الفصل السادس

علاقة الإتصالات والمعلومات بالنظم الإقتصادية والإجتماعية

obeikandl.com

obeikandl.com

علاقة الإتصالات والمعلومات بالنظم الإقتصادية والإجتماعية

٦-١ مقدمة:

يهتم مشروع مصر ٢٠٢٠ بمتابعة التطورات العالمية والإقليمية والمحلية وعلى الأخص ما يتعلق منها بالمعارف العلمية والإنجازات التكنولوجية بهدف استخلاص نتائج من تحليل الماضي تغذي الدراسات المستقبلية. ويعتبر قطاع الاتصالات والمعلومات من أهم القطاعات لما له من دور فعال في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمعات في إطار السيناريوهات المعتمدة للمشروع وهي: المرجعي - الرأسمالية الجديدة - الاشتراكية الجديدة - الدولة الإسلامية - الشعبي. لذلك فإن من الأهمية بمكان دراسة العلاقة بين مؤشرات نمو الاتصالات والمعلومات في مجتمعات لها نظم اقتصادية واجتماعية مختلفة بغية الوصول إلى مجموعة موحدة من المؤشرات لتقييم أداء السيناريوهات جميعاً. وبما يسهم في تعميق وتدقيق الجوانب المنهجية للعمل الاستشرافي بطريقة مبسطة بعيدة عن التعقيد. ذلك لأن تشابك متغيرات الاتصالات والمعلومات في ظل السيناريوهات المختلفة والتعمق في فهم ما في ذلك من علاقات وتشابكات يمثل نظماً ديناميكية لا خطية كبيرة الأبعاد. ويحتاج الأمر إذن لبذل جهد كبير في الحصول على النماذج وكتابة السيناريوهات وتحديد الأساليب الكمية والأساليب الكيفية للوصول إلى نتائج مرضية وهو ما لا يتوفر لنا في الفترة المحددة للانتهاء من المشروع. خاصة وأنه بالنسبة لقطاع الاتصالات والمعلومات يتطلب الأمر الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالقضايا الثمانية الهامة التالية[٥١]:

١ – تحديد العوامل المحددة للتقدم في كل سيناريو.

٢ – تحديد عوامل اختصار الزمن لتحقيق الأهداف.

٣ – تحديد اليقين حول العلاقات بين المتغيرات.

٤ – القضايا والتفاصيل ذات الأهمية الخاصة في كل سيناريو.

٥ – كيفية تنظيم الجهد التنموي في كل سيناريو.

٦ – تحديد السقوف على الأهداف والموارد والحركة في كل سيناريو.

٧ – التناقضات والقوي المضادة في السيناريو.

٨ – عوامل استمرارية السيناريو أو انقطاع مسيرته.

وبطبيعة الحال فإن محاكاة المستقبل من خلال نظريات تحليل الإنساق وما بها من افتراضات لسيناريوهات مختلفة ومتغيرات لها "مدي اختيارات" معينة ولها معايير اتساق في الشروط والقيم الابتدائية والاجتهاد في نمذجة الواقع وما يزخر به من علاقات وتشابكات ولا يقين قد يؤدي إلى نتائج غير واردة في المستقبل.

ولذلك كله رأينا أن نقوم في هذا الفصل بدراسة المؤشرات الأساسية المعمول بها في أنشطة الاتصالات والمعلومات والتي تم الاتفاق عليها في المنظمات العالمية لاسيما الاتحاد الدولي للاتصالات. وذلك من خلال مجتمعات مختلفة ذات نظم اجتماعية واقتصادية وثقافية وسياسية متباينة. ونعتمد في هذه الدراسة على ما توفر لدينا من بيانات وإحصائيات موثقة عالمياً.

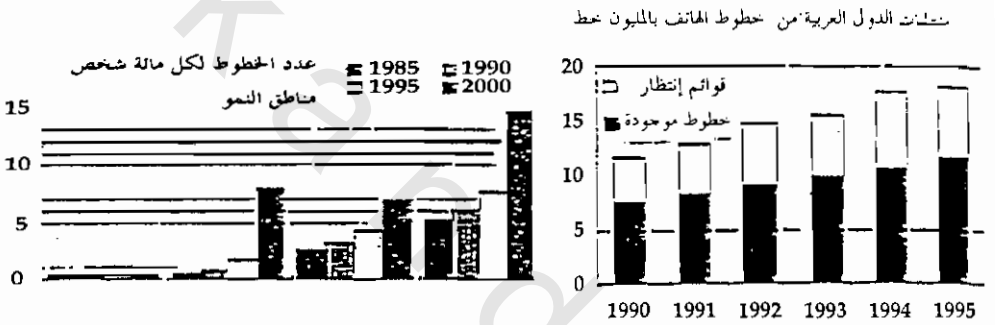
وترجع أهمية هذه الدراسة إلى الحصول على مؤشرات عددية لنمو الاتصالات في المجتمعات ذات الصلة بسيناريوهات مشروع مصر ٢٠٢٠ للاستفادة منها في الدراسة الخاصة بهذا الموضوع في الباب الثامن.

٦-٢ الاتصالات والمعلومات على مستوي الدول العربية : [٢٣]،[٤]

أ – الاتصالات التليفونية :

شهد النصف الثاني من عام ١٩٩٠ فترة هامة لنمو الاتصالات في كثير من الدول النامية. ولكن معدل النمو في الدول العربية لم يكن بنفس معدل النمو في

مناطق أخرى من العالم مثل آسيا وأمريكا اللاتينية . انظر الشكل رقم (٤) من الناحية اليسرى. وكان لهذا النمو البطىء في الاتصالات كما هو مبين في الشكل رقم (٤) من الناحية اليمني تأثير سلبي في مجابهة الطلبات على الاتصالات حيث تم تلبية ٦٠% فقط منها. وظلت هذه النسبة ثابتة تقريباً خلال السنوات ١٩٩٠ حتي ١٩٩٥ وبما يعني أن قوائم الانتظار تزيد بمعدل زيادة عدد الخطوط التليفونية المضافة سنوياً. وبطبيعة الحال كان لذلك الموقف ليس فقط تأثير كبير على عملية التنمية الاقتصادية ولكن أيضاً تأثير كبير على عملية جذب الاستثمار وفقد فرص المشاركة في سوق الاقتصاد العالمي في كثير من الدول العربية.



