادة في عدد منتظري خدمة الهاتف الثابت بنسبة 10% خلال الفترة 1995-2002.
- بمقارنة الفائض في سعة الخطوط الثابتة بمستويات الطلب الإضافي المتمثل في عدد منتظري الخدمة، يتضح أن عدداً من الدول العربية يعاني من عجز في هذا الجانب، وتشمل هذه الدول سوريا التي تظهر فيها الفجوة بوضوح، وكذلك بدرجة أقل في كل من موريتانيا والصومال والسودان واليمن، مما يشير إلى حاجة هذه الدول للاستثمار في البنى التحتية لقطاع الاتصالات فيها وزيادة سعة خطوط هواتفها الثابتة.

جدول رقم (2) مؤشرات العرض والطلب لخطوط الهاتف الثابت (1995–2002)

	عدد منتظري الخدمة لكل 100 شخص		سعة البدالة المحلية		السلعة الفائضة للخطوط الثابتة
	2002	معدل النمو (%) 1995-2002	2002	معدل النمو (%) 1995-2002	2002
البحرين	-	-	34.69	21	8.57
الكويت	0	-100	26.06	-19	5.68
عُمان	0.08	-94	11.64	8	2.42
قطر	0	-100	33.88	11	5.28
السعودية	0.34	-100	21.88	88	6.77
الإمارات	0.01	-98	40.38	26	11.25
الجزائر	2.39	-90	8.94	74	2.8
مصر	0.31	-99	15.33	137	3.84
الأردن	0.03	-100	15.90	90	3.24
لبنان	-	-	-	-	-
ليبيا	1.46	-	-	-	
المغرب	0.02	-100	6.40	29	2.6
فلسطين	0.02	-100	12.33	193	3.6
سوريا	16.89	-90	14.13	39	1.81
تونس	1.32	-91	16.22	93	4.48
جيبوتي	0.01	-83	5.21	198	3.66
موريتانيا	1.92	10	1.41	141	0.23
الصومال	4.17	-	1.67	-	0.86
السودان	1.39	-88	2.82	787	0.78
اليمن	3.62	-26	3.95	150	1.17
تشيلي	0.21	-94	-	-	-
كوريا	0	-100	56.35	16	7.49
ماليزيا	0.27	-96	35.29	29	16.25
البرتغال	-	-	-	-	-
جنوب أفريقيا	0.11	-97	-	-	-

مؤشرات النفاذ الشامل

يعتبر توفير النفاذ الشامل لخدمة الاتصالات وتقنية المعلومات أحد أهم الأهداف التي تمت بلورتها في تقرير تنمية الاتصالات في العالم لعام 2003 في ضوء أهداف الألفية الثالثة، وقد تم تضمين هذا الهدف في العديد من الاستراتيجيات والمبادرات الخاصة بتطوير قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في دول العالم المختلفة. وفي الدول العربية أُطلقت عدد من المبادرات والخطط التي تضمنت هدف النفاذ الشامل، منها: مبادرة الإمارات لإنجاز الحكومة الإلكترونية والتعليم عبر الإنترنت، والخطة القومية الشاملة لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في مصر، ومبادرة REACH في الأردن للنهوض بالقطاع من أجل تعظيم قدرات الأردن التنافسية، التي تضمنت خطة لتعميم النفاذ للإنترنت خلال 5 سنوات.

وتعكس مؤشرات النفاذ الشامل مستوى السكان المشمولين بخدمات تقنية المعلومات والاتصالات، ويعبر عنها عادة في شكل نسبة مئوية من سكان البلد الذين تتاح لهم نظرياً خدمات تقنية المعلومات والاتصالات.

يعرض جدول رقم (3) هذه المؤشرات للدول العربية ودول المقارنة، وتشمل نسبة الأسر التي لديها هاتف ثابت، نسبة الأسر الحضرية التي لديها خطوط هاتف، نسبة التغطية لخدمات الهاتف النقال، عدد التلفونات العامة لكل عشرة آلاف شخص، نسبة الأسر التي لديها حاسب شخصي، نسبة الأسر التي لديها خدمة الإنترنت، نسبة مستخدمي الإنترنت من الإناث، وعدد مقدمي خدمة الإنترنت لكل عشرة آلاف شخص وذلك للفترة 2000-2002.

ورغم عدم توفر البيانات لعدد من الدول فإن الجدول يشير إلى عدد من الحقائق حول شمولية النفاذ لتقنية المعلومات والاتصالات في الدول العربية أهمها:

- إضافة إلى الفجوة بين الدول العربية ودول المقارنة ككوريا والبرتغال وتلك التي بين الدول العربية متوسطة الدخل والدول العربية الفقيرة، فإن هناك فجوة ثالثة في ما يتعلق بشمولية النفاذ بين الحضر والريف في الدول العربية. وتتضح هذه الفجوة في الجدول بمقارنة معدلات النفاذ لخدمات الهاتف الثابت لكل السكان بتلك للأسر الحضرية، حيث تتجاوز الأخيرة الـ 80% في كل الدول العربية التي توفرت لها البيانات، بينما لا تتعدى الأولى الـ 50% باستثناء كل من الأردن والسعودية، وتتسع هذه الفجوة أكثر للدول الفقيرة كجيبوتي وموريتانيا والسودان، حيث تقل نسبة التغطية الشاملة لخدمات الهاتف الثابت فيها عن الـ 10%.
- باستثناء عُمان والجزائر وسوريا وتونس والسودان، فإن الدول العربية تتميز بمعدلات تغطية تفوق الـ 75% لخدمات الهاتف النقال وتصل إلى 100% في عدد من دول الخليج العربية كالبحرين والكويت والإمارات. وتعزى المعدلات الجيدة لنفاذ خدمات الهاتف النقال في العديد من الدول العربية إلى الإصلاحات التنظيمية التي تمثلت في فتح قطاع الهاتف النقال للمنافسة، وعليه فإن الحاجة لمزيد من تلك الإصلاحات تبدو ماسة وخاصة في عُمان وسوريا والجزائر.
- ضعف تغطية خدمات التلفون العام في الدول العربية، حيث باستثناء الإمارات لا تكاد تصل نسبة التغطية الـ 30 تلفون لكل عشرة آلاف شخص، بينما تتعدى الـ 40 تلفون لكل عشرة آلاف شخص في دول المقارنة. إضافة إلى ذلك، فإنه بالرغم من أهمية التلفونات العامة في تحقيق النفاذ الشامل، إلا أنها تكاد تختفي تماماً في عدد من الدول العربية كالكويت، الجزائر، سوريا وجيبوتي.
- تدني معدلات النفاذ إلى تقنية المعلومات في الدول العربية، كما تشير إلى ذلك مؤشرات نسبة الأسر التي لديها حاسب شخصي، نسبة الأسر التي لديها اشتراك في الإنترنت وعدد مقدمي خدمات الإنترنت، حيث باستثناء الإمارات والبحرين ولبنان، فإنه يُلاحظ وجود فجوة عميقة بين الدول العربية ودول المقارنة. ولايتمثل التحدي الأكبر في هذا الجانب في عدم إرتباط هذه الفجوة بتوفر البنى التحتية ومستويات الدخل فحسب ولكن بعوامل أخرى كالثقافة والتعليم واللغة

