Library

E

الأمم المتحدة

Distr.
LIMITED

E/ESCWA/TC/2001/44
7 December 2001
ORIGINAL: ARABIC

UN ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION FOR WESTERN ASIA
LIBRARY & DOCUMENT SECTION

المجلس
الاقتصادي والاجتماعي

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

تقرير عن
المهمة الاستشارية إلى الشركة العامة للاتصالات والبريد - وزارة النقل والمواصلات في جمهورية العراق

أنظمة تحاسب وتسوية النداءات الدولية

خلال الفترة
٢١-٣١ آب/أغسطس ٢٠٠١

إعداد

عبد الإله الديوه جي
المستشار الإقليمي للاتصالات وشبكات الكمبيوتر

ملاحظة: الآراء الواردة في هذا التقرير هي آراء المستشار الإقليمي ولا تمثل بالضرورة رأي الإسكوا.

01-1006

محتويـــــات التقريـــــر

الموضـــوع	الصفحة
ملخص تنفيذي	(أ)
١- المقدمة	١
٢- الشروط المرجعية للمهمة	١
٣- اللقاءات والبيانات	٢
٤- خلفية الترابط الدولي	٢
٥- واقع شبكة الاتصالات في العراق	١٣
٦- تحليل الحركة الهاتفية الدولية	١٨
٧- تحليل مدفوعات التسوية	٢٤
٨- تقديرات التكلفة والعائد	٢٦
٩- مقترحات لاعتماد اسعار تحاسب	٢٩
١٠- أمور أخرى	٣١
١١- التوصيات	٣٢
١٢- المراجع	٣٤
الملاحق المتضمنة في تقرير المهمة	
(١) قائمة بأسماء المسؤولين الذين قوبلوا في سياق المهمة	٣٥

ملخص تنفيذي

الجهة الطالبة: وزارة النقل والمواصلات (الشركة العامة للاتصالات والبريد)
جمهورية العراق

موضوع المهمة أنظمة تحاسب وتسوية النداءات الدولية

المدة الزمنية: ٢١ –٣١ آب / أغسطس ٢٠٠١

الشروط المرجعية:

١- دراسة نظام التحاسب والتسوية المعمول به حالياً في الشركة العامة للاتصالات والبريد واستخراج المؤشرات الإحصائية والاقتصادية الضرورية لإعادة النظر في هيكليته بشكل يتناسب مع التوجهات والأطر المقترحة من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات.

٢- استخراج عدد من السيناريوهات المناسبة كبدائل تتناسب مع التوجهات الاقتصادية والتكنولوجية الموصى بها بالنسبة للدول النامية.

٣- اقتراح حلول لكيفية إدخال نظام لاحتساب التكاليف في الشركة العامة للاتصالات والبريد.

٤- اقتراح أسس لتنشيط دراسات التكاليف والتحاسب ضمن مجموعات علمية وبالتعاون مع الجامعات العراقية والمنظمات الدولية وبشكل دوري ومستمر.

٥- مراجعة ما أنجز من مشروع شبكة الحواسيب ومناقشة المشاكل والخطوات المستقبلية اللازمة لاستكمال المشروع.

التوصيات:

١- استحداث نشاط دائم واضح المعالم للدراسات والبحوث الاقتصادية والفنية لقطاع الاتصالات.

٢- إنشاء مكتبة متخصصة في الاتصالات

٣- تطبيق (أو الاقتراب قدر المستطاع من تطبيق) أسعار وأسس التحاسب والتوسط إلى ما موصى به من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات

٤- قيام الشركة العامة للاتصالات والبريد بتكليف جهة متخصصة (جامعات أو مكاتب استشارية) للقيام بدراسة لوضع نظام تكاليف سلس التطبيق بأسرع وقت ممكن.

٥- إعادة تنشيط العلاقة مع المشغلين الرئيسيين المتعاملين مع العراق والاتفاق معهم على تبادل الإحصاءات عن الحركة المباشرة والتوسط بشكل دوري.

١- مقدمة

قام المستشار الإقليمي للاتصالات وشبكات الكمبيوتر بمهمة للشركة العامة للاتصالات والبريد التابعة لوزارة النقل والمواصلات في جمهورية العراق للفترة ٢١ - ٢٠٠١/٨/٣١ بناء على الطلب المستلم من خلال سفارة جمهورية العراق في بيروت ذي الرقم منظمات/٣/٢٦٠ بتاريخ ٢٠٠١/٥/٨.

شملت المهمة دراسة موضوع التحاسب والتسوية الدولية لحركة الاتصالات الخارجية إضافة إلى بعض الجوانب المتعلقة بمشروع شبكة الحواسيب قيد التنفيذ، وتضمنت المهمة عدداً من اللقاءات بالمسؤولين في الشركة وخارجها وكما مثبت في الملحق (١). وقام المستشار الإقليمي خلال المهمة أيضا بطلب من السيد المدير العام للشركة بإلقاء محاضرة عن البنى التحتية للاتصالات والمعلومات في البلدان العربية.

يود المستشار الإقليمي تقديم الشكر للسيد وزير النقل والمواصلات على مقابلته وتوجيهاته السديدة، ويشكر السيد مدير عام الشركة والمسؤولين الذين قوبلوا في سياق المهمة لتعاونهم ودعمهم وتوفير المعلومات اللازمة لتنفيذ المهمة. ويشكر المستشار الإقليمي أيضا السيد الممثل المقيم لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والعاملين في المكتب كافة على التسهيلات التي قدموها خلال فترة المهمة والمكتب الذي خصص للمستشار الإقليمي للعمل فيه ما بين زياراته الرسمية لأغراض المهمة.

٢- الشروط المرجعية للمهمة

حددت الشروط المرجعية للمهمة ضمن اللقاء الأولي الذي تم مع السيد مدير عام الشركة العامة للاتصالات والبريد في بداية المهمة وتضمن الآتي:

١- دراسة نظام التحاسب والتسوية المعمول به حالياً في الشركة العامة للاتصالات والبريد واستخراج المؤشرات الإحصائية والاقتصادية الضرورية لإعادة النظر في هيكليته بشكل يتناسب مع التوجهات والأطر المقترحة من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات.

٢- استخراج عدد من السيناريوهات المناسبة كبدائل تتناسب مع التوجهات الاقتصادية والتكنولوجية الموصى بها بالنسبة للدول النامية.

٣- اقتراح حلول لكيفية إدخال نظام لاحتساب التكاليف في الشركة العامة للاتصالات والبريد.

٤- اقتراح أسس لتنشيط دراسات التكاليف والتحاسب ضمن مجموعات علمية وبالتعاون مع الجامعات العراقية والمنظمات الدولية وبشكل دوري ومستمر.

٥- مراجعة ما أنجز من مشروع شبكة الحواسيب ومناقشة المشاكل والخطوات المستقبلية اللازمة لاستكمال المشروع.

٣- اللقاءات والبيانات

لغرض توفير البيانات اللازمة لإنجاز المهمة عقدت لقاءات عمل مع عدد من العاملين في دائرة التخطيط والمتابعة قسمي التعرفة والإحصاء إضافة إلى دائرة الحسابات والدائرة الفنية. وقد نوقش خلال هذه اللقاءات صيغ وهياكل الجداول المطلوبة لحركة الاتصالات الصادرة والواردة والتعرفة المعتمدة بالإضافة إلى عدد من المؤشرات الإحصائية والمالية المطلوبة لأغراض احتساب البدائل.

وقد بذل المسؤولون في هذه الإدارات جهدهم لتوفير ما يستطيعون توفيره من بيانات رغم الصعوبات التي جابهتهم في بعض جوانب البيانات، وبالأخص تلك المتعلقة بحركة الوارد والتوسط للنداءات الدولية. كما أن عدم اعتماد نظام للتكلفة في الشركة جعل من الصعوبة بمكان التوصل إلى بعض الأرقام التفصيلية عن تكلفة بعض جوانب العمل والتي تعتبر ضرورية للقيام بالحسابات الدقيقة اللازمة.

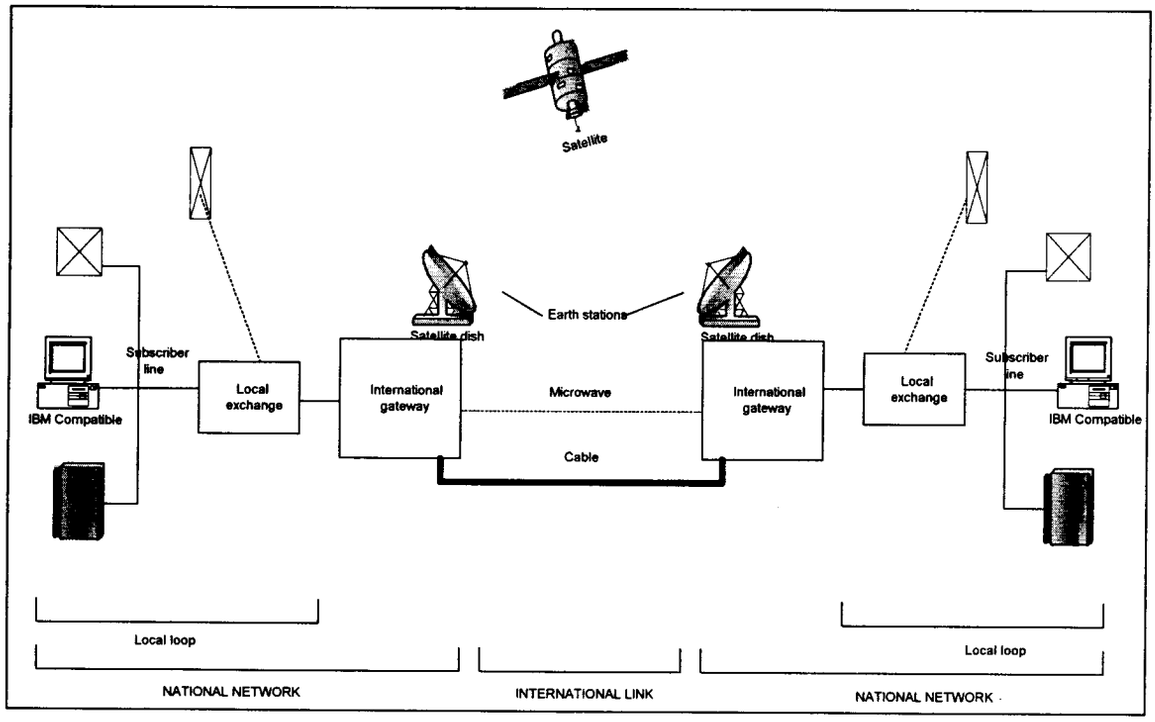
٤- خلفية الترابط الدولي

لغرض دراسة موضوع التحاسب والتسوية للاتصالات الدولية بالنسبة للعراق من المفيد التقديم لذلك من خلال توضيح خلفية الترابط الدولي والجهود التي يبذلها الاتحاد الدولي للاتصالات لخدمة الدول النامية وضمان حقوقها ومواكبتها لمستحدثات التكنولوجيا المتسارعة في قطاع الاتصالات. إذ أن التحاسب والتسوية الدولية كان ولا يزال من أهم الموضوعات التي شغلت أعمال الاتحاد الدولي للاتصالات منذ إنشائه في أواخر القرن التاسع عشر ولحد الآن. وقد انتقل هذا الموضوع مع ثورة الاتصالات من موضوع تقاسم أجور مكالمات هاتفية دولية ما بين مؤسسات الهاتف، التي عادة ما تكون مؤسسات حكومية منفردة في كل بلد، إلى موضوع اقتصادي مبني على أسس تجارية وتنافسية مبنية على تحقيق الأرباح وتقليص التكاليف، وبذلك نكون الآن على مشارف نظام جديد للتحاسب والتسوية يختلف بشكل كبير عن النظام التقليدي الذي ما زال متبعاً في العديد من دول العالم وبالأخص الدول النامية.