الشكل رقم (٤)

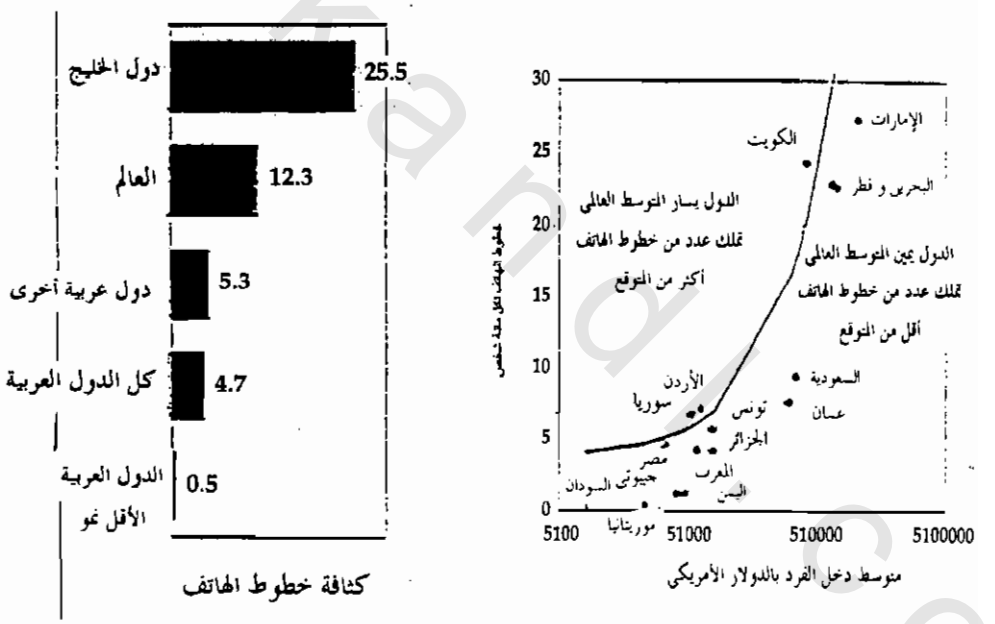
الكثافة التليفونية وحجم الطلب على الخطوط في الدول العربية

ونمو الاتصالات مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالثروة . فلو اطلعنا على الشكل رقم (٥) من الناحية اليسرى نجد أن هناك ثلاث فئات من الدول العربية:

أولاً : دول الخليج حيث الكثافة التليفونية أكبر من متوسط الكثافة التليفونية العالمي وحيث أن كل عائلة تمتلك تليفوناً تقريباً.

ثانياً : الدول العربية ومنها مصر حيث الكثافة التليفونية بها بين متوسط الكثافة العالمية وكل الدول العربية.

ثالثاً : معظم الدول العربية الأقل نمواً . والكثافة التليفونية فيها أقل من متوسط الكثافة في كل الدول العربية.



الشكل رقم (٥)
الثروة والاتصالات

وهذا الاختلاف مرتبط باختلاف الثروة في المنطقة العربية فكلما زاد الدخل كلما كانت الشبكات التليفونية أكثر تطوراً. انظر الشكل رقم (٥) من الناحية اليمني.

ويبن هذا الشكل أيضاً أن مجموعة قليلة من الدول العربية لـها شـبكات اتصاليـة متمشية مع دخلها القومي وأن مجموعة كبيرة لها شبكات اتصالية غير متمشية مـع دخلها القومي. وذلك يعني أن مستوى التنمية الاقتصادية في المنطقة العربية يمكنـه أن يستوعب عدداً أكبر من الخطوط الاتصالية.

ويعطي الجدول رقم (٢٣) المؤشرات الخاصة بتطور الحركة التليفونيـة فـي الدول العربية مبيناً به عدد السكان، والكثافة السكانية، والناتج المحلـى الإجمـالى، ونصيب الفرد من الناتج، وعدد الخطوط التليفونية الكلية لكل مائة فرد، وكذلك كـل مائة عائلة. بالإضافة إلى نسبة تطورها في كل سنة خلال الأعـوام ١٩٩٠ حتـى ١٩٩٥.

ونلاحظ أنه بالنسبة لكبر حجم العائلات في الدول العربية فإن الكثافـة التليفونيـة (٣٠ خط لكل مائة فرد) تكون مناسبة. وقد دلت تجارب الدول العربية أنه عندمـا تصل الدول إلى كثافة تليفونية ١٠ لكل مائة فرد فان الانتقال إلى كثافـة ٣٠ لكـل مائة فرد يمكن الحصول عليها في أقل من عشر سنوات. ولذلك فإن مـن الأهميـة بمكان لمعظم الدول العربية أن تصل إلى كثافة قدرها ١٠ لكل مائة فـرد بسـرعة ومنها تبدأ من قاعدة تليفونية كبيرة إلى نمو أكبر.

ب – شبكات نقل البيانات والمعلومات (شبكات نقل الوسائط المتعددة) :

إن خدمات نقل المعلومات في الشبكات باستخدام الشبكات الرقميـة المتكاملـة الخدمات (ISDN) هي أحدى معالم الخدمة المضافة في جميع أنحاء العالم حيث أنها تؤدي بطبيعة الحال إلى زيادة الدخل. وأهم خدمات هذه الخدمة المضافة هي خدمـة الإنترنت. وبالرغم من تطوير الشبكات في الدول العربية إلى شبكات رقميـة فمـا زالت الخدمة المضافة بها تنمو نمواً بطيئاً بخلاف دول الخليج. انظر الجدول رقـم (٢٤) الذي يبين مؤشرات نمو حركة الإنترنت. وبداية من عـام ١٩٩٢ وصلـت أعداد الحاسبات المضيفة (Hosts) في الدول العربية إلى حوالـي ٤٦٠٠ حاسـب مضيف عام ١٩٩٦.

وقد تضاعف عدد الدول العربية التي تستخدم الإنترنت حتي أصبح نصف الدول العربية بها خدمة الإنترنت وأصبح عدد المستخدمين عام ١٩٩٦ على الأقل ٣٧,٠٠٠ مستخدم أغلبهم في الكويت ثم مصر. ويزيد هذا العدد حوالي ٣٠٠ مستخدم كل شهر. ويهمنا هنا أن ننوه بأن دول الخليج التي بها أكبر دخل قومي للفرد مقارنة بالدول الأخرى في العالم هي الدول التي تتميز باستخدام الوسائط المتعددة كما تدل المؤشرات: عدد الحاسبات لكل ١٠٠ شخص، عدد مستخدمي الإنترنت لكل ١٠٠ شخص، وعدد أجهزة التليفزيون لكل ١٠٠ شخص.

حـ - أداء سوق الاتصالات والمعلومات

منذ عام ١٩٩٠ تغير سوق الاتصالات والمعلومات تغيراً كبيراً. ويقاس الأداء بمؤشرين:

- مؤشرات تطور إنتاجية وجودة الشبكات.
- المؤشرات الاستثمارية.

حـ-١ مؤشرات تطور وإنتاجية وجودة الشبكات

ويقاس التطور (Development) بالكثافة التليفونية حيث ازدادت بمعدل حوالي ٧% سنوياً في المتوسط من عام ١٩٩٠ حتي عام ١٩٩٥. مثلما هو مبين في الجدول رقم (٢٥).

وتعد المغرب، وسوريا، وتونس من الدول العربية ذات معدل النمو الأعلى بينما انخفضت هذه النسبة في الأردن حيث أن الزيادة التليفونية بها لم تتواكب مع النمو السكاني. ولكن نسبة التطور في الدول العربية أقل بكثير من التطور الذي حدث في البلدان المتقدمة اقتصادياً.

وتقاس الإنتاجية (Productivity) بعدد الخطوط التليفونية لكل عامل. ولقد ازدادت الإنتاجية في الدول العربية بحوالي ٨% في العام في الفترة ١٩٩٠ حتي ١٩٩٥. وهذه الزيادة كانت نتيجة الزيادة في عدد الخطوط وليس بنقص في عدد العمالة. ويلاحظ من الجدول رقم (٢٥) أن هذا المؤشر ضعيف في الدول العربية مقارنة بدول العالم المتقدم اقتصادياً.