والرغبة في الاستخدام، مما يؤكد على أهمية تبني الخطط والاستراتيجيات الشاملة التي تسندها الإدارة السياسية العليا لتحقيق هدف النفاذ الشامل لتقنية المعلومات في الدول العربية.

- ضيق نطاق سوق مقدمي خدمات الإنترنت، حيث يشير الجدول إلى أن عدد وحدات خدمة الإنترنت يقل عن 10 لكل عشرة آلاف شخص في معظم الدول العربية، مقارنة بعدد وحدات يفوق الـ 70 في المتوسط لدول المقارنة.
- ضعف نفاذ المرأة إلى خدمات الإنترنت في الدول العربية، حيث تقل نسبة مستخدمي الإنترنت من الإناث في دول عربية كاليمن وجيبوتي عن 15%، بينما تتجاوز هذه النسبة في المتوسط الـ 30% في دول المقارنة. وبما أن تمكين المرأة وتعزيز مشاركتها يمثل أحد أهداف الألفية الثالثة، فإن تفعيل مشاركتها في مجال تقنية المعلومات يأتي في مقدمة الأولويات لإنجاز هذا الهدف في المنطقة العربية.

مؤشرات تكلفة النفاذ

تتمثل أهم عناصر تكلفة النفاذ إلى تقنية الاتصالات والمعلومات في تكلفة الاتصال وتكلفة الاشتراك في خدمة الإنترنت وتكلفة الحصول على الحاسب الشخصي. بالنسبة لتكلفة الحصول على الحاسب الشخصي، فإننا نجد أن معظم الدول العربية تعتمد على استيراد الحاسبات الشخصية، وتعتبر مصر والمغرب وسوريا أعلى الدول العربية ضريبة على الحاسبات (التعرفة الجمركية + ضريبة المبيعات) بنسبة 15% في 2001، تليها الأردن بنسبة 13%، السعودية 12% ولبنان 10%، بينما تنخفض الضريبة إلى 5% في عُمان و4% في كل من الكويت والإمارات. ويتفق ذلك مع معدلات نفاذ الحاسبات الشخصية في هذه الدول حيث ترتفع في كل من الإمارات والكويت وتنخفض في كل من المغرب ومصر وسوريا كما أشرنا إلى ذلك سابقاً. غير أن عدداً من الدول العربية بدأت مؤخراً في إعادة النظر في هذه المعدلات الضريبية بغرض تحفيز معدلات النفاذ والاستخدام لتقنية المعلومات.

أما بالنسبة لتكاليف النفاذ الأخرى، فيورد جدول رقم (4) رسوم الاشتراك الشهري للهاتف الثابت والهاتف النقال وخدمة الإنترنت كنسبة مئوية من الناتج المحلي الشهري للفرد في الدول العربية ودول المقارنة وذلك للفترة 1995–2002. وتتمثل أهم الملاحظات التي يشير إليها الجدول في ما يتعلق بهذه التكاليف في الآتي:

- تدني التكاليف الحقيقية للنفاذ في دول الخليج العربية وخاصة الإمارات وقطر، وارتفاعها في الدول العربية الأخرى وخاصة الفقيرة منها كالسودان وموريتانيا واليمن. غير أننا كما لاحظنا لم تترجم هذه التكاليف المتدنية إلى زيادة في معدلات النفاذ، مما يوحي بوجود عوائق أخرى تحول دون زيادة معدلات النفاذ في الدول الخليجية.

جدول رقم (3) مؤشرات النفاذ الشامل (2000–2002)

	نسبة الأسر التي لديها هاتف (%)	نسبة الأسر الحضرية التي لديها هاتف (%)	نسبة تغطية خدمات الهاتف النقال	عدد التلفونات العامة لكل 10000 شخص	نسبة الأسر التي لديها حاسب شخصي	نسبة الأسر التي لديها اشتراك في الإنترنت	نسبة مستخدمي الإنترنت من الإناث	عدد وحدات خدمة الإنترنت لكل 10000 شخص
البحرين	-	-	100.0	31.2	33.4	18.2	-	26.4
الكويت	-	98.0	100.0	2.9	-	-	-	13.8
عُمان	-	-	18.3	25.0	-	-	-	2.7
قطر	-	-	95.0	14.8	-	-	-	2.5
السعودية	70.0	-	92.0	27.3	-	-	-	6.7
الإمارات	-	-	100.0	75.3	29.6	28.2	36.0	139.4
الجزائر	37.6	-	60.0	1.6	-	-	-	0.2
مصر	48.0	82.0	98.0	7.1	3.0	-	-	0.5
الأردن	71.0	-	99.0	14.5	9.8	2.6	-	7.7
لبنان	-	-	-	-	-	-	-	21.1
ليبيا	-	-	-	-	-	-	-	0.1
المغرب	24.9	-	95.0	26.3	-	-	-	0.9
فلسطين	-	-	95.0	7.8	-	-	-	-
سوريا	50.0	80.8	50.0	2.9	-	-	-	0.0
تونس	38.0	99.0	60.0	29.1	3.0	-	40.0	0.3
جيبوتي	5.5	94.6	75.0	0.6	0.2	-	10.0	7.6
موريتانيا	2.9	-	-	18.9	-	-	-	0.3
الصومال	-	-	-	-	-	-	-	0.0
السودان	10.0	90.0	60.0	2.2	-	-	-	0.0
اليمن	-	-	-	-	-	-	14.0	0.1
تشيلي	54.0	-	100.0	50.1	16.9	19.6	47.2	89.8
كوريا	91.8	90.2	99.0	92.9	60.1	51.3	45.1	85.5
ماليزيا	-	-	95.0	47.9	13.5	-	32.0	35.2
البرتغال	78.0	-	99.0	42.4	37.0	13.0	28.0	159.4
جنوب أفريقيا	24.4	-	95.1	39.4	8.6	-	49.0	43.7