النظام التقليدي

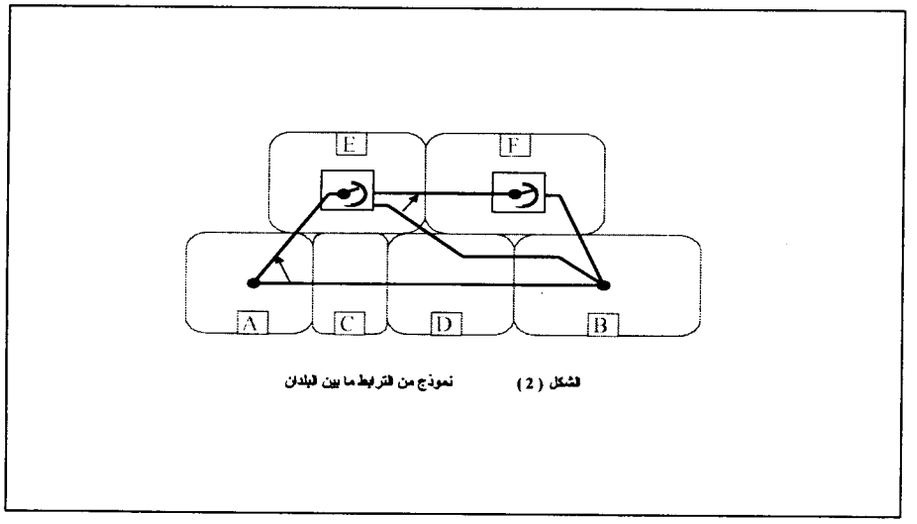
- يعتمد النظام التقليدي على قيام المشغل الذي يوفر اتصالا دولياً للمشترك في بلده بتعويض المشغل الذي تنتهي المكالمة في بلده بجزء من الأجور التي يتقاضاها المشغل في بلد منشأ المكالمة. ويجري التعويض بين مشغلين اثنين في بلدين بشكل ثنائي بعد احتساب المكالمات الصادرة ما بين البلدين والمكالمات الواردة وإيجاد الصافي بينهما. ثم يقوم الطرف الذي من صالحه الحركة الصادرة، بدفع مبالغ التسوية بموجب سعر التحاسب المتفق عليه بينهما وهو ما يطلق عليه (accounting rates). ويعود أسباب تعقيد التحاسب لكون أن تناقل المكالمة ما بين بلدين لا يمكن أن يقوم بها بلد ما دون استخدام شبكة اتصالات البلد الآخر. ففي الحالات التي يتم بها الاتصال ما بين بلدين بشكل مباشر يقوم مشغل البلد الأول باستخدام شبكته المحلية،

أي (local loop) للاتصال بالتوصيلة الدولية (International link) والتي من خلالها يتصل بالشبكة المحلية لمشغل البلد الثاني وكما مبين في الشكل (١).



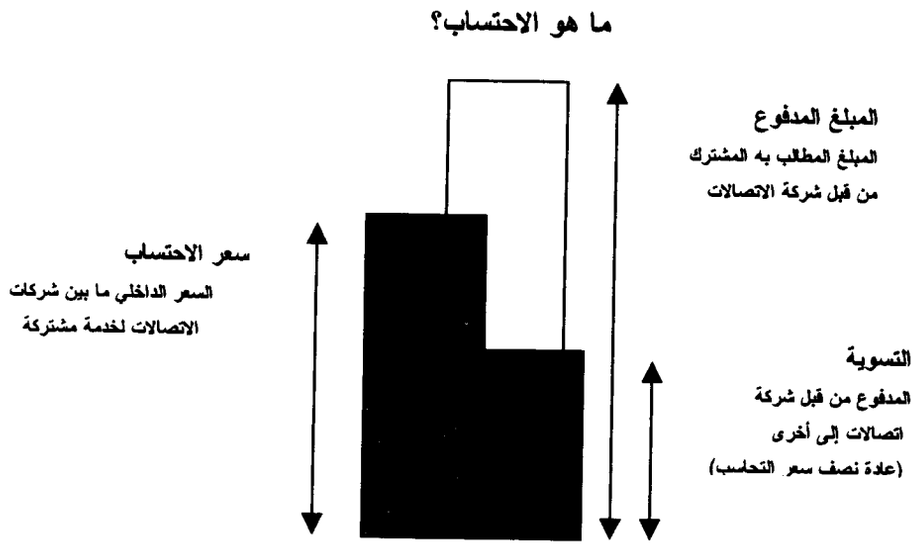
الشكل (١)

وفي الواقع، فالاتصال بين بلدين (A) و (B) قد يتطلب المرور من خلال بلد آخر (C) ثم البلد (D) وقد يتطلب، في حالات أخرى، توجيه بعض الحركة من خلال بلد خامس (E) الذي يتطلب إيصاله إلى البلد النهائي (B) المرور ببلد سادس (F) وكما مبين في الشكل (٢).

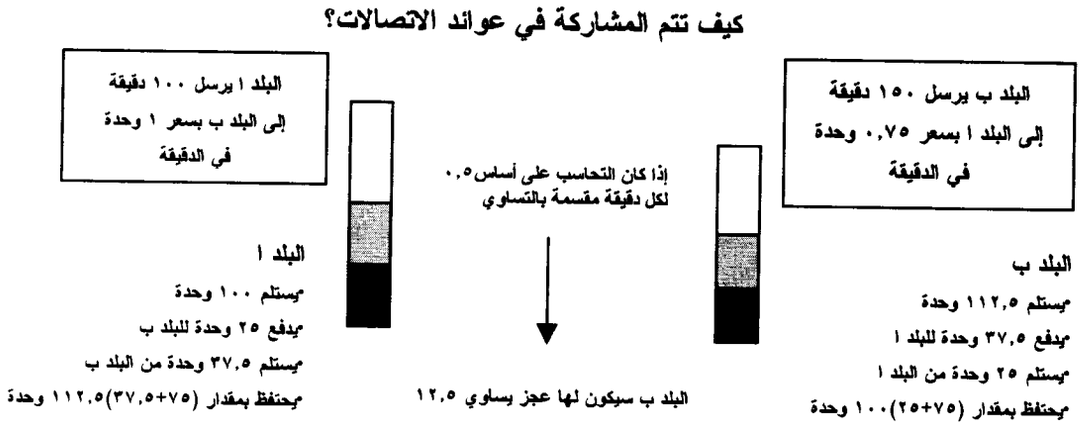


الشكل (2) نموذج من الترابط ما بين البلدان

يتلخص أسلوب التحاسب التقليدي أن يقوم المشغل في البلد الذي يصدر منه النداء (A) بتحصيل مبلغ المكالمة من المشترك (collection charges). ويعتمد سعر التحاسب المتفق عليه مع البلد (B) وهو ما يطلق عليه سعر التسوية (settlement rate) ويكون عادة نصف سعر التحاسب، وكما مبين في الشكلين التوضيحيين (٣) و (٤).



الشكل (٣)



الشكل (٤)

لقد تزايدت مبالغ التسوية ما بين البلدان بشكل ملحوظ خلال سنين التسعينات. وتدفع عادة من قبل الدول المتقدمة إلى الدول النامية، حيث وصلت مجمل المبالغ إلى ٥٠ مليار دولار عام ١٩٩٨. وهي في تزايد مستمر إذ من المتوقع لها أن تصل ١٠٠ مليار مع نهاية عام ٢٠٠١، رغم أن نسبة غير قليلة من حركة التخابر الدولي لا تمر الآن من خلال الترابط التقليدي ما بين الدول بل تستخدم وسائل بديلة كالإنترنت لتحقيق مثل هذا الاتصال.

يبين الجدول (١) حركة التخابر بين الدول العشرة الأكثر تصديراً للحركة بينما يبين الجدول (٢) حركة التخابر بين الدول العشرة الأكثر استيراداً للحركة. وبسبب هذا الواقع فان الدول المتقدمة، وفي مقدمتها الولايات المتحدة الأمريكية، تحاول جهدها لإحداث توازن في الحركة والأسعار ما بينها وبين دول العالم الأخرى، بينما تحاول معظم الدول النامية مقاومة خفض الأسعار وذلك لأن معظم هذه الدول تعتمد على ما تستلمه من مبالغ للتسوية بالعملة الصعبة في تمويل مشاريعها وتوسعاتها وتعويض خسارتها في عائد النداءات الوطنية، الذي عادة ما يكون نشاطاً خاسراً إذا فصل عائده عن عائد النداءات الدولية.

الجدول (١)

Top 10 Net Settlement Deficit Countries

As measured by estimated net settlements to rest of world, in USD millions, 1998

Country	*Outgoing traffic 1998, million minutes*	*Incoming traffic 1998, million minutes*	*Imbalance (outgoing minus incoming)*	*Imbalance as % of total traffic*	*US settlement rate, 1998 (US cents per minute)*	*Estimated net settlement, 1998 (US$m)*
United States	24'300.3	7'146.0	17'154.3	54.6%	26.0	-5'309.5
Canada [97]	4'286.0	4'635.0	-349.0	-3.9%	10.0	-2'333.1
UAE	874.8	280.0	594.8	51.5%	100.0	-1'211.0
Saudi Arabia	932.6	445.0	487.6	35.4%	103.5	*-500*
United Kingdom	8'225.0	6'400.0	1'825.0	12.5%	7.0	-235.0
Switzerland	1'901.0	1'779.0	122.0	3.3%	14.0	-190.0
Qatar	119.2	71.5	47.6	25.0%	100.0	-115.7
Israel	661.0	424.0	237.0	21.8%	29.5	*-70*
Singapore	1'235.0	1'090.0	145.0	6.2%	26.0	*-40*
Austria	1'250.0	1'011.0	239.0	10.6%	0.0	*-30*

Notes: Figures shown in italics are estimates. All other figures are as reported by the countries concerned. The figures quoted for the United States are based on preliminary publication from FCC and are subject to revision. The US net settlement takes account of transit traffic.