جدول رقم (٢٣)

المؤشرات الرئيسية والمؤشرات الخاصة بتطور الحركة التليفونية فى الدول العربية[٣٢]

الدولـــة	السـكان		الدخل القومي		الخطوط التليفونية			
	عدد كلي بالمليون ١٩٩٥	كثافة سكانية (لكل كم٢) ١٩٩٥	الكلي (ألف مليون) ١٩٩٤	متوسط دخل الفرد بالدولار ١٩٩٤	عدد كلي بالألف ١٩٩٥	لكل مائة نسمة ١٩٩٥	لكل مائة عائلة ١٩٩٥	معدل نمو سنوي (لعدد الخطوط) ١٩٩٠-١٩٩٥
١. الجزائر	٢٧,٩٦	١٢	٤١,٩	١,٦٥٠	١,١٧٦,٣	٤,٢١		٨,٢%
٢. البحرين	٠,٥٨	٨٧٩	٤,٢	٧,٤٦٠	١٤٠,٩	٢٤,٢٣	> ١٠٠	٨,٤%
٣. جيبوتي	٠,٥٨	٢٦		أ	٧,٦	١,٣١	٤,٣	٥,٨%
٤. مصر	٥٨,٧١	٥٩	٤٢,٩	٧٢٠	٢,٧١٦,٢	٤,٦٣	١٦,٧	١١,١%
٥. العراق	٢٠,٤٥	٤٧		ب	٦٧٥,٠	٣,٣٠		٠,٠%
٦. الأردن	٤,٣٦	٤٥	٦,١	١,٤٤٠	٣١٧,٤	٧,٢٩	٣٠,٥	٥,٣%
٧. الكويت	١,٦٦	٦٩	٢٤,٣	١٩,٤٢٠	٣٨٢,٣	٢٢,٩٧	> ١٠٠	٢,٩%
٨. لبنان	٤,٠١	٣٨٥		ب	٣٥٠,٠	٨,٧٤		١,٩%
٩. ليبيا	٥,٤١	٣		حـ	٣١٨,٠	٥,٨٨		٧,٦%
١٠. موريتانيا	٢,٢٨	٢	١,٠	٤٨٠	٩,٦	٠,٤٢	٠,٩	١٠,٤%
١١. المغرب	٢٦,٨٩	٤١	٣٠,٨	١,١٤٠	١,١٥٧,٥	٤,٣١	٢٠,١	٢٣,٥%
١٢. عمان	٢,٢٠	٨	١١,٦	٥,١٤٠	١٦٩,٩	٧,٧٤		
١٣. قطر	٠,٥٥	٤٨	٧,٢	١٢,٨٢٠	١٢٢,٧	٢٢,٢٧	> ١٠٠	٥,٩%
١٤. السعودية	١٧,٨٨	٧	١١٧,٢	٧,٠٥٠	١,٨٩٨,٦	١٠,٦٢	٤٩,٧	٩,٠%
١٥. الصومال	٩,٠٨	١٤		أ	١٥,٠	٠,١٧		
١٦. السودان	١٧,٢٨	١١		أ	٧٥,٠	٠,٢٧	٠,٧	٣,٩%
١٧. سوريا	٦٧,١٤	٧٩		ب	٩٣٠,٠	٦,٣٤	٢٥,٨	١٣,٤%
١٨. تونس	٨,٩٦	٥٥	١٥,٨	١,٧٩٠	٥٢١,٧	٥,٨٢	٢١,٨	١١,٦%
١٩. الإمارات	٢,٣١	٣١	٥١,٤	٢١,٤٣٠	٦٧٢,٣	٢٩,١	٩٢,٥	١١,١%
٢٠. الضفة الغربية وغزة	٢,٠٥			ب	٨٠,٠	٣,٩١		
٢١. اليمن	١٥,١٣	٧٧	١٧,٦	٢٨٠	١٨٧,٠	١,٢٤	٥,١	٨,٥%
الدول العربية	٢٥٤,٣٦	١٨	٣٧٢,٣	٢,٢٤٠	١١,٩٢٧,٦	٤,٦٩	٢٠,١	٩,٥%

وتقاس جودة الأداء بعدد الأعطال لكل ١٠٠ خط (Faults/100 lines).

وتدل الاحصائيات أن هذا المؤشر إزداد في الدول العربية بحوالي ١٠% في العام في الأعوام الماضية. ويلاحظ أن الدول العربية ذات الشبكات الرقمية لها أداء أفضل من هذه الناحية.

ويلاحظ أن الدول العربية فى شمال أفريقيا قد تقدمت في هذه المؤشرات خلال النصف الأول من التسعينات. لاسيما المغرب، ومصر، وتونس وتتميز دول الخليج بأنها أفضل الدول العربية بالنسبة لكل المؤشرات.

obeikandl.com

الجدول رقم (٢٤)

مؤشرات الوسائط المتعددة فى بعض الدول العربية[٣٢]

	الإنترنت			عدد حاسبات شخصية		عدد أجهزة التليفزيون	
	حاسبات مضيفة		مستخدمون	بالألف		بالألف	
	يونيو ١٩٩٦	النمو (١-٦) ١٩٩٦	يونيو ١٩٩٦	لكل ١٠٠٠ شخص	١٩٩٥	١٩٩٥	لكل ١٠٠ شخص
الجزائر	١٨	%٠١٠	٥٠٠	٠,٠٢	٨٥	٢١٠٠	٧,٣٦
البحرين	٢٣٦	%٦٩	١,٠٠٠	١,٧٢	٢٩	٢٥٥	٤٣,٩٢
جيبوتي	٦	–	١٠٠	٠,١٧	١	٤٢	٧,٢٦
مصر	٨١٧	%٣٨	٢٠,٠٠٠	٠,٣٤	٢٣٥	٧٤٠٠	١٢,٦٠
الأردن	٧٩	%٢٩٥	١,٠٠٠	٠,٢٣	٣٥	٧٦٠	١٧,٤٥
الكويت	١,٩٦٣	%٦٠	٣,٥٠٠	٢,١٠	٩٥	٦٣٠	٣٧,٨٦
لبنان	٣٥٩	%٢٩٩	٢,٥٠٠	٠,٦٢	٥٠	١٠٧٥	٢٦,٨٤
ليبيا	–	–	–	–	–	٧٢٠	١٣,٣١
موريتانيا	–	–	–	–	–	٩٠	٣,٩٦
المغرب	٣٥١	%٥٣	٢,٠٠	٠,٠٧	٤٥	١٩٠٠	٧,٠٧
عمان	–	–	–	–	٢٠	–	–
قطر	٦	–	١,٠٠٠	١,٨١	٣٠	٢٥٠	٤٥,٣٧
السعودية	٢٧٥	%٨١٧	٢,٠٠٠	٠,١١	٦٠٠	٤٦٠٠	٢٥,٧٢
السودان	–	–	–	–	–	٢٣٠٠	٨,١٦
سوريا	–	–	–	–	١٠	١٣٠٠	٨,٨١
تونس	٤٠	-٥٠%	١,٠٠٠	٠,١١	٦٠	١٤٠٠	١٥,٦٣
الإمارات	٤٦٩	%٢٧	٢,٥٠٠	١,٠٥	١١٥	٥٠٠	٢١,٠٣
اليمن	–	–	–	–	–	٣٩٠٠	٢٦,٧٥
الدول العربية	٤,٦١٩	%٦٥	٣٧,١٠٠	٠,٢٤	١.٤١٠	٣٢٣٢٢	١٣,١٨