- التفاوت في تكاليف النفاذ بين الهاتف الثابت والهاتف النقال، حيث تُلاحظ الفوارق الكبيرة بين تكاليف الهاتف الثابت والهاتف النقال، خاصة في الدول العربية متوسطة الدخل كالجزائر ومصر والأردن وتونس، حيث تصل الرسوم الشهرية للهاتف النقال في هذه الدول إلى حوالي 10 أضعاف الرسوم الشهرية على الهاتف الثابت، مما يدعو إلى مزيد من الإصلاح في أسواق الاتصالات، لتجسير هذه الفوارق الكبيرة، حتى تصل إلى مستوى الفارق في بلدان المقارنة الذي لم يتعدى الضعف في عام 2002.
- إرتفاع رسوم مقدمي خدمات الإنترنت كنسبة من متوسط الدخل الشهري للفرد في الدول العربية مقارنة بدول المقارنة، حيث تفوق هذه النسبة الـ 25% في عدد من الدول العربية كالمغرب، فلسطين، سوريا، جيبوتي، موريتانيا، السودان واليمن، بينما لا تتعدى الـ 5% في دول المقارنة مما يشير إلى أن التكاليف تمثل عقبة كبيرة في تحقيق النفاذ إلى تقنية المعلومات في هذه الدول العربية، خاصة إذا ما أضفنا إلى ذلك الرسوم الضريبية. هذا ولابد من الإشارة إلى جهود الحكومات في تذليل عوائق التكلفة في الدول العربية، التي أدت إلى انخفاض ملحوظ في أسعار مقدمي خدمة الإنترنت إذا ما قورنت بالسنوات السابقة، غير أن التحدي الكبير يبقى في خفض هذه التكاليف المتمثل في إصلاح أسواق الاتصالات، التي اتسمت بظروف الاحتكار في العديد من الدول العربية.
- يُلاحظ الاتجاه الواضح في انخفاض تكلفة الهاتف الثابت في معظم الدول العربية بين عامي 1995 و 2002 وخاصة في موريتانيا والسودان، كما يُلاحظ أيضاً إتجاه الانخفاض في تكلفة الهاتف النقال في كل الدول العربية وبنسب تفوق الـ 50% في كل من السعودية، الجزائر، مصر، الأردن، المغرب، تونس، جيبوتي، السودان واليمن، الذي يعزى في جزء كبير منه إلى الإصلاحات التنظيمية وفتح باب المنافسة في تقديم خدمات الهاتف النقال.

مؤشرات جودة الخدمة

إضافة إلى وفرة البنى التحتية، يعتبر عامل الجودة عنصراً أساسياً في تحديد معدلات النفاذ لخدمات تقنية الاتصالات والمعلومات. ويمكن قياس جودة الخدمة على مستويين: الأول كفاءة الخدمة، ويقاس بعدد الأخطاء لكل 100 خط هاتف ثابت، والثاني هو سرعة النفاذ عبر الإنترنت، وتقاس بعرض النطاق الدولي (International Bandwidth) للإنترنت. يورد جدول رقم (5) قيم هذين المؤشرين للدول العربية ودول المقارنة للفترة 1995–2002، ويشير في جانب كفاءة الخدمة إلى جودة الأداء في معظم الدول العربية مقارنة بمعدلات الكفاءة لدول المقارنة، مع وجود درجات عالية من التباين بين الدول العربية، حيث يقل معدل الأخطاء لكل 100 خط ثابت عن 2 في كل من الإمارات، مصر، السعودية وعُمان، بينما يتعدى الـ 20 في كل من المغرب وتونس والكويت ويصل إلى 50 في سوريا. كما يشير الجدول أيضاً في جانب الكفاءة، إلى إنخفاض في معدلات الأخطاء لكل 100 خط ثابت بين عامي 1995 و 2002 في كل الدول العربية باستثناء الكويت وبنسب تجاوزت الـ 50% في كل من قطر، عُمان، الجزائر، مصر، الأردن، تونس، جيبوتي، موريتانيا والسودان، ويعتبر هذا التحسن أحد نتائج عمليات الإصلاح والتنظيم في القطاع التي بدأت في العديد من الدول العربية قبل منتصف تسعينات القرن الماضي.

جدول رقم (4) تكاليف النفاذ كنسبة من دخل الفرد الشهري

	الاشتراك الشهري للهاتف الثابت		الاشتراك الشهري للهاتف النقال		الرسوم الشهرية لمستخدمي خدمات الإنترنت
	1995	2002	1995	2002	2003
البحرين	0.4	0.3	4.5	2.8	4.2
الكويت	0.7	0.7	2.2	1.1	2.0
عُمان	2.0	1.2	2.9	1.6	2.2
قطر	0.7	0.4	1.2	0.7	1.0
السعودية	1.4	1.1	19.7	2.2	2.6
الإمارات	0.3	0.3	0.6	0.5	0.8
الجزائر	1.7	1.7	21.8	9.9	7.6
مصر	1.3	1.1	102.7	21.0	-
الأردن	2.5	3.7	22.7	4.9	6.5
لبنان	1.0	3.2	7.6	6.0	3.6
ليبيا	1.0	-	-	-	5.4
المغرب	6.0	7.5	28.4	13.4	25.0
فلسطين	-	7.8	-	-	26.1
سوريا	1.0	0.6	-	11.8	45.1
تونس	1.7	1.0	18.8	11.8	1.6
جيبوتي	27.5	26.4	70.7	22.7	48.5
موريتانيا	33.5	17.9	-	-	127.2
الصومال	-	-	-	-	-
السودان	65.5	5.4	106.5	16.1	67.5
اليمن	3.8	1.3	18.9	6.7	59.9
تشيلي	5.2	2.5	-	6.4	5.9
كوريا	0.3	0.4	3.6	1.3	0.3
ماليزيا	2.2	1.8	6.5	4.9	1.1
البرتغال	1.4	1.2	4.5	1.0	-
جنوب أفريقيا	3.7	3.4	12.3	6.7	3.9

أما في ما يتعلق بسرعة النفاذ عبر الإنترنت التي تعتمد على عرض النطاق الدولي، فيشير الجدول إلى محدودية النفاذ في معظم الدول العربية بسبب صغر سعة أجهزة الربط الدولي فيها، وبالتالي أهمية وضرورة الاستثمار في التقنيات الحديثة لأنظمة الربط كنظام الـ ADSL وفتح باب المنافسة في سوق خدمات الإنترنت. وفي هذا الخصوص، نُلاحظ فوارق كبيرة بين الدول العربية، حيث تفوق معدلات سرعة النفاذ لبعض الدول الخليجية كالبحرين وقطر والإمارات متوسط المعدل في دول المقارنة، بينما يقل متوسط سرعة النفاذ في بقية الدول العربية عن نصف متوسط المعدل في دول المقارنة، بل لا يكاد يصل إلى سُدسه في عدد من الدول العربية كليبيا وسوريا واليمن.