The methodology used for estimation of the net settlement is as follows: Where the country reports this indicator, it is calculated as incoming payments minus outgoing payments; where the country does not report this indicator, it is estimated by multiplying the traffic imbalance for each country by its settlement rate to the United States during 1998. The US is the largest traffic partner of virtually every other country and also has the best available data on a route-by-route basis. For the United States, the settlement rate is the traffic-weighted average settlement rate to all other destinations. For all other countries, it is the average settlement rate to the United States. For Canada, 1998 data is not yet available, so data for 1997 is shown

Source: ITU/TeleGeography Inc. "Direction of Traffic Database", FCC.

الجدول (٢)

Top 10 Net Settlement Surplus Countries

As measured by estimated net settlements from the rest of world, in USD millions, 1998

Country	*Outgoing traffic 1998, million minutes*	*Incoming traffic 1998, million minutes*	*Imbalance (outgoing minus incoming)*	*Imbalance as % of total traffic*	*US settlement rate, 1998 (US cents per minute)*	*Estimated net settlement, 1998 (US$m)*
India	436.2	1'498.8	-1'062.6	-54.9%	64.0	*680*
Mexico	1'307.6	3'060.5	-1'752.9	-40.1%	35.0	*620*
Philippines	286.4	681.2	-394.7	-40.8%	36.5	505.0
China	1'711.5	2'400.0	-688.5	-16.7%	70.0	*480*
Pakistan	87.5	640.4	-552.9	-76.0%	60.0	*330*
Viet Nam	56.0	334.0	-278.0	-71.3%	55.0	*240*
Lebanon	70.0	300.0	-230.0	-62.2%	85.0	201.3
Egypt	127.3	475.3	-348.0	-57.8%	87.5	*150*
Poland	602.4	1'144.4	-542.0	-31.0%	65.0	*145*
Dominican Rep.	157.5	730.5	-573.0	-64.5%	10.5	*130*

Notes: Figures shown in italics are estimates. All other figures are as reported by the countries concerned. The methodology used for estimation of net settlement is as follows: Where the country reports this indicator, it is calculated as incoming payments minus outgoing payments; where the country does not report this indicator, it is estimated by multiplying the traffic imbalance fir each country by its settlement rate to the United States during 1998.

Source: ITU/TeleGeography Inc. "Direction of Traffic Database", FCC.

الاتجاهات في الحركة الدولية والأسعار

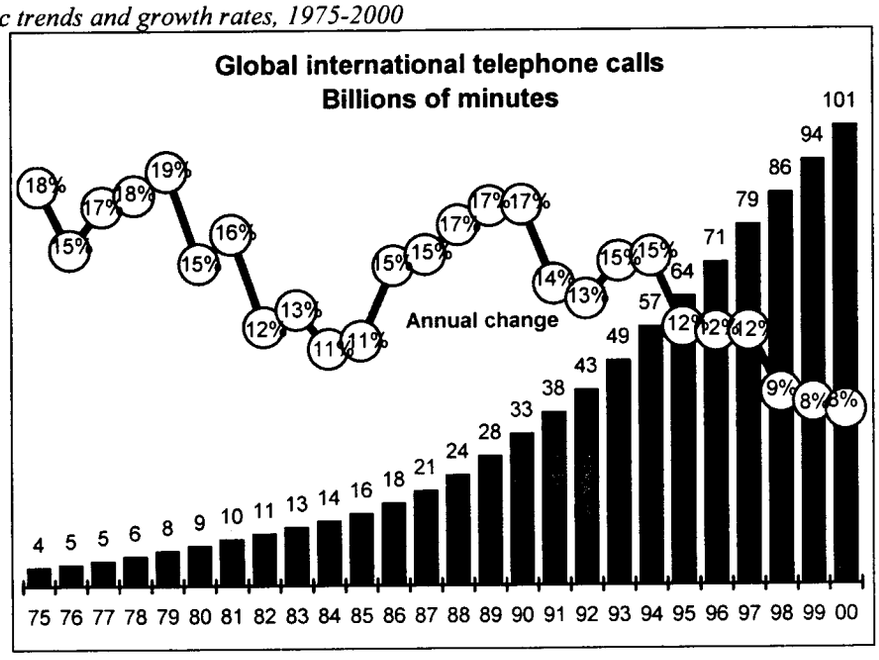
شكلت عوائد النداءات الدولية عائداً سهلاً لشركات الاتصالات في دول العالم كافة، خاصة بعد زيادة استخدام الاتصالات الدولية وانتشار الفاكس كبديل عن التلكس لأغراض تراسل النصوص والوثائق. لكن شركات ومؤسسات الاتصالات لم تحاول في بداية الأمر تخفيض أجورها، ولكن هذا الحال لم يستمر لوقت طويل، فتحرير قطاع الاتصال من الاحتكار وهيمنة المؤسسة الحكومية الواحدة عليه والتطور التكنولوجي الهائل الذي حدث في الاتصالات والمعلومات جعل من الصعوبة بمكان على مشغلي شبكات الاتصالات تقاضي مبالغ باهظة دون التعرض للانتقاد والمساءلة من قبل مشتركي هذه الخدمات وعموم المواطنين.

يبين الشكل (٥) نمو حركة الاتصال ومعدلاتها السنوية ليثبت أن في الإمكان تعويض خفض الأسعار من خلال النمو المضطرد للحركة. كما يمكن تحديد مراحل ثلاث رئيسية في الفترة منذ عام ١٩٧٥ ولحد الآن لنمو الحركة:

الشكل (٥)

The International Traffic Rollercoaster

International traffic trends and growth rates, 1975-2000



Note: Recorded traffic is that which flows over the public switched telephone network (PSTN) and excludes Internet traffic or traffic travelling over private networks. Traffic includes PSTN voice and fax. 2000 data is estimated.

Source: ITU/TeleGeography Inc. "Direction of Traffic" Database.

١- الفترة ما بين ١٩٧٥ و ١٩٨٢ نمى الاتصال الدولي بوتائر عالية بسبب توسع البنى التحتية للشبكات. وكان التوسع مرتبطاً بالنمو الاقتصادي لبلدان العالم ومتأثرا به بشكل مباشر. فعلى سبيل المثال، أدى هبوط الإنتاج العالمي عام ١٩٨٢ إلى هبوط مقابل في نمو حركة الاتصال الدولي.

٢- الفترة ما بين ١٩٨٠ و ١٩٩٠ حيث انتشر استخدام الفاكس كبديل عن التلكس، إضافة إلى توسع التجارة العالمية والسياحة والسفر. كما شهدت هذه الفترة بداية التنافس في قطاع الاتصالات في الولايات المتحدة والمملكة المتحدة واليابان في أسعار الاتصالات وتأثرت بهذه الموجة أيضا الدول الأوربية.

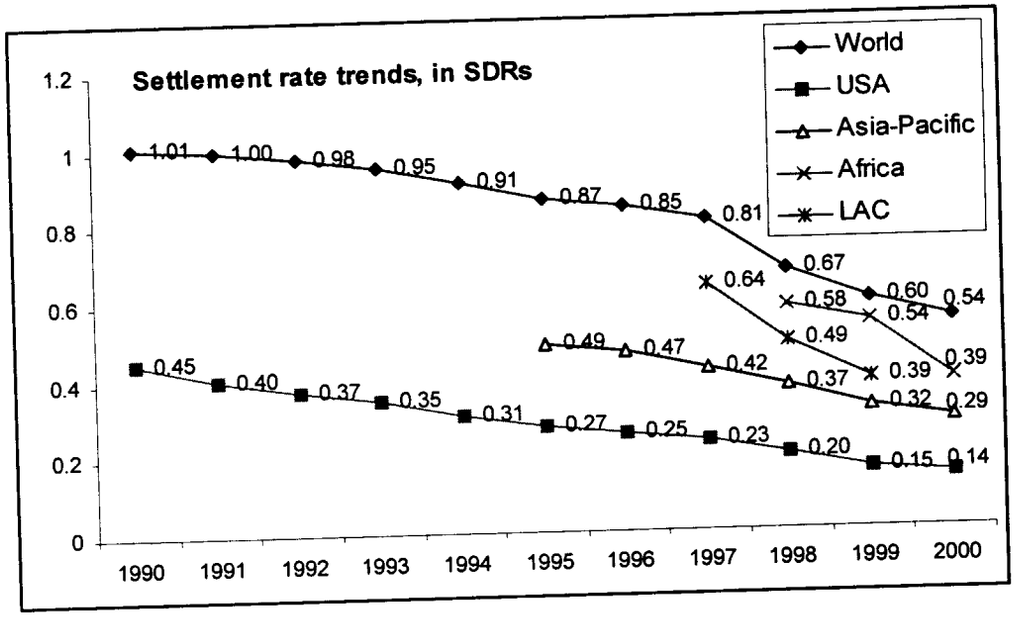
٣- الفترة المبتدئة من ١٩٩٥ ولغاية الآن، حيث انخفض نمو الاتصالات الدولية نسبياً بسبب شبكات الهواتف الخليوية، وظهور بدائل للتخابر الدولي عبر الأرقام المحلية والإنترنت وانتشار مثل هذه

الشبكات والخدمات في العديد من الدول النامية. كل ذلك جعل من الصعوبة قياس حركة المخابرات الدولية بشكل دقيق.

ورغم انخفاض أسعار النداءات الدولية فان حركة التخابر في انخفاض مستمر. ويعزى سبب انخفاض الأسعار إلى هبوط أسعار التسوية لأسباب مختلفة أهمها التنافس واختيار المشغلين الطرق الأقل كلفة في تحقيق الترابط (least-cost-routing)، هذا بالإضافة إلى الضغوطات التي مارستها الولايات المتحدة الأمريكية في محاولاتها لتمرير نظام التعرفة المقترح من قبل هيئة الاتصالات الفدرالية (FCC) وهو ما يطلق عليه (FCC Benchmark).

الشكل (٦)

Falling International Settlement Rates
Average rates for the world, Asia-Pacific, Africa, Latin America and the Caribbean and for the United States, in SDRs per minute



Note: In the chart, *World* means the average accounting rate from a selection of ITU Member States responding to an annual survey;
USA means rates on routes between the United States and the rest of the world (*2000* data relates to August 2000);
Asia-Pacific is the average of countries belonging to the regional tariff group for Asia and Pacific;
Africa is for Sub-Saharan African countries , and *LAC* is for Latin America and the Caribbean
For each year, the prevailing SDR (Standard Drawing Right) exchange rate has been used. In September 2000, 1 SDR = US$1.3046.