الجدول رقم (٢٥)

مؤشرات التطور والإنتاجية والجودة للشبكات لبعض الدول العربية (٣٢)

	الكثافة التليفونية (خط لكل ١٠٠ نسمة)		الخطوط الاتصالية لكل عامل		الأعطال لكل ١٠٠ خط	
	معدل النمو (الكثافة)		النمو		التغير	
	١٩٩٥	٩٥-٩٠	١٩٩٥	٩٥-٩٠	١٩٩٥	٩٥-٩١
الجزائر	٤,١	٥%,٣	٦٤	٨%,١	٧٣	٤%	١٩٩٢-١٩٩٥
البحرين	٢٤,٢	٤%,٨	٦٦	٨%,٣	٤٩	٨%	١٩٩١-١٩٩٤
جيبوتي	١,٣	٣%,٤	١٦	٥%,٥	١١	٢٧%	١٩٩١-١٩٩٢
مصر	٤,٦	٩%,٠	٥٢	١٣%,٨	--	--	-
الأردن	٧,٣	-٥%,٠	٨١	٢%,٤	٧٠	٦%	١٩٩٢-١٩٩٤
الكويت	٢٣,٠	٨%,٢	٥٢	١%,٤	٣٠	٠%	١٩٩٣-١٩٩٤
موريتانيا	٠,٤	٧%,٧	٢١	٧%,٠	٣٢٧	-١٤%	١٩٩١-١٩٩٥
المغرب	٤,٣	٢١%,١	٨٣	١١%,٣	٤٩	١٧%	١٩٩١-١٩٩٦
عمان	٧,٧	٥%,٣	٦٩	٥%,٧	٩	٢٨%	١٩٩١-١٩٩٤
قطر	٢٦,٧	٧%,٠	٩٦	٩%,٠	١٦	٨%	١٩٩٢-١٩٩٥
السعودية	١٠,٦	٦%,٧	٩٣	٩%,١	-	-	-
سوريا	٦,٣	٩%,٥	٥٤	٧%,٩	-٦	٢%	١٩٩١-١٩٩٥
تونس	٥,٨	٩%,٣	٩٠	١٠%,٤	٩٢	١٠%	١٩٩١-١٩٩٤
الإمارات	٢٨,٣	٣%,٦	١٢٧	٧%,٤	١	٤٣%	١٩٩١-١٩٩٣
اليمن	١,٣	٣%,١	٥٣	٦%,٠	٢٢	-١٠%	١٩٩١-١٩٩٢
المتوسط (أ)	١٠,٤	٦%,٩	٦٨	٧%,٦	٦٢	١٠%	
العالم (ب)	٢١,٠	١١,٠	١٤٢	١٣%,٦	٥٥	٧%	

ملحوظة:

(أ) متوسط للدول العربية المختارة

(ب) متوسط لعدد ٢٤ دولة من الدول الحديثة المتقدمة اقتصادياً (Emerging Economies)

(-) معناها لا يوجد بيانات متاحة

المؤشرات الاستثمارية : (Financial Indicators)

انظر الجدول رقم (٢٥) والجدول رقم (٢٦)

وهذه المؤشرات يصعب تحليلها حيث أن جزءاً من هذه المؤشرات يعتمد على التعريفات التليفونية باستخدام الشبكات. وأيضاً فهي تتغير كثيراً مع الوقت بحيث يصعب المقارنة فيما بينها. ورغم أن قيماً كبيرة لهذه المؤشرات تجذب من الناحية التجارية إلا أنها ليست معبرة من الناحية الاقتصادية فمثلاً الناتج المتوسط لكل ١٠٠ خط يمكن أن يكون كبيراً بالنسبة للمستخدمين وبالتالي يؤثر على الطلب.

العائد لكل خط (Revenue Per Main line)

وهذا المؤشر هام من حيث أنه يوفر للمشتغلين دخلاً يكفي لتوسيع الشبكة. وهذا المؤشر يتغير من ٢٠٠ دولار أمريكي في الجزائر إلى ٢٦٠٠ دولار أمريكي في جيبوتي وموريتانيا. ويعتبر ٧٠٠ دولار أمريكي في العام كدخل للخط هو الهدف المطلوب إنجازه في العام.

ويلاحظ أن الدول العربية الأقل نمواً تتميز بمؤشر عال بالنسبة للناتج لكل خط لأنها تتعامل بتعريفات مرتفعة وبها عدد أقل من الخطوط.

العائد كنسبة من الناتج المحلى الإجمالى : (Revenue as % of GDP)

يمثل هذا المؤشر عاملاً مهماً في قطاع الاتصالات بالنسبة للاقتصاد القومي. ويتضح ذلك من بعض الدول العربية مثل البحرين والأردن وجيبوتي وموريتانيا حيث يتميز بنسب عالية من عائد الاتصالات في الدخل القومي الكلي لها بينما ينخفض في دول أخرى مثل مصر والكويت واليمن.

الاستثمارات بالنسبة للعائد (Investment as % of revenue)

يعتبر هذا المؤشر من الأهمية بمكان حيث أنه يعكس نسبة الاستثمارات في تطوير شبكات الاتصالات والمعلومات.

ويتأثر هذا المؤشر بسياسة الدولة من ناحية الضرائب Taxation ونسبة الاهلاك Depreciation وخلافه. وتهدف الدول إلى نسبة ٤٠% لضمان نمو الشبكات الاتصالية. ويتضح من الجدول رقم (٢٦) أن هذا المؤشر لم يتم الوصول إليه لضمان السرعة المطلوبة في نمو الشبكات في أغلب الدول العربية ما عدا مصر، والمغرب، وتونس، والجزائر.

جدول رقم (٢٦)

العوائد والاستثمار فى تطوير شبكات الاتصالات والمعلومات فى الدول العربية[٣٢]

	العائد لكل خط (دولار)	العائد كنسبة من الناتج المحلى الإجمالى	الاستثمار كنسبة من العائد	المتوسط (أ)
	١٩٩٥	١٩٩٤		
الجزائر	٢٠٤	٠,٥%	%٧٢	١٣
البحرين	١٧٠٥	٤,٧%	%٢٢	٢
جيبوتي	٢٦٠٦	٤,٦%	%٢٦	١
مصر	٢٣٥	١,٤%	%٥٢	١٢
الأردن	٧٤٢	٣,٧%	%٢	٩
الكويت	٦٣٥	١,١%	–	١٥
موريتانيا	٢٦١٠	٢,٢%	%٩	٣
المغرب	٥٧٠	١,٧%	%٦٢	٦
عمان	١٢٦٠	١,٨%	%٣٠	٤
قطر	١٠٣٣	١,٩%	%٢٣	٦
السعودية	١٠٢٥	١,٥%	–	١١
سوريا	٣٨٦	١,٣%	%٣٢	١٣
تونس	٥٠٤	١,٦%	%٥٧	٨
الإمارات	١٣٠٢	٢,٢%	%١٩	٥
اليمن	١٠٢٩	١,١%	%٣٥	١٠
المتوسط (ب)	١٠٥٦	٢,١%	%٣٣,٩	
المتوسط (حـ)	٦٤٣	١,٩%	%٤٠,٠	

Note: Ranking of the sum of the three indicators. المتوسط (أ)