الخلاصة، أن المؤشرات التي تناولها هذا الفصل تفيد بوجود فجوات كبيرة فيما بين الدول العربية من ناحية، وبينها وبين دول المقارنة من ناحية أخرى على مختلف مستويات النفاذ والإمكانيات لتقنية الاتصالات والمعلومات رغم التقدم الملحوظ في جهود تجسير هذه الفجوات في عدد من الدول العربية. فعلى صعيد الدول الخليجية، تتمثل الفجوة الكبرى في ضعف معدلات النفاذ لتقنية المعلومات رغم توفر وجودة البنى التحتية لقطاع الاتصالات فيها، مما يتطلب مزيجاً من الجهود والخطط والمبادرات لتشجيع الاستخدام من ناحية وجهود الإصلاح والتنظيم لفك الاحتكارات وتعزيز المنافسة والجودة في سوق الخدمات من ناحية أخرى. أما بالنسبة لبقية الدول العربية الأخرى وخاصة الفقيرة منها، فتتمثل الفجوة الكبرى في توفر وجودة البنية التحتية للاتصالات، وبالتالي فإن الحاجة فيها تبدو ماسة لتشجيع الاستثمار المحلي وفتح الأبواب للاستثمار الخارجي، وما يتصل بذلك من عمليات إصلاح وتنظيم لتجسير هذه الفجوة والنهوض بقطاع تقنية الاتصالات والمعلومات فيها.

اثرتقنية الاتصالات والمعلومات على التنافسية الدولية: الاستنتاجات التجريبية

بتزايد إستخدام تقنية الاتصال والمعلومات في إدارة الأنشطة الاقتصادية وبخاصة إستخداماتها في تصميم وإعداد وتجهيز الصفقات التجارية وفي الأساليب الحديثة لإدارة الإنتاج والتوزيع، فإنه يتوقع أن يكون لتطور تقنية الاتصال والمعلومات أثر موجب على صعيد التنافسية الدولية للاقتصادات. لاستكشاف هذه العلاقة في مجموعة الدول العربية ودول المقارنة، فقد تم تقدير معادلة إنحدار شملت على التنافسية كمتغير تابع، ومستوى تطور تقنية الاتصالات والمعلومات كمتغير مستقل، ضمن مجموعة أخرى من المتغيرات المستقلة الأساسية كسعر الصرف الحقيقي ومتوسط معدل نمو الشركاء التجاريين ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل نمو دخل الفرد. وقد تم أخذ نسبة الصادرات للناتج المحلي الإجمالي ونسبة صادرات الصناعات التحويلية من جملة الصادرات لتمثيل متغير التنافسية في التقدير، كما تم أخذ متوسط معدلات النفاذ للهاتف الثابت، الهاتف النقال والإنترنت لكل 100 شخص لتمثيل متغير تقنية الاتصالات والمعلومات في التقدير. كذلك فقد تم التعبير عن المتغير التابع ومتغيري سعر الصرف الحقيقي وتقنية الاتصال والمعلومات في الشكل اللوغاريتمي في التقدير، وهي علاقة تتسق مع فرضية دالة المرونة الثابتة لعرض الصادرات. هذا وقد تم تقدير معادلة الانحدار التي يعرض نتائجها جدول رقم (6) باستخدام طريقة المربعات الصغرى مع تصحيح الأخطاء المعيارية للمقدرات باستخدام طريقة وايت (White Heteroskedasticity Consistent SE) وذلك لمتوسطات الفترة 2001–2003.

- أولاً، تشير الاختبارات التشخيصية إلى سلامة التقدير إحصائياً، كما تدل الاختبارات أيضاً على معنوية القدرة التفسيرية للنموذج.

جدول رقم (5) مؤشرات جودة الخدمة (1995–2002)

	عدد الأخطاء لكل 100 خط هاتف في السنة		عرض النطاق الدولي للإنترنت بالميجابايت	عرض النطاق الدولي للمستخدم الواحد بالكيلوبايت
	2002	نسبة التغيير (%) 2002-1995	2002	2002
البحرين	15	-46	195	1.18
الكويت	30	11	77	0.31
عُمان	1.8	-78	38	0.21
قطر	7.3	-55	155	2.04
السعودية	1.7	-15	297	0.21
الإمارات	0.31	-16	1085	1.07
الجزائر	6	-92	156	0.31
مصر	0.5	-94	735	0.39
الأردن	10.7	-84	90	0.29
لبنان	-	-	60	0.15
ليبيا	-	-	6	0.05
المغرب	24.8	-49	310	0.44
فلسطين	9.7	-	20	0.19
سوريا	50	-29	16	0.07
تونس	28	-64	124	0.25
جيبوتي	8.6	-174	2	0.45
موريتانيا	11.5	-65	9.5	0.96
الصومال	-	-	0.8	0.01
السودان	5	-72	24	0.28
اليمن	-	-	6	0.06
تشيلي	25	-56	1981	0.55
كوريا	1.5	-92	17207	0.65
ماليزيا	40	-33	1321	0.17
البرتغال	10.2	-80	4019	1.32
جنوب أفريقيا	48.2	-46	565	0.18

- ثانياً، تتفق علامة المقدرات مع الاتجاهات المتوقعة فيما عدا متغيري معدل نمو الشركاء التجاريين ومعدل نمو دخل الفرد، حيث للمغالاة في سعر الصرف الحقيقي أثر سلبي على التنافسية، وحيث لمعدل نمو الناتج المحلي أثر إيجابي على التنافسية. أما بالنسبة لمتغير معدل نمو الشركاء التجاريين، فيُلاحظ بعكس ما هو متوقع أن له أثر سالب على التنافسية عند قياسها بنسبة الصادرات التحويلية. بالرغم من عدم معنوية هذا التأثير إحصائياً، إلا أنه يمكن أن يفسّر بعدم مجاراة الصادرات التحويلية للدول العربية مع أنماط الطلب العالمي أو يمكن أن يعزى لصغر العينة. كذلك فإنه يمكن أن يعزى للسبب الأخير أيضاً سلبية أثر متغير معدل نمو دخل الفرد على التنافسية عند قياسها بنسبة الصادرات للناتج المحلي الإجمالي.