Source: ITU-T survey and FCC publication.

وستجد العديد من الدول التي لا تتفاوض على تخفيض أسعار تحاسبها أو تتباطأ في ذلك نفسها معزولة في حركة التخابر عن البلدان الأخرى التي ستحاول تمرير حركتها إلى البلد المعني عبر بلدان أخرى

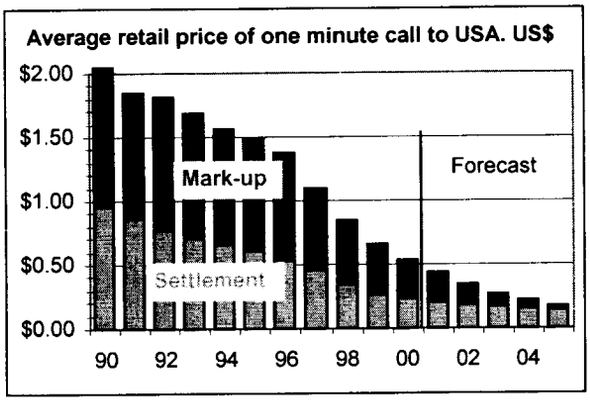
ذات تعرفة تحاسب افضل وهو ما يطلق عليه (refile)، أو أن حركة التخابر ستتوجه نحو الإنترنت حيث لا توجد تعرفة مبنية على دقيقة التخابر الدولي. لذلك فان الدول النامية مجبرة على تخفيض أسعار تحاسبها لتتماشى مع ما يجري عالمياً من محاولات لخلق توازن ما بين الدول من عوائد التحاسب.

من الملاحظ في الشكل (٦) أن انهيار أسعار التسوية في تسارع، حيث يبين المسح الذي قام به الاتحاد الدولي للاتصالات أن نسبة انخفاض الأسعار ما بين عام ١٩٩٢ وعام ١٩٩٦ كان بمعدل ٤% بينما وصل إلى ١٢% ما بين ١٩٩٦ و ١٩٩٨ وبعد ذلك وصل الانخفاض إلى ٢٠%. من الملاحظ أيضا من خلال المسح المذكور، أن معدل سعر الدقيقة الواحدة للتخابر من مجموعة من ٣٤ دولة إلى الولايات المتحدة الأمريكية انخفض من ٢ دولار في عام ١٩٩٠ إلى ١ دولار عام ١٩٩٧ ثم إلى ما يقارب ٠,٥ دولار عام ٢٠٠٠. واستناداً إلى هذا التدرج في الانخفاض، فمن المتوقع، على سبيل المثال، أن يصل متوسط سعر الدقيقة الواجدة ما بين هذه الدول والولايات المتحدة الأمريكية إلى ٠,٢ دولار عام ٢٠٠٥ كما مبين في الشكل (٧). كما أن أسعار التخابر الدولي في انخفاض مستمر باتجاه التخابر المحلي. فعلى سبيل المثال يبين الشكل (٨) انخفاض كلفة الدقيقة الواحدة في سويسرا على مدى الأعوام ١٩٩٥-٢٠٠٠ ، حيث وصل سعر الدقيقة الدولية حدا أعلى بـــ ٣ سنتات فقط عن الدقيقة المحلية.

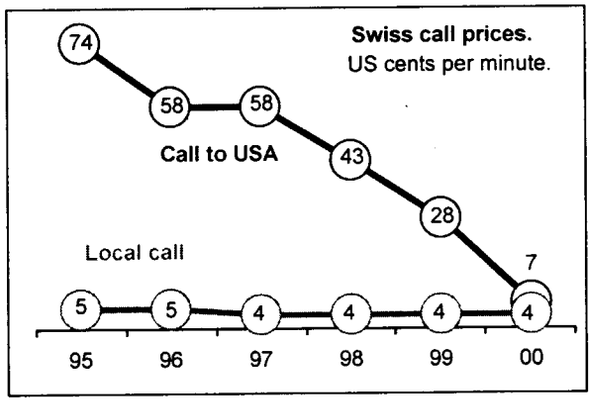
Falling prices

Retail prices of international calls to the United States, actual and projected, and from Switzerland

الشكل (٧)



الشكل (٨)



Note: In left chart, the retail data is composed of rates reported by 34 different countries for calls and settlement rates to the United States. In the right chart, the data is from Swisscom.

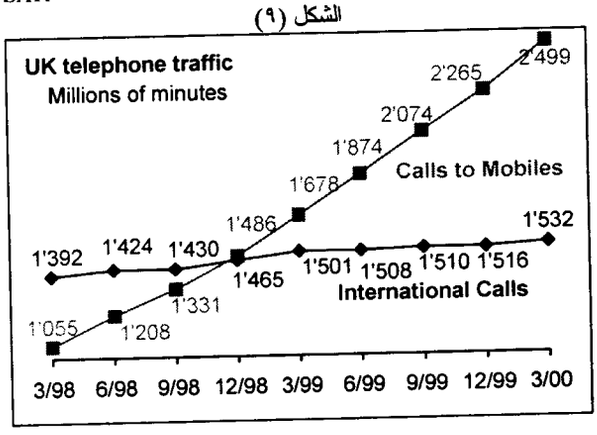
Source: ITU, Swisscom.

رغم كل ذلك، فان الحركة الدولية في انخفاض مستمر ويعزى ذلك إلى التوجه نحو استخدام الهاتف الخليوي والإنترنت كبديل للاتصالات الدولية عبر الهواتف الثابتة. حيث يبين الشكلان (٩) و (١٠) نمو حركة الهاتف الخليوي والإنترنت مقارنة بحركة الاتصال الدولي في بريطانيا وهونغ كونغ على التوالي.

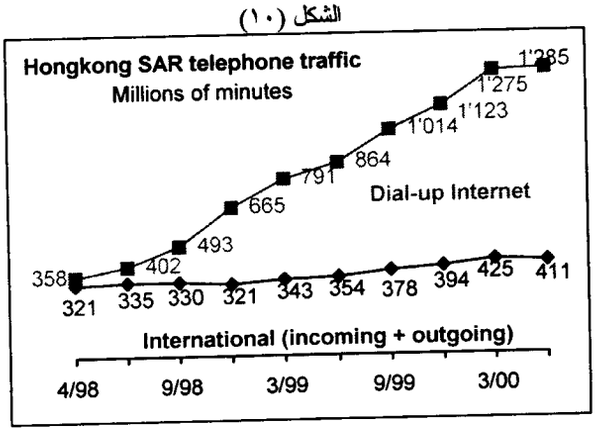
Mobile and IP traffic Overtakes International

Trends in mobile and fixed-line traffic, United Kingdom, and in dial-up Internet and international traffic, Hongkong SAR

الشكل (٩)



الشكل (١٠)



Source: ITU, Oftel, Ofta.

تطوير التوصية D.140 للاتحاد الدولي للاتصالات

تقع مسؤولية التحاسب والتعرفة في الاتحاد الدولي للاتصالات ضمن المجموعة المسماة مجموعة الدراسة ٣ (Study Group 3). وتتلخص أهداف مجموعة الدراسة بالآتي:

- تطوير مبادئ أساسية عامة وإرشادات حول أسعار التحاسب
- تحديد عناصر التكلفة التي يجب استرجاعها من خلال أسعار التحاسب
- الإسراع في تطوير طرق احتساب تكاليف التشغيل
- تحديد فترة انتقالية لتلافي التغيرات الجذرية التي ستطرأ على أسعار التحاسب خلال الفترة القادمة وبالأخص بالنسبة للدول النامية.

واستناداً إلى الأهداف الخمسة آنفة الذكر تم تبني المبادئ الخمس الآتية:

١- ضرورة التوصل إلى أسعار وحصص أسعار تحاسب مبنية على نظام كلفة مناسب
٢- تطبيق نظام التكلفة الذي سيتم التوصل إلى تحديد معالم قياسية له لفائدة جميع الفرقاء دون تمييز
٣- تنفيذ تخفيض أسعار التحاسب على مراحل محسوبة (ما بين سنة وخمس سنوات) حيثما تبرز الحاجة لتطبيق فترة انتقالية لهذا الغرض
٤- مراجعة أسعار التحاسب بشكل دوري
٥- القيام بمسح ونشر التغيرات الدولية التي تطرأ على أسعار التحاسب

لقد اعتمدت المواصفة D-140 بشكل أولي عام ١٩٩٢ مع ملحقين يحتويان إرشادات التحاسب. وأضيف لهذين الملحقين لاحقاً ملحقين آخرين لتسهيل التفاوض الثنائي والتوصية بتخفيض أسعار التحاسب إلى ١ SDR (حوالي ١,٣٠ دولار) لكل دقيقة وبذلك يكون سعر التسوية بحدود ٠,٥ SDR كحد أعلى (أي ما يعادل ٠,٦٥ دولار للدقيقة الواحدة).

مراجعة التوصية D.150

قامت مجموعة الدراسة ٣ بإعادة النظر في التوصية D.150 المتعلقة بأسعار التحاسب حيث أدخلت عليها ٣ طرق جديدة لتعويض الشركات الناقلة للحركة الدولية عند إنهاء الحركة في بلد ما.

الطريقة الأولى ويطلق عليها طريقة أجور الإنهاء (Termination Charge Procedure) التي تسمح للمشغل أو الحكومة أن تعتمد سعراً واحداً لإنهاء الحركة شريطة أن يطبق هذا السعر الموحد على كافة الأطراف. والطريقة الثانية ويطلق عليها طريقة سعر التسوية (Settlement Rate Procedure) التي تسمح للمشغلين التفاوض على أساس التكلفة الفعلية واللا توازن (asymmetry) بسعر التسوية المبني على حالة السوق. أما الطريقة الثالثة فتعتمد الأساليب التجارية العامة في الوصول إلى اتفاقات ثنائية ما بين الأطراف المعنية من خلال التفاوض.

وتؤكد التوصية على أهمية الشفافية وعدم التمييز في التعامل واعتماد التكلفة كأساس، بالإضافة إلى نصوص التوصية D.140 والتي من ضمنها ضرورة مراجعة الأسعار بين الحين والآخر وبشكل دوري لضمان خضوع التسعيرات إلى اتجاهات حسابات الكفة بشكل دقيق.

تقاسم سعر التحاسب ما بين الفرقاء – التوصية D.155

تعنى هذه التوصية بتوضيح الأسس الواجب إعتمادها ما بين الطرفين المعنيين بالتخابر والاطراف المتوسطة بينهما.