Simple averages (unweighted). المتوسط (ب)

Simple average of 24 emerging economies. المتوسط (حـ)

ومن الجدول رقم (٢٧) يتضح أنه في حالة نجاح خطط التخطيط في الدول العربية فإن الكثافة التليفونية ستكون ٣, ٧ % عام ٢٠٠٠ . وهذا يتطلب معدل نمو حوالي ١٢% في العام باستثمارات مقدارها حوالي ١٣ بليون دولار أمريكي في الفترة من ١٩٩٦ حتي نهاية ٢٠٠٠. ومقدر لذلك تواجد تمويل محلي مقداره ٨ بليون دولار أمريكي. ويتبقى حوالي خمسة بليون دولار أمريكي للتمويل الخارجي عن طريق التمويل الخارجى والمعونات الخارجية. ولا توجد لدينا إحصاءات تبين أن هذه التوقعات قد تحققت في الدول العربية في سنة ٢٠٠٠.

obeikandl.com

جدول رقم (٢٧)

تطور الكثافة التليفونية فى الدول العربية [٣٢]

	السكـــــان (بالألف)		الخطوط الاتصالية الرئيسية				الإستثمارات المقدرة (مليون دولار)
			الكلي		النمـــو	لكل ١٠٠ فرد	
	١٩٩٥	٢٠٠٠	١٩٩٥	٢٠٠٠	٩٠-١٩٩٥	٩٦-٢٠٠٠	١٩٩٥	٢٠٠٠	٩٦-٢٠٠٠
الجزائر	٢٧,٩٥٩	٣١,٠٠٠	١,١٧٦,٣١٦	٢,٠٠٠,٠٠٠	٨,٢%	١١,٢%	٤,٢١	٦,٤٥	١,٢٣٦
البحرين	٥٧٧	٦٧٥	١٤٠,٨٥٠	٢٠٠,٠٠٠	٨,٤%	٧,٣%	٢٤,٤١	٢٩,٦٣	٨٩
جيبوتي	٦٣٤	٧٧٥	٧,٥٥٦	١٦,٠٠٠	٥,٨%	١٦,٢%	١,١٩	٢,٠٦	١٣
مصر	٥٧,٧٤٢	٦٣,٠٠٠	٢,٧١٦,٢١٣	٣,٧٥٠,٠٠٠	١١,١%	٦,٧%	٤,٧٠	٥,٩٥	١,٥٥١
العراق	٢١,٠٣٨	٢٤,٤٨٥	٧٠٠,٠٠٠	١,١٢٥,٠٠٠	٠,٧%	١٠,٠%	٣,٣٣	٤,٥٩	٦٣٨
الأردن	٤,٢٢٣	٥,٠٠٠	٣١٧,٤٠٣	٦٦٠,٠٠٠	٦,٦%	١٣,٠%	٧,٥٢	١٣,٢٠	٥١٤
الكويت	١,٦٦٤	١,٦٤١	٣٨٢,٢٨٧	٥٣١,٠٠٠	٢,٩%	٦,٨%	٢٢,٩٧	٣٦,٣٤	٢٢٣
لبنان	٤,٠٠٥	٤,٥٢٥	٣٥٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	٣,١%	٢٣,٤%	٨,٧٤	٢٢,١٠	٩٧٥
ليبيا	٥,٤١٠	٦,٤٤٠	٣١٨,٠٠٠	٤١١,٠٠٠	٧,٦%	٥,٣%	٥,٨٨	٦,٣٨	١٤٠
موريتانيا	٢,٢٧١	٣,٠٠٠	٩,٦٣٩	١٥,٢٠٠	١٠,٤%	٩,٥%	٠,٤٢	٠,٥١	٨
المغرب	٢٦,٨٨٥	٢٩,٥٠٦	١,١٥٧,٥٠٠	٢,٣١٥,٠٠٠	٢٣,٥%	١٤,٩%	٤,٣١	٧,٨٥	١,٧٣٦
عمان	٢,١٩٦	٢,٢٨٤	١٦٩,٩٣٩	٢٨٥,٥٠٠	١٠,٢%	١٠,٩%	٧,٧٤	١٢,٥٠	١٧٣
قطر	٦٤٦	٨٦٥	١٤٦,٩٨١	٢٠٠,٠٠٠	٩,٨%	٦,٤%	٢٢,٧٥	٢٣,١٢	٨٠
السعودية	١٨,٦١٣	٢٢,٠٠٠	١,٨٩٨,٥٨٨	٣,٠٠٠,٠٠٠	١١,٤%	٧,٩%	١٠,٢٠	١٣,٦٤	١,٦٥٢
الصومال	٨,٩٧٢	١٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٠,٠%	٠,٠%	٠,١٧	٠,١٥	٠
السودان	٢٨,١٧١	٣٣,٠٠٠	٦٥,٠٠٠	٧٥,٠٠٠	٠,٩%	٢,٩%	٠,٢٣	٠,٢٣	١٥
سوريا	١٤,٣١٢	١٧,٠٠٠	٩٧٨,٠٠٠	١,٨٥٠,٠٠٠	١٨,٥%	١١,٢%	٦,٨٣	١٠,٨٨	١,٣٠٨
تونس	٩,٩٥٧	١٠,٠٠٠	٥٢١,٧٤٢	١,٣٠٠,٠٠٠	١١,٦%	٢٠,٠%	٥,٨٢	١٣,٠٠	١,١٦٧
الإمارات	٢,٤٥٤	٦٢,٧٠٠	٦٧٢,٣٣٠	١,٤٧٥,٦١٨	١١,١%	١٧,٠%	٢٧,٤٠	٥٤,٦٥	١,٢٠٥
اليمن	١٥,٢٧٢	١٧,٠٠٠	١٨٧,٠٣٤	٥٠٠,٠٠٠	٨,٥%	٢١,٧%	١,٢٢	٢,٩٤	٤٦٩
الدول العربية	٢٥٢,٠٠١	٢٨٤,٧١٦	١١,٩٣٠,٣٧٨	٢٠,٧٢٤,٣١٨	٩,٧%	١١,٧%	٤,٧٣	٧,٢٨	١٣,١٩١

Note: Population forecasts are based on World Bank estimates or if not available, current growth rates. Main telephone line forecasts are based on government plants or recent growth rates.

٦-٣ الاتصالات والمعلومات في دول العالم :

المقدمة :

تمت دراسة إحصائية لدول العالم المختلفة بما فيها من تباينات في النظم السياسية والاقتصادية والاجتماعية وتم تقسيمها إلى أربعة فئات كما يلي:

المجموعة أ : دول ذات دخل منخفض Low Income وعددها ٦٣ دولة منها الصين، وأفغانستان، والهند، واليمن، والسودان، ونيجيريا، ...الخ.

المجموعة ب: دول في الشريحة الدنيا من فئة الدخل المتوسط Low Middle Income وعددها ٦٥ دولة منها مصر، والجزائر، وإيران، والعراق، والأردن، ولبنان، والمغرب، ورومانيا، وروسيا، وسوريا، وتونس، وتركيا ... الخ.

المجموعة حـ: دول في الشريحة العليا من فئة الدخل المتوسط Upper Middle Income وعددها ٢٩ دولة منها البحرين، وليبيا، وعمان، والسعودية، وجنوب أفريقيا، والمكسيك ... الخ.