جدول رقم (6) تقدير العلاقة بين التنافسية وتقنية الاتصالات والمعلومات
في مجموعة الدول العربية ودول المقارنة

المتغيرات المستقلة	المتغير التابع	
	الصادرات للناتج المحلي الإجمالي	نسبة صادرات الصناعات التحويلية
سعر الصرف الحقيقي	-0.09 (-2.11)	-1.35 (-2.49)
معدل نمو الشركاء التجاريين	0.04 (0.27)	-1.16 (-1.20)
معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي	0.17 (2.09)	0.08 (0.08)
معدل نمو دخل الفرد	-0.07 (-1.59)	0.57 (3.50)
معدل النفاذ لتقنية الاتصال والمعلومات	0.20 (1.99)	1.24 (3.47)
معامل التحديد (R^2)	0.43	0.72

- ثالثاً، من حيث المعنوية الإحصائية، التي تشير إليها قيم ت بين الأقواس، فإن النتائج تفيد بمعنوية إحصائية تأثير متغيرات سعر الصرف الحقيقي، معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل النفاذ لتقنية الاتصال والمعلومات على التنافسية في حالة قياسها بنسبة الصادرات للناتج المحلي الإجمالي، كما تفيد مغزوية تأثير متغيرات سعر الصرف الحقيقي، معدل نمو دخل الفرد ومعدل النفاذ لتقنية الاتصال والمعلومات على التنافسية عند قياسها بنسبة صادرات الصناعات التحويلية.
- رابعاً، يستخلص من نتائج التقدير أن لمعدلات النفاذ إلى تقنية الاتصالات والمعلومات تأثير مباشر وقوي على التنافسية الدولية للاقتصادات، وبالتالي فإن تنمية قطاع تقنية المعلومات والاتصالات والنفاذ إليها في الدول العربية يساعد في تعزيز القدرات التنافسية للاقتصادات العربية.

التشريعات التنظيمية وهياكل الأسواق والمنافسة

الأطر التشريعية والتنظيمية

شهدت العديد من الدول العربية تطوراً في التشريعات والأطر المنظمة لقطاع الاتصالات خلال حقبة تسعينات القرن الماضي، بما في ذلك إنشاء هيئات مستقلة للإشراف على قطاع الاتصالات فيها. يعكس جدول رقم (7) هذه التطورات بتلخيص حالة التنظيم ومهام الوظائف التنظيمية في قطاع الاتصالات للدول العربية ودول المقارنة في عام 2002. فعلى صعيد الحالة التنظيمية يوضّح الجدول مدى حداثة التشريع التنظيمي واستقلالية المنظّم، أما على صعيد الوظائف والمهام فيبين الجدول الجهات المسؤولة عن تنظيم وظائف الترقيم، التعرفات، المواصفات الفنية، الاتصال البيني، الإشراف والترخيص.

كما يظهر المفتاح أسفل الجدول، فقد تم استخدام نظام التنقيط لتقييم حالة المنظم ومهام الوظائف التنظيمية في الجدول. لحالة المنظم ولعكس عراقة التشريع التنظيمي تم إعطاء الرقم 1 إذا ما تم سن التشريع التنظيمي قبل عام 2000 والرقم 0 إذا ما تم سن التشريع بعد عام 2000، كما تم إعطاء استقلالية المنظم الرقم 1 إذا نص التشريع على استقلاليته والرقم 0 إذا لم ينص التشريع على ذلك. أما بالنسبة لوظائف التنظيم، فقد راعى نظام التنقيط حيادية القائم بالوظيفة التنظيمية بإعطاء الرقم 0 إذا ما أسندت الوظيفة للمشغل، الرقم 1 إذا ما أسندت الوظيفة لوزارة الاتصالات أو الوزارة مع المشغل، والرقم 2 إذا ما تم إسناد الوظيفة التنظيمية إلى المنظم أو المنظم والوزارة أو المنظم والمشغل. أما بالنسبة للتقييم الشامل للكفاءة التنظيمية، فقد تمت إضافة تقييم الحالة التنظيمية إلى متوسط تقييم الوظائف التنظيمية، ويتراوح ترقيم هذا المؤشر بين 0 و 4.

هذا ويمكن تلخيص أهم الملاحظات التي يعكسها الجدول حول جودة الإطار التنظيمي والتشريعي في قطاع الاتصالات في الدول العربية ودول المقارنة في الآتي:

- حداثة التشريع التنظيمي الشامل لصناعة الاتصالات في الدول العربية .
- ضعف إستقلالية التنظيم في الدول العربية، حيث يشير الجدول إلى أن نصف الدول العربية لا يوجد بها منظم مستقل بينما تنص التشريعات في كل دول المقارنة على استقلالية المنظم.
- ضعف حيادية الجهات المسؤولة عن المهام التنظيمية في العديد من الدول العربية وخاصة الخليجية منها، حيث عادة ما توكل هذه المهام إلى وزارات الاتصالات والمشغلين الرئيسين الذين تحتكرهم الدول، مما يحد من المنافع التي تعود على المستهلك على صعيدي الأسعار وجودة الخدمات.
- التباين في كفاءة وجودة الأنظمة التشريعية والتنظيمية لقطاع الاتصالات بين الدول العربية، حيث تتميز بعض الدول كعُمان، الأردن، المغرب، مصر والبحرين بوجود أنظمة جيدة، بينما تقل مستويات الكفاءة التنظيمية عن معدل 1 في الجدول لعدد من الدول العربية كالإمارات، ليبيا، جيبوتي واليمن مقارنة بمعدلات تفوق الـ 3 لدول المقارنة.

هياكل الأسواق والمنافسة

يعتبر إذكاء المنافسة أحد الوسائل الأساسية للارتقاء ببيئة تقنية المعلومات والاتصالات، وذلك لما تفرزه من آثار إيجابية تنعكس على تحسين النوعية وتخفيض التكلفة إضافة إلى تحقيق الوفرة والتنوع في الخدمات.