لغرض مساعدة الدول النامية في التوصل إلى أسعار ترابط مبني على نظام دقيق لحسابات التكلفة ، قامت مجموعة الدراسة ٣ بإعداد إرشادات للتسعير لفترة انتقالية. وقامت مجموعة فنية بؤرية (focus group) منبثقة عن مجموعة الدراسة ٣ بدراسة المبادرة الانفرادية التي قامت بها الولايات المتحدة الأمريكية في محاولتها تطبيق نموذج الاحتساب (FCC Benchmark) على الدول كافة منذ عام ١٩٩٧. ويتلخص النموذج الأمريكي بفرض أسعار تتراوح ما بين ٠,١٥ دولار و ٠,٢٣ دولار كأساس للتسوية ما بين الولايات المتحدة الأمريكية ودول العالم كافة على أن تطبق هذه الأسعار ما بين ١٩٩٨ و ٢٠٠٢ اعتماداً على الدخل القومي للدولة المطبقة، وكما مبين في الجدول (٣).

وكبديل للنموذج الأمريكي قامت لجنة الدراسة ٣ في الاتحاد الدولي للاتصالات باقتراح أسعار هدف تأشيرية اعتماداً على الكثافة الهاتفية للمجموعات الدولية، وكما مبين في الجدول (٤) على أن تطبق هذه التسعيرات ما بين ١٩٩٩ و ٢٠٠١. مع السماح لبعض الدول الأقل نمواً والتي تعاني من مشاكل اقتصادية حادة تمديد فترة بدء التطبيق لغاية ٢٠٠٤.

ورغم معارضة الولايات المتحدة الأمريكية لمقترح الاتحاد الدولي للاتصالات فان معظم دول العالم الأخرى أيدته والاتحاد الدولي للاتصالات يؤيد تطبيق الدول النامية للمقترح.

FCC Benchmarks, by income group				
Low income, T<1	**Low income**	**Low-mid income**	**Upper-mid income**	**High income**
$0.23	$0.23	$0.19	$0.19	$0.15
0.167 SDR	0.167 SDR	0.138 SDR	0.138 SDR	0.109 SDR
2002	2001	2000	1999	1998
Source: ITU Focus Group Report. FCC				

الجدول (٣)

ITU Focus Group targets by teledensity (T) to be achieved by 2001 (extended for some countries to 2004)						
Teledensity T≤1	**1<T≤ 5**	**5<T≤10**	**10<T≤20**	**20<T≤ 35**	**35<T≤ 50**	**T>50**
0.327 SDR	0.251 SDR	0.210 SDR	0.162 SDR	0.118 SDR	0. 088 SDR	0.043 SDR
$0.45	$0.35	$0.29	$0.23	$0.16	$0.12	$0.06
Source: ITU Focus Group Report. FCC						

الجدول (٤)

٥- واقع شبكة الاتصالات في العراق

تم تنفيذ آخر خطة خمسية فيما يخص قطاع الاتصالات في العراق خلال الفترة ١٩٨٠-١٩٨٥. وتسجل الإحصاءات أن الكثافة الهاتفية في العراق كانت قد بلغت ٥,٧% عام ١٩٨٤. وكان لدى الشركة العامة للاتصالات والبريد (المؤسسة العامة للبريد والبرق والهاتف سابقاً) خطة طموحة للوصول إلى كثافة هاتفية تبلغ ١٠% خلال الخطة الخمسية ١٩٨٥-١٩٩٠ على افتراض نسبة نمو سكاني بين ٤-٥%.

وبسبب الحرب العراقية الإيرانية التي استمرت ما بين ١٩٨٠ و ١٩٨٨ توقف الإنفاق على مشاريع التنمية وبضمنها مشاريع الاتصالات. وخلال حرب الخليج ١٩٩١ دمرت أعداداً غير قليلة من منظومات الاتصالات، عقب ذلك حظر شامل على استيراد أجهزة الاتصالات، واقتصر الإنفاق على قطاع الاتصالات خلال سنوات الحظر ١٩٩١-٢٠٠١ على الأمور التشغيلية والمواد الحاكمة المستخدمة في أجهزة الاتصالات. وتدهورت الكثافة الهاتفية لتصل عام ٢٠٠٠ إلى ٣,٦% فقط.

لقد كان العراق في الثمانينات من الدول الرائدة في الشرق الأوسط في إدخال تقنية الكابلات الضوئية (١٩٨٢) كخطوط إيصال بين بدالات (مقاسم) مدينة بغداد وكان رائدا في إدخال منظومات المايكروويف الرقمية بهدف التحول التدريجي من المنظومات التشابهية (analogue) إلى المنظومات الرقمية (digital) .

يدار نشاط الاتصالات في العراق بشكل مركزي من قبل الشركة العامة للاتصالات والبريد التابعة لوزارة النقل والمواصلات. ولا توجد شركات خاصة وطنية أو أجنبية تساهم في إدارة نشاط الاتصالات في العراق. كما انه لا توجد نية في المستقبل المنظور للتوجه نحو السماح للقطاع الخاص الوطني أو الأجنبي في الاستثمار أو إدارة النشاط.

١- الخطوط الهاتفية الثابتة

يبلغ عدد الخطوط الهاتفية العاملة بحدود ٨٢٦١٩٠ خطاً معظمها من النوع القديم كروسبار والبقية من النوع الإلكتروني (SPC) وقليل منها يدوي (بحدود ١١٣٧٢). وتستحوذ مدينة بغداد على ما يقارب نصف عدد الخطوط.

٢- خطوط الهاتف النقال

لا توجد في الوقت الحاضر منظومة للخطوط النقالة. علماً بأن العراق كان قد فاتح قبل ما يقارب من سنة اللجنة ٦٦١ التابعة لمجلس الأمن للموافقة على تنفيذ منظومة (GSM) من خلال شركة صينية وافقت في حينه على تنفيذ نواة لمشروع هواتف نقالة ضمن مدينة بغداد بقطر ٥٠ كيلومتر وبعدد أولي يبلغ ٢٥٠٠٠ خطا. وبعد تعليق الطلب لمدة غير قصيرة، وافقت اللجنة المذكورة على تنفيذ المشروع. لكن العراق فوجئ باعتذار الشركة الصينية عن التنفيذ لأسباب مجهولة.

٣- خطوط التراسل

يبلغ عدد قنوات الاتصال الهاتفي الوطنية بحدود ٧٥٣٢ قناة. وتتكون شبكة التراسل في العراق من مسارات مايكروويف تشابهية بشكل رئيسي، ورقمية بشكل محدود وكابل محوري وبعض الكابلات الضوئية. وتربط هذه المسارات مدن العراق المهمة مع العاصمة بغداد.

٤- منظومات الاتصال الدولي

بلغ عدد الخطوط الهاتفية المخصصة للاتصال الدولي عام ٢٠٠١ بحدود ٨٧٠. وتعمل هذه الخطوط مع ٢٣ دولة بشكل مباشر ومرتبطة وموزعة كما مبين في الجدول (٥)

وسيلة الارتباط	عدد القنوات
انتلسات	٢٤٧
عربسات	١١٥
تركسات	١٧٨
مايكروويف (الأردن)	١٠٨
كابل محوري (الأردن وسوريا)	٢٢٢
المجموع	٨٧٠

الجدول (٥)

وجميع قنوات الاتصال الدولية هي من النوع التشابهي في الوقت الحاضر فيما عدا قنوات تركسات التي هي من النوع الرقمي.

٥- الحركة الهاتفية الدولية

لا توجد في الشركة العامة للاتصالات والبريد إحصاءات دقيقة عن الحركة الهاتفية الدولية وبالأخص الواردة منها وذلك لأسباب رئيسية ثلاثة:

الأول: ضعف وشحة الكوادر المدربة والمتخصصة التي تعنى بهذه الأرقام من الناحيتين الإحصائية والحسابية.
الثاني: عدم وجود منظومات وبرمجيات دقيقة لاحتساب النداءات والدقائق الواردة
الثالث: ضعف التعاون والاتصال والتنسيق مع المشغلين الدوليين لغرض الحصول على المعلومات الإحصائية بشكل دوري (شهرياً مثلاً) ليتم تحليل الحركة ومعرفة الحركة المباشرة من الحركة غير المباشرة (التوسط).

ورغم هذه المحددات وبعد الاطلاع على البيانات المتوفرة يتضح ما يلي:

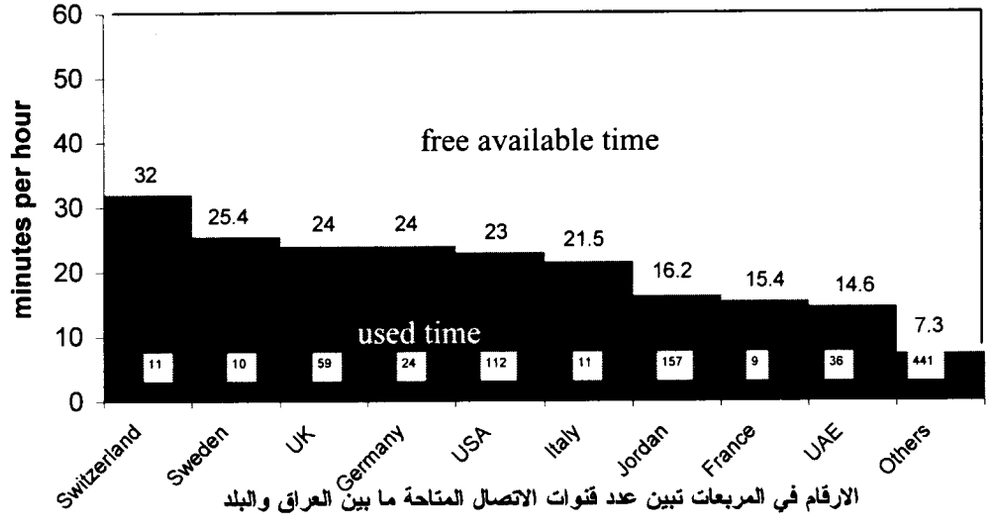
(١) الاتجاهات التي تمثل الجزء الأكبر من الحركة الهاتفية هي: الولايات المتحدة الأمريكية، المملكة المتحدة، الأردن، دولة الإمارات العربية المتحدة وكما مبين في الجدول (٦) للسنتين ٢٠٠٠ و ٢٠٠١.