المجموعة د : دول ذات دخل مرتفع High Income وعددها ٥٠ دولة منها قطر، والإمارات، والكويت، وإنجلترا، وأمريكا، وإسرائيل، وألمانيا، واليابان، وقبرص ...الخ.

وتم استخدام المؤشرات التالية في الدراسة:

- عدد السكان وكثافتها (الجدول رقم ٢٨، والشكل رقم ٦).
- الدخل القومي ونصيب الفرد منها (الجدول رقم ٢٧).
- عدد الخطوط التليفونية وكثافتها لكل ١٠٠ فرد (الجدول رقم ٢٨).
- تطور العمالة في مجال الاتصالات وإنتاجيتها (الجدول رقم ٢٩).
- العائد من الاتصالات (الجدول رقم ٣٠).
- الاستثمارات في مجال الاتصالات (الجدول رقم ٣١).

ويلاحظ أن هناك علاقة وثيقة بين خدمات الاتصالات ممثلة في عدد الخطوط لكل مائة نسمة ومتوسط دخل الفرد كما هومبين في الشكل رقم (٦)، وذلك أيضاً واضح من مجموعات الدول ذات الدخول المختلفة في الجدول رقم (٢٩) علماً بأن كل مجموعة تحتوي على نوعيات مختلفة من الدول تتبع نظماً اقتصادية واجتماعية مختلفة.

ويعني ذلك أن هناك علاقة وثيقة بين خدمات الاتصالات والنظام الاقتصادي والسياسي بكل دولة. ففي البلاد التي تتبع نظام الاقتصاد الحر يزداد استخدام الخدمات التليفونية بعكس نظام الاقتصاد المركزي حيث تمتلك الدولة جميع وسائل الإنتاج والخدمات كما هو الحال في النظام الشيوعي بالاتحاد السوفيتي سابقا. وفي عام ١٩٩٨ يبلغ متوسط عدد مستخدمي التليفونات لكل ١٠٠ مشترك ٤٥, ٢ في الدول ذات الدخل المنخفض (الصين ٤٦, ٤)، وفى الدول ذات الشريحة الدنيا من فئة الدخل المتوسط ٧٣, ٩ (روسيا ٥٤, ١٧، ومصر ٩٩, ٤) بينما يصل المتوسط إلى ٠٦, ٥٤ في الدول ذات الدخول العالية (أمريكا ٩٩, ٦٣%).

والمؤشر الأساسي الذي يبين تطور الاتصالات والمعلومات والذي يمكن عن طريقة المقارنة بين الدول هو النسبة المئوية للاستثمار في هذا المجال بالنسبة للناتج المحلى الإجمالى. (ICT/GDP) ففي الجدول رقم (٣٢) يوجد مقارنة بين مجموعة من الدول وعددها ٥٠ دولة ذات نظم اقتصادية واجتماعية مختلفة. وهذه النسب تتراوح بين ٤, ٨ % للملكة المتحدة وبين ٠٥, % لرومانيا. والقيمة لجمهورية مصر العربية هي ٢%، وهذه النسب تتوقف بطبيعة الحال على دقة البيانات التي تم الحصول عليها.

أما بالنسبة للاستثمارات في مجال المعلومات فقط (IT/GDP) وهي تشمل الحاسبات والبرامج والخدمات، ويعطي الجدول رقم (٣٣) هذه القيم لبعض الدول المتقدمة مثل غرب أوربا، وأمريكا، واليابان. والجدول رقم (٣٤) يعطي هذه القيم لدول وسط وشرق أوروبا عام ١٩٩٧. ومن هذه الجداول يتضح أن سوق المعلومات في دول وسط وشرق آسيا (دول اشتراكية) تتخلف تخلفاً كبيراً بالنسبة

لسوق المعلومات في دول غرب أوربا، وأمريكا، واليابان، والسويد وهي دول رأسمالية.

ويبين الشكل رقم (٣٥) تركيبة نظم المعلومات (معدات، حاسبات، برامج وخدمات) في بعض الدول ومنها مصر لعام ١٩٩٨.

كما يبين الشكل رقم (٨) معدلات نمو سوق المعلومات لبعض دول أوروبا الشرقية (استونيا، وسلوفاكيا، وبولندا، وبلغاريا) بالنسبة لمعدل النمو في الناتج المحلى الإجمالى. ومنه يتضح الآتي:

- أن نمو سوق البرامج أكبر من نمو سوق الأجهزة والمعدات.

فهو ١,٠٤٨ X معدل نمو الناتج المحلى الإجمالى، بالنسبة للبرامج، ٠,٩٩ X معدل نمو الناتج المحلى الإجمالى بالنسبة للمعدات. والحد الثابت الذي لا يعتمد على معدل التنمية هو ٧,١٨% للبرامج، ٣,٤٧% بالنسبة للمعدات.

- الخدمات لها حساسية أكبر بالنسبة لمعدل النمو في الدخل القومي فهي ١,٤٦ (معدل نمو الناتج المحلى الإجمالى، ومقدار ثابت مقداره ٣,٢٩%)
- إن الاستثمارات في سوق البرامج في نمو مستمر حتى في حالة انخفاض الناتج المحلى الإجمالى.

كما يبين الشكل رقم (٨) معدل نمو صناعة المعلومات في أوروبا الغربية (دول متقدمة) وأوربا الشرقية (دول نامية) وذلك للمقارنة. ويلاحظ أن بعض البلدان مثل بولندا وروسيا لها مقدرة إستثمارية في تكنولوجيا المعلومات (IT/GDP) أقل من المعدل الملاحظ في الدول النامية ومنها دول مثل تشيكوسلوفاكيا وبلغاريا. ويمكن تفسير ذلك إذا نظرنا إلى توزيع السكان بين المناطق الحضرية والمناطق المتقدمة (Rural & Urban).

وهناك أسباب أخرى لبيان سبب الاختلاف الكبير في القدرة الإستثمارية (IT/GDP) وهو وجود تعليم أكاديمي متخصص في الصناعات الالكترونية وهو يختلف من بلد إلى آخر.