تتسم هياكل أسواق الاتصالات في الدول العربية عموماً بظروف الاحتكار وضعف قوى المنافسة، وخاصة في ما يتعلق بخدمات الاتصال المحلي والولائي والعالمي بالرغم من الاتجاه نحو تحرير خدمات الهاتف النقال في العديد من الدول العربية مع بداية الألفية الثالثة. يعكس جدول رقم (8) موقف هياكل الأسواق ومستويات المنافسة لمختلف خدمات الاتصال والمعلومات في الدول العربية ودول المقارنة في عام 2002.

جدول رقم (7) الحالة والوظائف التنظيمية في قطاع الاتصالات للدول العربية ودول المقارنة (2002)

	تأريخ التشريع	استقلالية المنظم	الترقيم	التعرفات	المواصفات الفنية	الاتصال البيني	الإشراف	الترخيص	كفاءة التنظيم
البحرين	0	1	2	2	2	2	2	2	3.00
الكويت	0	0	1	1	1	1	1	1	1.00
عُمان	1	1	2	2	2	2	2	2	4.00
قطر	0	1	0	1	0	0	2	1	1.67
السعودية	0	0	2	2	2	2	2	2	2.00
الإمارات	0	0	0	0	0	0	0	1	0.17
الجزائر	0	1	2	2	2	0	2	2	2.67
مصر	1	1	2	2	2	0	2	2	3.67
الأردن	1	1	2	2	2	2	2	2	4.00
لبنان	0	0	1	1	1	1	1	1	1.00
ليبيا	0	0	0	1	0	0	0	1	0.33
المغرب	1	1	2	2	2	2	2	2	4.00
سوريا	0	0	1	1	1	1	1	1	1.00
تونس	0	1	2	2	2	2	2	1	2.83
جيبوتي	0	0	0	1	1	0	0	1	0.50
موريتانيا	1	1	2	2	2	2	2	2	4.00
السودان	1	0	2	2	2	0	2	2	2.67
اليمن	0	0	1	1	1	0	1	1	0.83
تشيلي	1	1	2	2	2	2	2	2	4.00
كوريا	1	1	1	1	1	1	1	1	3.00
ماليزيا	1	1	2	1	2	2	2	1	3.67
البرتغال	1	1	2	2	2	2	2	1	3.83
جنوب أفريقيا	0	1	2	2	2	2	2	2	3.00

المفتاح: إستقلالية المنظم: 0 غير مستقل، 1 مستقل تأريخ التشريع: 1 قبل 2000 ، 0 بعد 2000 الوظائف التنظيمية: 0 المشغل، 1 الوزارة أو الوزارة والمشغل، 2 المنظم أو المنظم والوزارة أو المنظم والمشغل.

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات www.itu.int.

جدول رقم (8) هياكل الأسواق والمنافسة في قطاعات الاتصال وتقنية المعلومات في الدول العربية ودول المقارنة (2002)

	الهاتف الثابت					الهاتف النقال	خدمة الإنترنت	ملكية المشغل الرئيسي	المستوى الكلي للمنافسة
	محلي	ولائي	دولي	الخطوط المستأجرة	المتوسط				
البحرين	3	3	3	0	2.25	2	3	1	7.25
الكويت	0	0	0	0	0	2	2	0	4
عُمان	0	0	0	0	0	0	0	0	0
قطر	0	0	0	0	0	0	0	1	0
السعودية	0	0	0	0	0	0	3	1	3
الإمارات	0	0	0	0	0	0	0	0	0
الجزائر	0	0	0	0	0	3	3	0	6
مصر	0	0	0	1	0.25	1	3	0	4.25
الأردن	0	0	0	1	0.25	2	3	1	5.25
لبنان	0	0	0	1	0.25	2	3	0	5.25
ليبيا	0	0	0	0	0	0	0	0	0
المغرب	0	0	0	1	0.25	3	3	1	6.25
سوريا	0	0	0	0	0	2	2	0	4
تونس	0	0	0	0	0	3	3	0	6
جيبوتي	0	0	0	0	0	1	0	0	1
موريتانيا	0	3	3	3	2.25	3	3	1	8.25
الصومال	3	3	3	3	3	3	3	2	9
السودان	0	2	0	0	0.5	2	3	1	5.5
اليمن	0	0	0	0	0	3	3	0	6
تشيلي	2	3	3	3	2.75	3	3	2	8.75
كوريا	3	3	3	3	3	2	3	2	8
ماليزيا	3	3	3	3	3	3	3	2	9
البرتغال	3	3	3	3	3	3	3	1	9
جنوب أفريقيا	3	3	3	0	2.25	2	3	1	7.25

المفتاح: مستوى المنافسة: 0 احتكار تام، 1 احتكار ثنائي، 2 منافسة جزئية، 3 منافسة عالية

ملكية المشغل: 0 الدولة، 1 خصخصة جزئية، 2 خصخصة كاملة

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات www.itu.int .تتضمن بنود الجدول الاتصال المحلي والولائي والعالمي، الخطوط المستأجرة، الهاتف النقال ومقدمي خدمات الإنترنت إضافة إلى حالة ملكية المشغل الرئيسي للقطاع. هذا وقد تم أيضاً استخدام نظام التنقيط لتقييم مستويات المنافسة، حيث تم إعطاء الرقم 0 لحالة الاحتكار التام، 1 للاحتكار الثنائي، 2 للمنافسة الجزئية والرقم 3 للمنافسة العالية، ولتقييم حالة الملكية تم إعطاء الرقم 0 للملكية التامة للدولة، 1 للخصخصة الجزئية والرقم 2 للخصخصة الكاملة للمشغل الرئيسي. أما لتقييم مستوى المنافسة الكلي في القطاع، فقد تم أخذ متوسط تقييم المنافسة لخدمات الهاتف الثابت وأضيف إليه تقييم مستوى المنافسة في خدمات الهاتف النقال وخدمات الإنترنت، حيث تتراوح قيمة المؤشر الكلي للمنافسة بين 0 و 9.