	2000				2001			
	Outgoing	Incoming	Out+In	Out-In	Outgoing	Incoming	Out+In	Out-In
JORDAN	7958506	15690697	23649203	-7732191.3	7785284.6	16544040	24329325	-8758755.4
UAE	3920197	2070242.7	5990439.7	1849954.3	4320898.3	3581644.8	7902543.1	739253.49
SYRIA	1615541	3283949.3	4899490.3	-1668408.3	1918532.6	3949144.8	5867677.4	-2030612.2
USA	2322463	15066089	17388552	-12743626	1368584.6	16757479	18126064	-15388895
SAUDI ARABIA	1421644	0	1421644	1421644	1532847.4	0	1532847.4	1532847.4
UK	1734681	6842369.3	8577050.3	-5107688.3	1305509.1	5821581.6	7127090.7	-4516072.5
GERMANY	1138723	3175358.7	4314081.7	-2036635.7	1126542.9	4516675.2	5643218.1	-3390132.3
OTHERS	8649433	13374137	22023570	-4724704.3	9578292	13745854	23324146	-4167561.6
Total	7958506	15690697	23649203	-7732191.3	7785284.6	16544040	24329325	-8758755.4
Net Minutes	7958506	15690697	23649203	-7732191.3	7958506	15690697	23649203	-7732191.3
Out/In %	50.7%				47.1%			

الجدول (٦)

(٢) بلغت الحركة الواردة عام ٢٠٠٠ أكثر من ضعف الحركة الصادرة (٥٩,٣ مليون دقيقة مقابل ٢٨,٧مليون دقيقة)

(٣) معدل انشغال الخط الواحد خلال ساعة واحدة لا يتجاوز ١٥ دقيقة وفي بعض الاتجاهات يصل إلى ٣٠ دقيقة وكما موضح في الشكل (١١)



الشكل (١١)

٦- التعرفة

تقوم الشركة العامة للاتصالات والبريد بين الحين والآخر باقتراح تعديلات على التعرفة الوطنية والدولية. وترفع الاقتراحات إلى الوزارة للمصادقة النهائية. يبين الجدول (٧) هيكلية التعرفة الوطنية بالدينار العراقي وكذلك بالدولار المطبقة حاليا على أساس السعر النهائي السائد للدينار عام ٢٠٠١ (١ دولار لكل ٢٠٠٠ دينار)، أما تعرفة التخابر الدولي السائدة حالياً فمبينة في الجدول (٨) بكل من الدينار العراقي والدولار على وفق نفس الأسس السابقة.

National Charges								
	3 minute charge in ID				3 minute charge in USD*			
Distance (km)	Household and government		Commercial		Household and government		Commercial	
30 -60	0.800	16.000	2.000	80.000	0.0004	0.0080	0.0010	0.0400
61 - 180	1.000	20.000	2.500	100.000	0.0005	0.0100	0.0013	0.0500
181 - 300	2.000	40.000	5.000	200.000	0.0010	0.0200	0.0025	0.1000
301 - 480	2.400	48.000	6.000	240.000	0.0012	0.0240	0.0030	0.1200
> 480	3.000	60.000	7.500	300.000	0.0015	0.0300	0.0038	0.1500

* Assumption: $1= ID2000

الجدول (٧)

Group	Countries	Minute charge in ID		Minute charge in Cents*	
		Private	Government	Private	Government
1	الأردن،مسقط،الكويت،البحرين،السعودية	1000	250	50	12.5
2	اليمن،قطر، لبنان، تركيا، الإمارات العربية، الباكستان، السودان، المغرب، الجزائر، تونس، إنكلترا، الولايات المتحدة، هو لنده، جيبوتي، سوريا	1500	500	75	25
3	موريتانيا، ليبيا، السويد، ايطاليا، سويسرا، ألمانيا، فنلندة، إندونيسيا، قبرص، استراليا، كندا، الهند، يوغسلافيا،أسبانيا، سويزلندا، سيري لانكا، جيوكوسلوفاكيا، هاواي، استونيا، هونك كونك، الدنمارك، بورتريكو، افغانستان، باربادوس، فرنسا، كوبا،ايرلندا، سلوفينيا	2000	700	100	35
4	بلجيكا، النرويج، مالطا، أيسلندا، فاتيكان، ماليزيا، بنما، سنغافورة، نيجيريا، البانيا، جنوب أفريقيا، بنغلادش، روسيا، لوكسمبرك، بوليفيا، برغواي، هنكاريا، بولندا، اليونان، البرتغال، إيران، كواتيمالا،كوريا، كينيا، زامبيا، رومانيا، زائير، كاميرون، جزر كيمان ، بلغاريا ، اليابان ، جامايكا ، كوستريكا، بورمودا، البرازيل ، ايكوادور ، الصين، فلبين، تايلند، تايوان، النيبال، فنزويلا، غانا، السنغال، النمسا، كابون، ما كاو، موزمبيق، جبل طارق ، أورغواي، اوغنده، كويانا، نيوزلندا	2250	900	112.5	45
5	المكسيك، كولومبيا، مالي، السلفادور، شيلي، انكولا، كامبيا، الأرجنتين، تشاد، أثيوبيا، ساحل العاج ، الباهاما	2500	1100	125	55
6	بوتسوانا، مالديفز، موناكو، الصومال، بورما، جزر الكناري، ليسوثو، بنين ، مارتن كيو، مصر ، فيتنام	2750	1250	137.5	62.5

* Assumption: $1= ID2000

الجدول (٨)

٦- تحليل الحركة الهاتفية الدولية

يحدد حجم الحركة الهاتفية للتخابر الدولي بين العراق وأية دولة بعوامل عدة تحكمها العلاقات الاقتصادية والاجتماعية وعدد العراقيين المقيمين فيها. ولا توجد إحصائيات يستدل من خلالها عن طبيعة الحركة بين الدول والعراق. ولكن توجد أرقاما إجمالية للحركة الصادرة من العراق إلى الخارج للسنوات ١٩٩٦-٢٠٠٠ بالإضافة إلى مؤشرات أخرى، كما في الجدول (٩).

		1996	1997	1998	1999	2000
Exchange	Automatic	690183	690910	689014	709119	720500
	Manual	13492	16745	16899	16485	11372
	Others	100376	101663	94987	96165	94318
Total lines		804051	809318	800900	821769	826190
Teledensity		4.0	3.8	3.6	3.6	3.6
National channels		6702	6803	2658	6003	7532
International channels		439	370	426	697	705
International traffic	calls	1332051	1550134	3874285	6980900	7334134
	minutes	5653960	5657929	18989288	30468206	29459483
Growth			0.07%	235.62%	60.45%	-3.31%

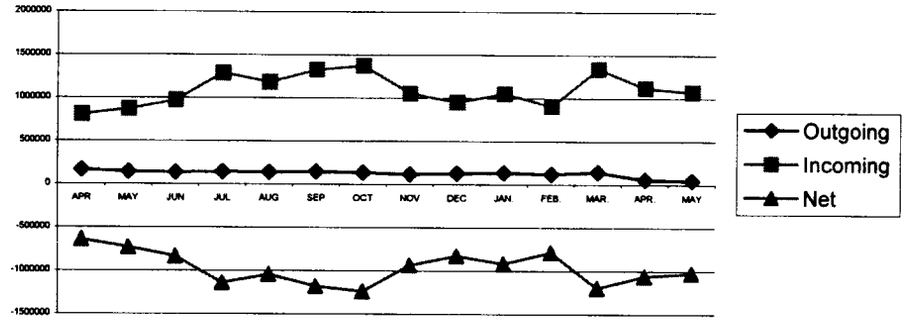
الجدول (٩)

وتوجد كذلك إحصاءات تقريبية للحركة الشهرية الواردة للسنتين ٢٠٠٠ و ٢٠٠١ وما يقابلها من الحركة الصادرة. إلا أن الحركة الشهرية الواردة غير مفصلة بشكل يمكن التمييز بين الحركة المباشرة والتوسط (transit). كما أن الأرقام هذه لا يمكن الاعتماد عليها لاحتساب نسبة نمو إجمالي الحركة (الصادر + الوراد) بسبب عدم استقرار الخدمة وتأثرها بعوامل عدة أهمها تأثير الحصار على احتياجات العراق للتوسع في خدمات الاتصالات المتنوعة، وبالأخص تراسل البيانات والهواتف النقالة.

ومهما يكن من أمر، فان من الواضح أن العراق من الدول التي تعتبر حركتها الورادة أعلى من حركتها الصادرة وبالتالي فهي، من الناحية النظرية على الأقل، دولة مستفيدة من صافي الفرق ما بين الحركة الواردة والحركة الصادرة.

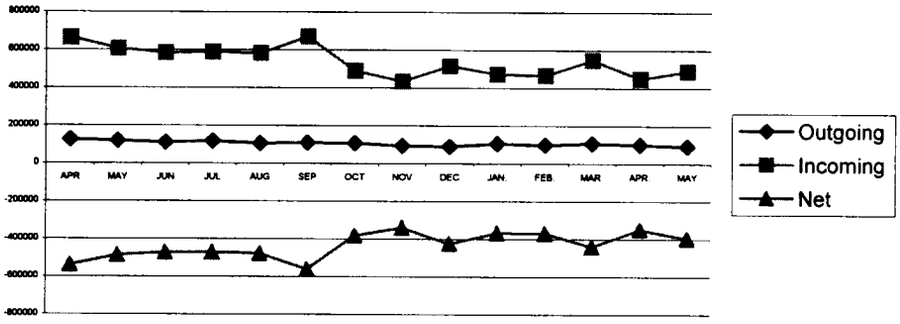
تبين الأشكال (١٢) و (١٣) و (١٤) و (١٥) مقارنة للحركة الصادرة والواردة لعدد من الدول مع العراق وهي على التوالي الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة والأردن ودولة الإمارات العربية المتحدة على التوالي.

USA (April 2000 - May 2001)



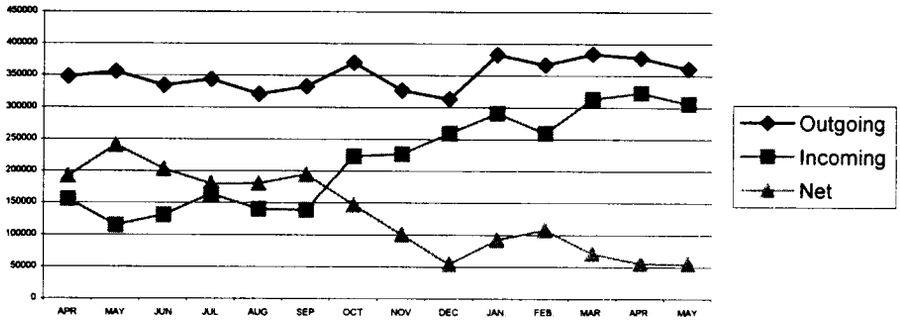
الشكل (١٢)

UK (April 2000 - May 2001)

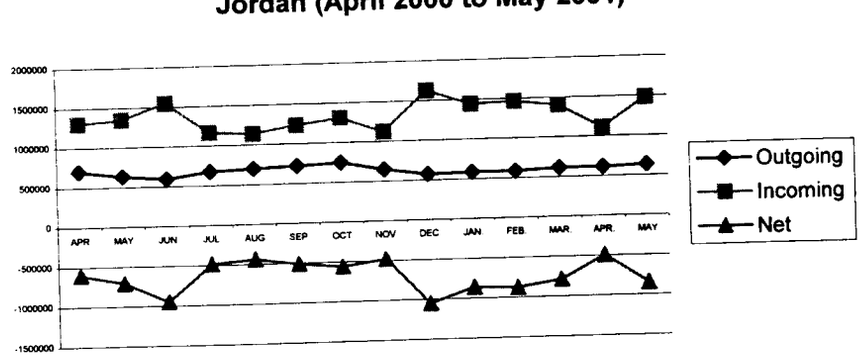


الشكل (١٣)