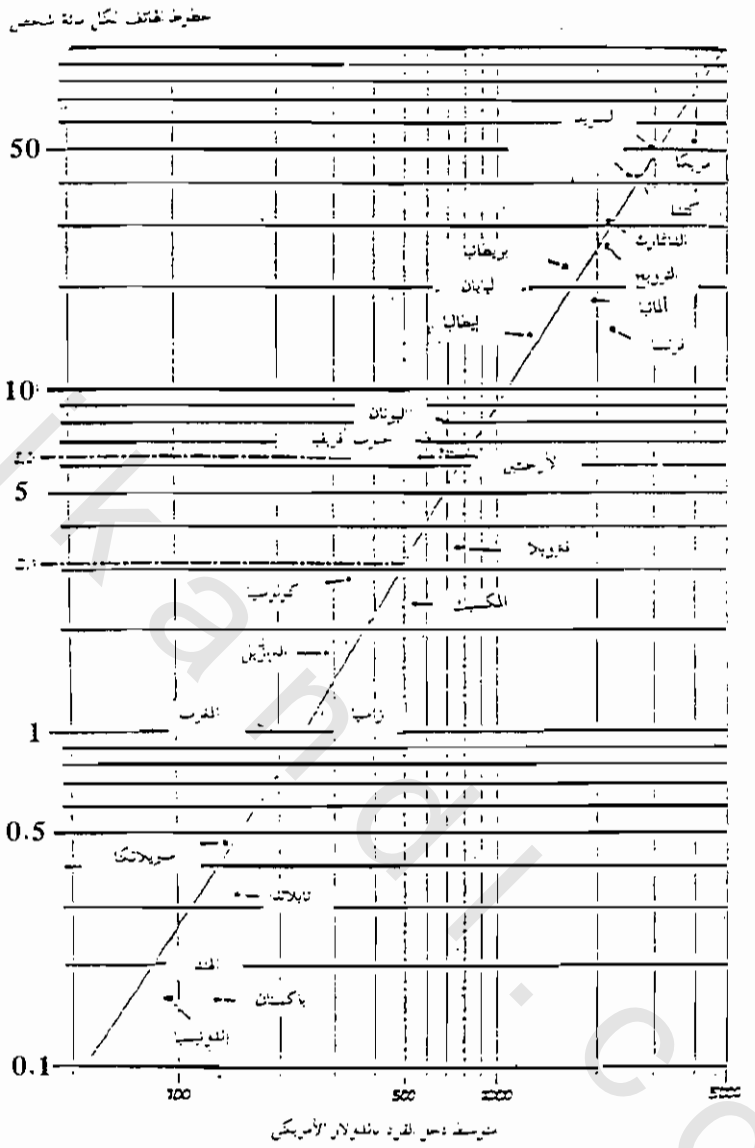
وعلى وجه العموم فإن الأسباب القوية لتقدم أسواق صناعة المعلومات في العالم ومنها مصر بطبيعة الحال يعتمد في الوقت الحاضر على:

- الاتجاه إلى القطاع الخاص (Privatization) وما يتبع ذلك من منافسة في سوق المعلومات.
- إقامة التحالفات وما يتبعها من زيادة في الاستثمار وزيادة الطلب على سوق الخدمات.
- نمو خدمات الإنترنت وما يتبعها من مشروعات تساهم في نمو خدمات المعلومات لاسيما صناعة البرمجيات.

جدول رقم (٢٨)

الكثافة التليفونية، والكثافة السكانية، والناتج المحلى الإجمالى فى مجموعة من الدول مختلفة الدخل(٣٣)

	السكان		الناتج المحلى الجمالىGDP		الخطوط التليفونية	
	بالمليون ١٩٩٦	الكثافة لكل كيلو متر مربع ١٩٩٦	الكلي (بليون) ١٩٩٥	لكل فرد (دولار) ١٩٩٥	الكلي (بالألف) ١٩٩٦	لكل ١٠٠ فرد ١٩٩٦
المجموعة (أ)	٣٢٥٩,٥٧	٨١	١٥٩٠,٤	٥٠٣	٧٩٦٨٥,٦	٢,٤٥
المجموعة(ب)	١١٧١,٠٧	٢٩	١٩٤٤,٦	١٧١٨	١١٣٩٧٢,٤	٩,٧٣
المجموعة(ح)	٤٤٠,٣٤	٢١	٢٠٣١,٤	٤٧٤٩	٥٨٧٦١,٧	١٣,٣٥
المجموعة (د)	٩٠٩,٠٢	٢٧	٢٣٢٦٣,٢	٢٥٨٠٨	٢٩١٤٣٥,٠	٥٤,٠٦
دول العالم	٥٧٨٠,٠٠	٤٣	٢٨٨٢٩,٥	٥١٣٠	٤٧٣٨٥٤,٧	١٢,٨٩



شكل رقم (٦)

العلاقة بين دخل الفرد ومعدل نمو الاتصالات لمجموعة من دول العالم

جدول رقم (٢٩)

العمالة وتطورها وإنتاجيتها فى الدول مختلفة الدخول[٣٤]

	العمالة في مجال الاتصالات			الخطوط التليفونية/ لكل عامل		
	التطور %		(بالألف)	التطور %		
	١٩٩٦-١٩٩٠	١٩٩٦	١٩٩٠	١٩٩٦-١٩٩٠	١٩٩٦	١٩٩٠
المجموعة (أ)	,١	١٢٣١,٨	١١٠٩,٦	٢٧,٧	٦٣	١٤
المجموعة (ب)	,٩	١٣٥٦,٩	١١١,٥	١٠,١	٨٣	٤٧
المجموعة (حـ)	-٢,٥	٣٨٨,٠	٤٢٣,١	١١,٤	١٥٠	٧٨
المجموعة (د)	-١,٤	٢٣٥٢,٧	٢٥٥٧,٤	٥,١	٢٠٩	١٥٥
دول العالم	١,٠	٥٣٢٩,٤	٥٢٠١,٦	٦,٤	١٣٩	٩٦

جدول رقم (٣٠)

العائد من الاتصالات فى مجموعات من الدول مختلفة الدخول[٣٥]

	العائـــــــد					
	الكلي بالمليون دولار ١٩٩٦	التطور (دولار) % ١٩٩٠-١٩٩٦	لكل مواطن (دولار) ١٩٩٦	لكل خط (دولار) ١٩٩٦	لكل عامل (دولار) ١٩٩٦	نسبة من الدخل القومي% ١٩٩٥
المجموعة (أ)	٢٧٤٦٠,٦	٢٣,١	٨,٦	٣٤٦	٢٩٩٢٧	١,٥
المجموعة (ب)	١٥١٤٨٨,٧	٤٩,٥	١٣٦,١	١٣٦٤	١١٣٩٨٥	٧,٧
المجموعة (ح)	٤٥٠٧٩,٥	١٢,٧	١٠٣,٨	٧٧٣	١١١٠١٩	١,٩
المجموعة (د)	٥١٥٣٧١,٣	٧,٤	٥٦٧,٩	١,٠٥٢	٢١٩٦٠٠	٢,٢
دول العالم	٧٣٩٤٠٠,١	١١,٦	١٣١,٣	١,٠٠١	١٥١٣٣٧	٢,٥

جدول رقم (٣١)

الاستثمارات في الاتصالات فى مجموعات من الدول مختلفة الدخول[٣٥]

	الاستثمارات في الاتصالات				كنسبة من الناتج المحلى الإجمالى % ١٩٩٥
	الكلي (مليون دولار) ١٩٩٦	لكل مواطن (دولار) ١٩٩٦	لكل خط مليون (دولار) ١٩٩٦	نسبة % من عائد الاتصالات ١٩٩٦	
المجموعة (أ)	١٧٦١٥,٩	٥,٩	٢٣٧	٦٧,٤	٣,٧
المجموعة (ب)	١٠٤٠٧,٩	٩,٦	٩٩	٣٧,٠	٢,٢
المجموعة (حـــ)	١٧٤٤١,٦	٤٠,٦	٣٠٩	٤٠,٠	٣,٦
المجموعة (د)	١١٨٢٥٧,٠	١٣١,٣	٢٤٧	٢٣,٤	٢,٤
دول العالم	١٦٣٧٢٢,٤	٣٠,٢	٢٢٩	٢٧,٢	٢,٥

obeikandl.com

جدول رقم (٣٢)

الاستثمار في الاتصالات والمعلومات في مجموعة من الدول بالنسبة للناتج المحلى الإجمالى[٣٦]