وتتمثل أهم الاستنتاجات التي يشير إليها الجدول في:

- سيادة ظروف الاحتكار التام في أسواق خدمات الهاتف الثابت في كل الدول العربية تقريباً عدا البحرين، موريتانيا والصومال، بينما اتسمت أسواق خدمات الهاتف الثابت في دول المقارنة بمستويات عالية للمنافسة.
- تباين مستويات المنافسة في أسواق خدمات الهاتف النقال في الدول العربية، حيث اتسمت الأسواق الخليجية بظروف الاحتكار التام باستثناء البحرين والكويت، بينما تراوحت درجات المنافسة في أسواق بقية الدول العربية بين الاحتكار التام في ليبيا، إلى الاحتكار الثنائي في مصر وجيبوتي،

إلى المنافسة الجزئية في الأردن ولبنان وسوريا والسودان، والمنافسة العالية في أسواق الجزائر، المغرب، تونس، موريتانيا، الصومال واليمن، مقارنة بدرجات تتراوح بين المنافسة الجزئية والمنافسة العالية في أسواق الهاتف النقال في دول المقارنة.

- إتسام أسواق خدمات الإنترنت بدرجات جيدة من المنافسة في كل الدول العربية باستثناء عُمان، قطر، الإمارات، ليبيا وجيبوتي، مما يعتبر مؤشراً إيجابياً نحو تحقيق هدف تعزيز معدلات النفاذ إلى تقنية المعلومات في الدول العربية.
- سيادة ظروف ملكية الدولة الكاملة للمشغل الرئيسي لقطاع الاتصالات في أغلب الدول العربية، حيث تخلو الخصخصة الكاملة باستثناء الصومال، بينما نجد الخصخصة الجزئية فقط في 7 دول هي البحرين، قطر، السعودية، الأردن، المغرب، موريتانيا والسودان، مقارنة بأوضاع تتراوح بين الملكية الخاصة الجزئية والملكية الخاصة الكاملة في دول المقارنة.
- الفجوة الكبيرة في المستوى الشامل للمنافسة في قطاع الاتصالات بين الدول العربية ودول المقارنة من ناحية والتباين في درجات المنافسة في ما بين الدول العربية من ناحية أخرى.

أثر التنظيم والمنافسة على أداء قطاع التقنية والمعلومات في الدول العربية ودول المقارنة : مقاربة تجريبية

تعتبر مستويات الدخل والنمو الاقتصادي من العوامل الأساسية في تحديد حجم وتطور قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات بحكم العلاقة التقليدية بين الدخل ومستويات الطلب من ناحية، وبما توفره من موارد تمويلية للاستثمار في تطوير وتوسيع البنى التحتية للاتصالات من ناحية اخرى. غير أنه وبعد الأخذ في الاعتبار مستويات النمو الاقتصادي والمداخيل تبقى هناك كما لاحظنا فوارق كبيرة في مستويات الأداء بين الدول، التي يمكن أن تعزى لمجموعة عوامل أخرى من ضمنها الاختلاف في جودة التشريعات التنظيمية والاختلاف في مستويات المنافسة بين تلك الدول.

لاستكشاف تأثير التنظيم والمنافسة على أداء قطاعات الاتصال وتقنية المعلومات في الدول العربية ودول المقارنة، فقد تم تحديد وتقدير نماذج للانحدار تشتمل على مؤشرات الأداء كمتغيرات تابعة ومؤشرات المنافسة والتنظيم إضافة إلى مستويات الدخل كمتغيرات مفسّرة. وقد تم تقسيم مؤشرات الأداء إلى ثلاث مجموعات: مجموعة مؤشرات الطلب، وتتمثل في مؤشرات النفاذ للهاتف الثابت، الهاتف النقال والإنترنت لعام 2002، مجموعة مؤشرات التكلفة، وتتضمن تكلفة الاتصال الثابت لثلاث دقائق، تكلفة إتصال النقال لثلاث دقائق والرسوم الشهرية للاشتراك في الإنترنت؛ وقد تم حساب هذه التكاليف كنسبة من دخل الفرد اليومي للاتصال الثابت والهاتف النقال والدخل الشهري بالنسبة للإنترنت وذلك للعام 2002، مجموعة مؤشرات الجودة؛ وتشتمل على مؤشرات عرض نطاق الإنترنت الدولي منسوبا لعدد المستخدمين ونسبة أخطاء التشغيل السنوية، وذلك أيضاً للعام 2002. أما بالنسبة لمتغير مستوى الدخل، فقد تم تمثيله بمتوسط الناتج المحلي للفرد خلال الفترة 1995–2000، كما تم تمثيل متغير المنافسة بمستويات المنافسة في أسواق الهاتف الثابت، الهاتف النقال وخدمة الإنترنت إضافة لمستوى المنافسة الكلي لعام 2002 من جدول (8)، وتم تمثيل متغير التنظيم بمستوى كفاءة التنظيم في جدول (7).

هذا وقد تم تمثيل متغيرات الأداء والدخل بالشكل اللوغاريتمي في معادلات الانحدار التي تم تقديرها باستخدام طريقة المربعات الصغرى، واشتملت نتائج التقدير كما يوردها جدول رقم (9) لكل مجموعة من المتغيرات التابعة على معامل التحديد (R^2) ومعامل ديربن واتسن إضافة إلى قيم المقدرات ودرجات معنويتها الإحصائية التي تعبّر عنها قيم ت في الأقواس. يُلاحظ في ما يتعلق بجودة التقدير القوة التفسيرية العالية للنماذج المقدرة كما يشير إليها معامل التحديد الذي تراوحت قيمه بين 60% و 85% لمختلف مؤشرات الأداء، عدا مؤشري عرض النطاق الدولي ونسبة أخطاء التشغيل وكذلك التوافق في اتجاهات التأثير للمتغيرات المفسّرة مع ما هو متوقع مسبقا، إضافة إلى السلامة الإحصائية للتقدير كما تشير إلى ذلك قيم معامل ديربن واتسن.