UAE (April 2000 to May 2001)

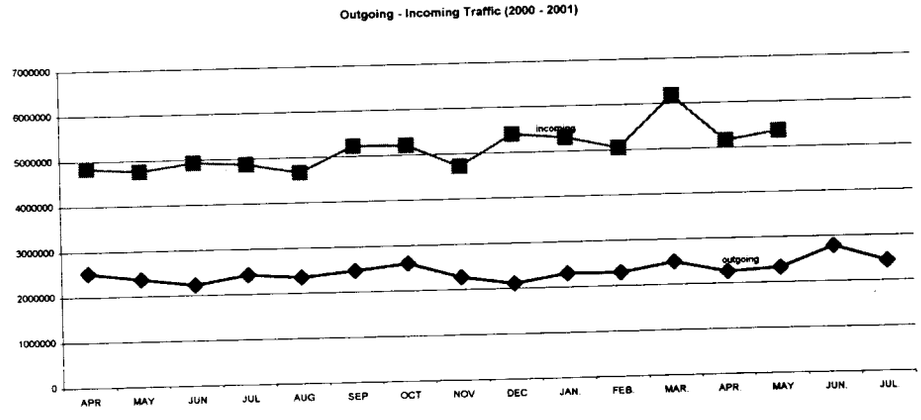


الشكل (١٤)



الشكل (١٥)

وبالنظر لعدم وجود إحصاءات لسنوات سابقة عديدة لحساب نمو الحركة، إضافة إلى عدم استقرار الخدمة، فالأرقام المتوفرة تشير إلى أن الحركة الصادرة لم يطرأ عليها زيادة تذكر. بينما ازدادت الحركة الواردة بمقدار ٩% تقريباً خلال عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠١. أما صافي الفرق فقد ازداد بما يعادل ١٧% خلال نفس الفترة. ومجموع الحركة ازداد بمقدار ٦% تقريباً (راجع الجدول ١٠ والشكل ١٦). ولا تتوفر إحصاءات أو دراسات للدلالة على حجم حركة التوسط (transit) الوارد وإعادة الطلب (callback) وإعادة الحفظ (refile). كما انه لم تنتشر بعد شبكة الإنترنت لكي ينتشر من خلالها استخدام التخابر عبر الإنترنت (internet telephony) إذا ما سمح بذلك.



الشكل (١٦)

	2000	2001	Growth
Outgoing	28761188	28936491	0.6%
Incoming	59502844	64916419	9.1%
In+out	88264032	93852911	6.3%
Net	-30741656	-35979928	17.0%

الجدول (١٠)

العوامل التي تتحكم بنمو حركة التخابر الدولي

تتحكم بنمو حركة التخابر الدولي عدة عوامل منها:

١- ارتفاع أو انخفاض التعرفة مقارنة بمستوى الدخل

٢- توفر عدد كاف من قنوات الاتصال الخارجية

٣- سهولة التخابر

٤- نوعية الخطوط المتاحة

ولا يمكن الاستدلال على نمو الحركة من الإحصاءات المتوفرة للسنوات الخمس السابقة. وما هو متوفر هو لسنتي ٢٠٠٠ وجزء من ٢٠٠١. وإذا اعتبرنا أن الشركة العامة للاتصالات هي بصدد الاستثمار بتحسين وتطوير الاتصالات، خاصة وأنها رصدت مبالغ كبيرة لتحسين ما هو موجود وإضافة بعض المشروعات الضرورية، إضافة إلى أن لجنة المقاطعة (٦٦١) وافقت مؤخراً على مشروع إضافة ٥٠٠ ٠٠٠ خط هاتفي إلى الشبكة الثابتة ومشروع آخر لشبكة (GSM) ، فالمتوقع أن حركة التخابر الصادرة والوارة ستزداد خلال السنوات القليلة القادمة بمعدلات افضل بكثير من المعدلات المتذبذبة للسنوات الماضية.

ويمكن اعتماد ٣ سيناريوهات لنمو الحركة على مدى السنوات ٢٠٠٠ – ٢٠٠٥ وكالتالي:

١- سيناريو أ (المتشائم)

ويفترض هذا السيناريو اعتماد معدل نمو الحركة الوارة والحركة الصادرة الذي تحقق خلال عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠١ كأساس لنمو الحركة للسنوات الخمس القادمة وكما مبين في الجدول (١١)

Pessimistic	Actual		Estimated			
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Outgoing minutes	28761188	28936491	29225855.9	29810373	30704684	32239918
Estimated growth rate		0.60%	1.0%	2.0%	3.0%	5.0%
Incoming minutes	59502844	64916419	71408060.9	79262948	88774501	102090677
Estimated growth rate		9,1%	10.0%	11.0%	12.0%	15.0%
In + Out	88264032	93852910	100633917	109073321	119479186	134330595
Calculated growth rate		6.3%	7.2%	8.4%	9.5%	12.4%
In – out (Net)	30741656	35979928	42182205	49452575	58069817	69850758
Calculated growth rate		17.0%	17.2%	17.2%	17.4%	20.3%
Estimated transit as %						

الجدول (١١)

٢- سيناريو ب (المتفائل)

ويفترض هذا السيناريو نمو متسارع للحركة على مدى السنوات الخمس القادمة بزيادة سنوية ١٠% عن السنة التي قبلها وصولا إلى الأرقام والنسب المبينة في الجدول (١٢)

Optimistic	Actual		Estimated			
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Outgoing minutes	28761188	28936491	30383315.6	32510148	35761162	40052502
Estimated growth rate		0.60%	5.0%	7.0%	10.0%	12.0%
Incoming minutes	59502844	64916419	72706389.3	83612348	98662570	120368336
Estimated growth rate		9,1%	12.0%	15.0%	18.0%	22.0%
In + Out	88264032	93852910	103089705	116122495	134423733	160420838
Calculated growth rate		6.3%	9.8%	12.6%	15.8%	19.3%
In – out (Net)	30741656	35979928	42323073.7	51102200	62901408	80315834
Calculated growth rate		17.0%	17.6%	20.7%	23.1%	27.7%
Estimated transit as %						

الجدول (١٢)

٣- سيناريو ج (الوسط)

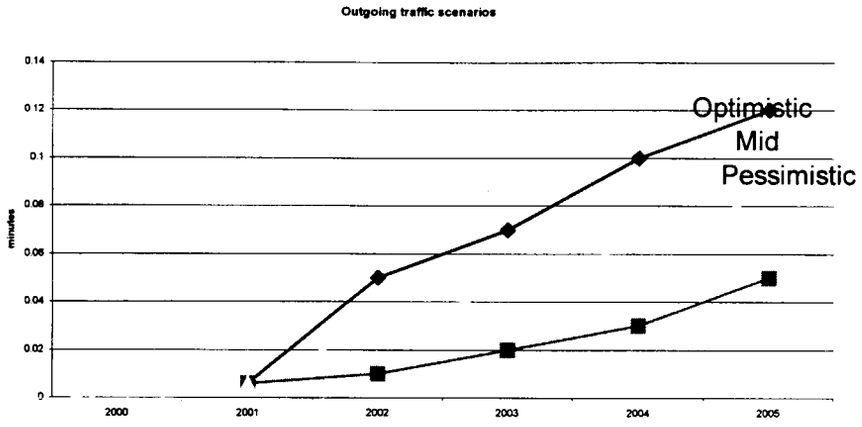
يفترض السيناريو نمو النداءات الدولية بمعدل ٥% سنويا وكما مبين في الجدول (١٣) .

Combination	Actual		Estimated			
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Outgoing minutes	28761188	28936491	29804585.7	31145792	33170269	35989741
Estimated growth rate		0.6%	3.0%	4.5%	6.5%	8.5%
Incoming minutes	59502844	64916419	72057225.1	81424664	93638364	110961461
Estimated growth rate		9,1%	11.0%	13.0%	15.0%	18.5%
In + Out	88264032	93852910	101861811	112570456	126808633	146951203
Calculated growth rate		6.3%	8.5%	10.5%	12.6%	15.9%
In – out (Net)	30741656	35979928	42252639.4	50278872	60468095	74971720
Calculated growth rate		17.0%	17.4%	19.0%	20.3%	24.0%
Estimated transit as %						

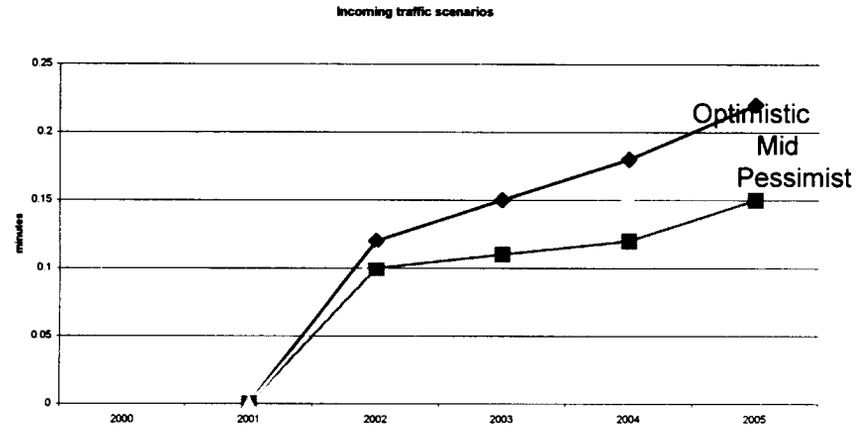
الجدول (١٣)

تعتبر السيناريوهات الثلاثة هذه سيناريوهات افتراضية لا تعتمد أرقاما دقيقة لتحديد نمو الحركة الهاتفية بثقة عالية. ومن المفيد أن يقوم مختصون من الشركة العامة للاتصالات والبريد بإجراء مثل هذه الدراسات، أو تكليف باحثين من الجامعات للقيام بها، ليس على المستوى الإجمالي فحسب، بل على المستوى التفصيلي لحركات عدد من الدول مع العراق، وخاصة تلك الدول التي تعتبر حركتها عالية، أو التي تحتاج قنوات الاتصالات بينها لإعادة نظر.