١	المملكة المتحـدة	٨,٤	٢٦	البرتغال	٤,٨
٢	نيوزيلانـــد	٨,٤	٢٧	النمسا	٤,٦
٣	الولايات المتحدة	٨,٣	٢٨	شيلي	٤,٥
٤	استراليـــا	٨,٢	٢٩	البرازيل	٤,٢
٥	كنـــدا	٧,٨	٣٠	إيطاليا	٤
٦	سنغافـورة	٧,٢	٣١	السلوفان	٤
٧	هونج كونـــج	٧	٣٢	تايوان	٤
٨	وسط أفريقيـــا	٦,٩	٣٣	اليونان	٣,٧
٩	السويد	٦,٩	٣٤	بلغاريا	٣,٧
١٠	سويسرا	٦,٨	٣٥	أسبانيا	٣,٧
١١	اليابـــان	٦,٧	٣٦	المكسيك	٣,٥
١٢	ليتوانا	٦,٥	٣٧	فنزويلا	٣,٤
١٣	نيوزيلاند	٦,٤	٣٨	سلوفانيا	٣,٣
١٤	دانمارك	٦,٢	٣٩	الأرجنتين	٣,١
١٥	كولومبيا	٥,٩	٤٠	الصين	٣
١٦	أيرلندا	٥,٧	٤١	الفلبين	٢,٦
١٧	فرنسا	٥,٧	٤٢	السعودية	٢,٤
١٨	جمهورية التشيك	٥,٧	٤٣	بولندا	٢,٣
١٩	تايلاند	٥,٦	٤٤	تايلاند	٢,٢
٢٠	بلجيكا	٥,٥	٤٥	مصر	٢
٢١	النرويج	٥,٤	٤٦	الهند	١,٩
٢٢	كوريا	٥,٢	٤٧	إندونيسيا	١,٩
٢٣	إسرائيل	٥	٤٨	روسيا	١,٧
٢٤	فيتنام	٥	٤٩	تركيا	١,٥
٢٥	ماليزيا	٤,٩	٥٠	رومانيا	,٥

جدول رقم (٣٣)

الاستثمارات في المعلومات لبعض دول غرب أوربا وأمريكا واليابان (١٩٩٧) [٣٧]

الدولـــــة	الاستثمارات في المعلومات % (IT/GDP)
اليابان	٢,٦١
أوربا الغربية	٢,٣٤
المملكة المتحدة	٣,٣٦
السويد	٣,٤٥
البرتغال	٢,٤١
هولندا	٢,٩٢
إيطاليا	١,٤٥
اليونان	٠,٨٨
فرنسا	٢,٥١
الدنمارك	٢,٠٦
النمسا	٢,٠٨

جدول رقم (٣٤)

الاستثمارات في المعلومات لبعض دول وسط وشرق أوربا [٣٧]

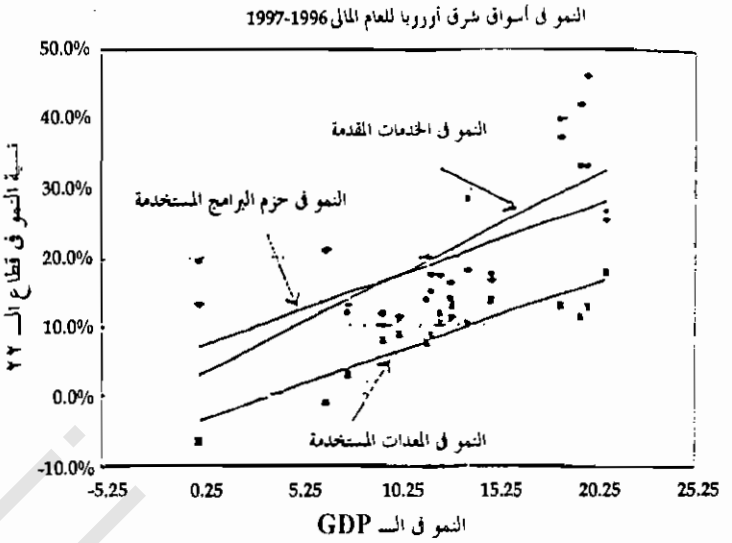
الدولـــــة	الاستثمارات في المعلومات % (IT/GDP)
سلوفانيا	١,٣
سلوفاكيا	١,٩
روسيا	٠,٦
بولندا	١,١
ليتوانيا	٢,٢
بلغاريا	٢
إستونيا	٢,٨
تشيكوسلوفاكيا	٢,٦

جدول رقم (٣٥)

تركيبة تكنولوجيا المعلومات (أجهزة، برامج،خدمات) لبعض الدول[٣٨]

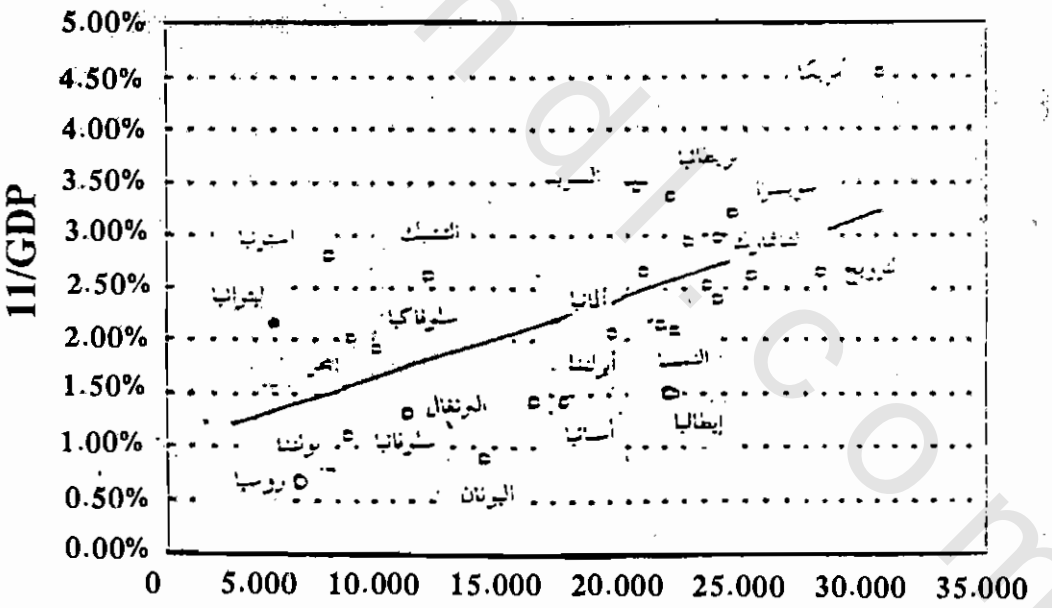
الدولـــة	المعدات H/W %	البرامج S/W %	الخدمات Services %
روسيا	٧٩,٨	٦,٣	١٣,٩
بولندا	٦٥	١١,٩	٢٢,٢
أوربا الغربية	٤٤,٩	١٩,٨	٣٥,٢
مصر*	٥٨	٢٤	١٨
إستونيا	٧٣,٩	١٢,٧	١٠,٩
ليتوانيا	٧٤	١٢,٧	١٣,٣

obeikandl.com



الشكل رقم (٧)

نمو سوق المعلومات في بعض دول أوربا الشرقية



الشكل رقم (٨)

نمو سوق المعلومات في بعض دول أوربا الغربية وأوربا الشرقية