- أولاً: تتمثل أهم الملاحظات حول نتائج التقدير في قوة ووضوح تأثير الدخل على مستويات الأداء في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات، حيث تُلاحظ العلاقة الإحصائية القوية بين زيادة الدخل وزيادة الطلب على الخدمات، زيادة الدخل وانخفاض التكلفة، وبين زيادة الدخل وتحسن الإنتاجية والنوعية.
- ثانياً: في ما يتعلق بالمنافسة، تشير النتائج إلى أن زيادة مستوى المنافسة في قطاع الهاتف الثابت تؤدي إلى زيادة في معدل نفاذ الهاتف الثابت وتحسن في نوعية الخدمة بانخفاض نسبة أخطاء التشغيل، كما تؤدي زيادة مستوى المنافسة في قطاع تقديم خدمات الإنترنت إلى زيادة معدلات النفاذ لتقنية المعلومات، كما تؤدي زيادة المستوى الكلي للمنافسة في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات إلى زيادة في معدلات نفاذ الهاتف النقال. في المقابل لا يبدو للمنافسة أي أثر ذو معنوية إحصائية على تكلفة النفاذ، الذي يمكن أن يعزى جزئياً إلى خصائص العينة المستخدمة في التقدير و إلى تدخل العديد من الدول العربية في تحديد أسعارخدمات النفاذ لقطاع الاتصالات فيها.
- ثالثاً: تشير النتائج إلى أهمية تأثير عنصر التنظيم على أداء قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في الدول العربية ودول المقارنة، حيث تفيد النتائج بأن رفع مستوى كفاءة التنظيم يؤدي إلى زيادة في معدلات نفاذ الهاتف النقال والإنترنت، انخفاض في تكاليف خدمات الإنترنت، وإلى تحسن في سرعة النفاذ إلى الإنترنت وتقنية المعلومات، بينما يلاحظ في المقابل ضعف أثر التنظيم على خدمات الهاتف الثابت وتكاليف الاتصال.

وبرغم التحفظات حول العينة، فإن النتائج في هذا الفصل تشير بوضوح إلى أهمية أثر عناصر المنافسة والتنظيم على أداء قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات وخاصة في ما يتعلق بتعزيز معدلات النفاذ وتحسين جودة الخدمات، وتؤكد بالتالي على ضرورة الاهتمام بهذه العناصر في برامج الدول العربية الساعية إلى إصلاح قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات فيها.

جدول رقم (9) نتائج الانحدار: أثر المنافسة والتشريعات التنظيمية على الطلب والتكلفة والنوعية في قطاع تقنية الاتصالات والمعلومات للدول العربية ودول المقارنة

المتغيرات المستقلة	الطلب			التكلفة			النوعية	
	الخطوط الثابتة	النقال	الإنترنت	محلي 3 دقائق	نقال 3 دقائق	الاشتراك الشهري للانترنت	عرض النطاق للانترنت	نسبة أخطاء التشغيل
متوسط الناتج المحلي الإجمالي للفرد (1995-2000)	0.72	1.04	1.25	-0.97	-0.97	-1.24	0.33	-0.51
	(7.32)	(7.22)	(10.36)	(-5.0)	(-7.46)	(-8.25)	(2.08)	(-1.70)
المنافسة في قطاع الخطوط الثابتة	0.16							0.56
	(1.83)							(1.84)
المنافسة في الهاتف النقال								
المنافسة في قطاع خدمات الإنترنت			0.31					
مستوى المنافسة الكلية			(2.33)					
		0.12						
		(2.02)						
مستوى كفاءة التنظيم		0.28	0.23	0.12	0.01	-0.23	0.28	-0.12
		(1.78)	(2.03)	(0.67)	(0.10)	(-1.77)	(2.05)	(-0.37)
معامل التحديد (R^2)	0.75	0.75	0.85	0.6	0.75	0.78	0.26	0.26
معامل ديربن واتسن	0.91	2.54	1.99	1.78	1.77	1.8	2.22	2.18

ملاحظات ختامية

استعرضت الورقة بالتحليل والمناقشة الوضع الراهن والإمكانيات المتاحة لقطاع تقنية الاتصالات والمعلومات في الدول العربية بالمقارنة مع مجموعة مختارة من دول العالم. وقد أوضحت المقارنات وجود فجوات كبيرة بين الدول العربية من ناحية وبين الدول العربية ومجموعة الدول المختارة من ناحية أخرى على مختلف الاصعدة، التي تضمنت الأداء، التنظيم والمنافسة. فعلى صعيد الاداء تناولت الورقة عدة مؤشرات، شملت معدلات النفاذ، الخدمة الشاملة، العرض والطلب، التكلفة والنوعية وأشارت إلى وجود فجوات على مختلف هذه المستويات، تباينت أحجامها حسب مستويات الدخل والتنمية الاقتصادية. ففي الدول العربية الغنية يشكّل ضعف النفاذ لتقنية المعلومات الفجوة الكبرى، بينما في الدول العربية ذات الدخل المتوسط أو المنخفض فتتمثل أكبر الفجوات في ضعف البنى التحتية للاتصالات وضعف معدلات النفاذ الشامل لتقنية الاتصال والمعلومات. كذلك على صعيد الاداء ايضا، فقد أشارت نتائج التقدير الاحصائي في الورقة إلى أهمية عناصر الاتصال وتقنية المعلومات في دعم و تعزيز القدرات التنافسية للدول.

أما على صعيدي التنظيم والمنافسة، فقد أوضحت الورقة ضعف التشريعات التنظيمية والغياب الكبير للمنافسة في أسواق الاتصالات العربية، كما أوردت الورقة بعض الدلائل التجريبية التي تفيد بأهمية هذه العناصر في تعزيز معدلات النفاذ، خفض التكلفة وتحسين النوعية لخدمات الاتصال وتقنية المعلومات.

المراجع

Beardsley، S.، Boen، K.، Al-Kibsi، G. and L. Enriquez (2003)، "A Review of Telecommunications and Networked Readiness in the Arab World: Capturing the Opportunity"، Arab Competitiveness Report، World Economic Forum.

Dutta، S.، El-Hage، C.، Sabbagh، K. and P. Tarazi (2003)، "Challenges for Information and Communication Technology Development in the Arab World"، Arab Competitiveness Report، World Economic Forum.

Gentzoglanis، A. (2002)، "Reforms and Optimal Regulatory Design in MENA Countries: Lessons from Telecommunications Industry" in Challenges and Reforms of Economic Regulation in MENA Countries، (ed.) Imed Limam، American University in Cairo Press، Egypt.

ITU، International Telecommunication Union www.itu.int

Mgaieth C. (2002)، "Media and Communications Regulation in MENA Countries: A Regulatory Overview of MENA Countries." in Challenges and Reforms of Economic Regulation in MENA Countries، (ed.) Imed Limam، American University in Cairo Press، Egypt.

Moosa، I. (2002)، "The Business، Economic، and Policy Implications of E-Commerce: Lessons for MENA Countries"، in Challenges and Reforms of Economic Regulation in MENA Countries، (ed.) Imed Limam، American University in Cairo Press، Egypt.

Rossotto، C.، Sekkat، K. and A. Varoudakis (2003)، "Opening up Telecommunications to Competition and MENA Integration in the World Economy"، Discussion Paper، World Bank، D.C.