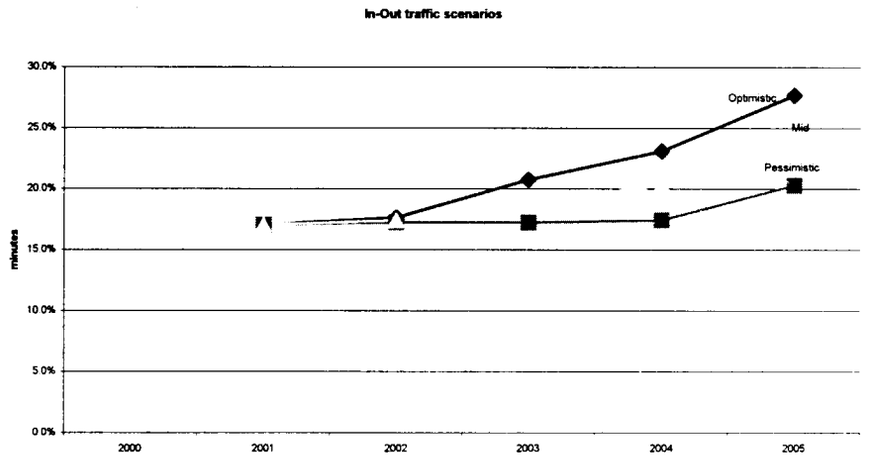
توضح الأشكال (١٧) و (١٨) و (١٩) النمو المخمن للحركة الصادرة والحركة الواردة والفرق بينهما. وبالنظر لكون هذه التخمينات لم تعتمد على معلومات وسلاسل زمنية مستقرة معبرة، إضافة لأثر الحصار وشحة القنوات، فإن الجداول والأشكال تخدم كوسيلة لإيضاح طرق الاحتساب بشكل رئيسي.



الشكل (١٧)



الشكل (١٨)



الشكل (١٩)

وقد لوحظ من دراسة هيكلية الاتصالات الدولية في العراق أن منافذ الاتصال الدولي متمركزة في مدينة بغداد مما قد يعني ضعف كفاءة القناة الهاتفية وعدم توفر خطوط إيصال كافية للخدمة العامة بين البدالات. ومما يؤكد ذلك الانخفاض الملحوظ في عدد قنوات الاتصال الوطني خلال عام ١٩٩٨ إلى ٢٦٥٨ قناة بعد تدمير عدد من قنوات الاتصالات خلال الهجوم الذي شن في ١٩٩٧/١٢/١٧. إذ رغم هذا النقص الملحوظ في عدد القنوات فان الحركة الهاتفية الدولية لم تتأثر مما يدل على أن معظمها تصدر وتنتهي في مدينة بغداد.

مقترحات حول حركة التخابر الدولية

(١) يقاس حجم الحركة الهاتفية بين العراق وبلد ما بحجم الأعمال والعلاقات الاجتماعية بين ذلك البلد والعراق. وإذا اعتبرت القنوات الدولية المتاحة لا تفي بالحاجة، فإن حجم الحركة لا يعكس الحاجة الفعلية . ولغرض الخروج بمؤشر حقيقي عن حجم الحركة الهاتفية يتطلب الأمر دراسة وتحليل تفاصيل الحركة الهاتفية وحجم الحركة الهاتفية الدولية مع مدن العراق (عدا بغداد) إضافة إلى قياس نسبة تنفيذ النداءات الناجحة إلى عدد المحاولات (حجز الخط). والعمل على زيادة الإتاحة في الشبكة الوطنية والشبكات المحلية في المدن. ذلك لأن الاختناق غالباً ما يكون في هذه الأجزاء بالنسبة للاتصالات الدولية. أن وجود اختناق في الشبكة الوطنية يؤدي إلى زيادة الحركة الصادرة على حساب الواردة، وذلك لتولد القناعة لدى المتصل من الخارج بصعوبة تنفيذ نداء ناجح إلى العراق.

(٢) من المفضل فتح منافذ للاتصال الدولي في مدن أخرى عدا بغداد، مثل الموصل والبصرة، لتوفير مرونة في الاتصال الدولي وتجاوز بعض حالات الاختناق على الشبكة الوطنية.

(٣) يفضل ربط منافذ الاتصال الدولي مع بعضها لتوفير مرونة أعلى وبدائل لإمرار الحركة الهاتفية في حالة توقف إحدى المنافذ الدولية.

(٤) لغرض الوصول إلى انتشار كثافة هاتفية بمعدل يساوي معدل دول العالم (أي ١٦,٥%) خلال ١٠ سنوات، وعلى افتراض أن كلفة الخط الهاتفي الثابت هو بحدود ٨٥٠ دولار فان المبلغ المطلوب استثماره في قطاع الاتصالات للهاتف الثابت سيكون بحدود ٢,٨٦ مليار دولار، وهذا يعنى تخصيص سنوي يقارب ٣٠٠ مليون دولار للسنوات العشر القادمة.

(٥) يمكن للعراق من خلال موقعه الجغرافي أن يلعب دوراً مؤثراً كدولة توسط (transit) للحركة الهاتفية، وذلك بزيادة قنوات الترابط باستخدام الكابلات الضوئية لإمرار الحركة بين أوروبا ودول الشرق الأوسط مع آسيا

٧- تحليل مدفوعات التسوية

يبين الجدول (١٤) واقع أسعار التحاسب (TAR) ما بين العراق والدول الأخرى والذي يتراوح ما بين ٠,٣٥ و ٢,٦١ بوحدات SDR (أي ما بين ٠,٤٧ و ٣,٥ دولار). أما التسوية فتتم على أساس مناصفة أسعار التحاسب. ومن الصعوبة بمكان احتساب مبالغ التسوية واستخراج نسبتها من مجمل العوائد التي تحققها الشركة لأسباب عديدة أهمها:

Destination	SDR*	USD	Destination	SDR*	USD
			Japan	1.96	
Algeria	0.35			1.96	
Australia	1.64		Jordan	0.35	
Austria	1.96		Korea N		8.00
Bahrain	0.35		Korea S	2.61	
Belguim	1.10		Kyraghstan	1.96	
BTI	0.75		Kazakhstan	1.96	
Bulgaria	1.96		Lebanon	0.35	
Canada		2.00	Libya	0.35	
China		9.00	Malaysia	1.74	
Cyprus	1.96		Morocco	1.96	
Czech	1.96		Netherland	1.50	
Croatia	1.96		Norway	1.96	
Denmark	1.96		Oman	0.35	
Djibouti	0.35		Qatar	0.35	
Eritrea	0.35		Romania	1.96	
Egypt	0.35		Spain	1.50	
Ethiopia	1.96		Sudan	0.35	
Finland	1.60		Swaziland	1.96	
France	1.47		Sweden	1.60	
Germany	1.96		Switzerland	1.50	
Greece	2.61		Syria	0.35	
Hong Kong		2.00	Tunisia	0.35	
Hungary	1.96		Turkey	0.35	
Iceland	1.96		UAE	0.35	
India		5.00	USA		2.00
Indonesia		1.00			2.00
Ireland	1.96				2.00
Iran	1.00		Yemen	0.35	
Italy		5.00			

*Special Drawing Rights – A monetary unit based on a "basket" of major currencies – per minute traffic

الجدول(١٤)

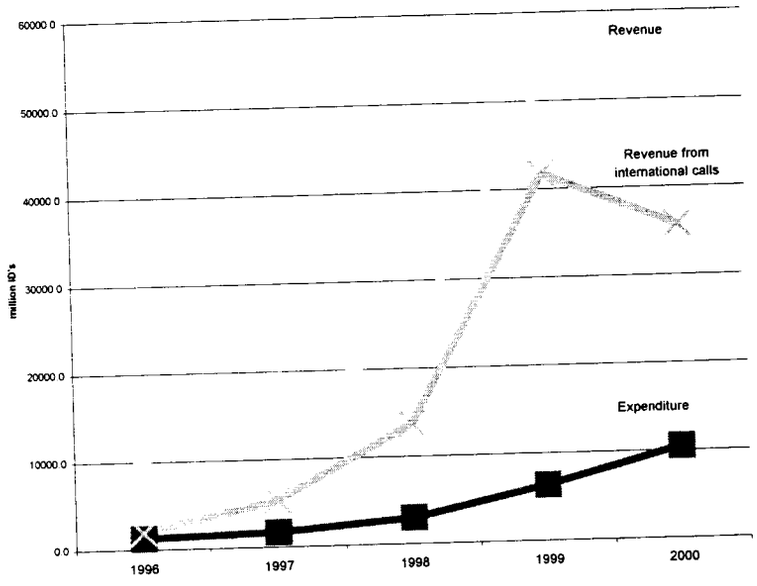
١- عدم توفر البيانات الدقيقة لدى الشركة عن مستحقاتها موزعة على السنوات والأشهر

٢- صعوبة اعتماد علاقة معقولة ما بين الدولار والدينار حيث أن السعر التجاري يعطي الدينار قيمة اقل من قيمته الفعلية، بينما يعطي السعر الرسمي للدولار قيمة للدينار أعلى من قيمته الفعلية.

٣- تلكؤ أو امتناع اكثر دول العالم على إجراء تسوية مع العراق بحجة شمول مبالغ التسوية بالحظر المفروض على العراق من قبل الأمم المتحدة.

٨ – تقديرات التكلفة والعائد

يبين الجدول (١٥) ما تم الحصول عليه من أرقام عن عوائد الشركة الإجمالية وعوائد النداءات الخارجية (بالدينار العراقي) لفترة ما بين ١٩٩٦ و ٢٠٠٠. علماً بأن عوائد التسوية لصالح العراق غير متوفرة بشكل موزع حسب السنوات وبذلك لم يكن بالإمكان استخراج نسبة عوائد التسوية من إجمالي العوائد وهو مؤشر مهم من الضروري العمل على استخراجه للسنوات المقبلة.



الشكل (٢٠)

يبين الشكل (٢٠) العلاقة ما بين العائد الإجمالي وعائد النداءات الدولية، بالإضافة إلى إنفاق الشركة للفترة ١٩٩٦ – ٢٠٠٠، وهو ما يؤكد أن نسبة كبيرة من العائد يتأتى من النداءات الدولية.

أما موقوفات التسوية المتراكمة، فتدل الأرقام أن مجموعها يقارب الـ ٣٠ مليون دولارا وتمتد بعضها للفترة ١٩٩٠ ولغاية ٢٠٠١. وتستحوذ الشركات الأمريكية MCI وAT&T وSPRINT على الحصة الكبرى من هذه الموقوفات حيث تبلغ حوالي ٦٠% من المبلغ الكلي. بينما تبلغ مجموع المبالغ الموقوفة لدى العراق لذمة الشركات لنفس الفترة ما يقارب ١٨ مليون دولار ولسنوات سابقة تعود بعضها لغاية عام ١٩٨٦. ولم يكن من السهل على الدائرة المالية توزيع المستحقات على السنوات.

وتدل الأرقام المذكورة في الجدول السابق أن متوسط نسبة عائد النداءات الخارجية (بالدينار العراقي) إلى العائد الكلي للسنوات ١٩٩٦–٢٠٠٠ بلغت ٦٣%. وهي نسبة عالية مقارنة بدول أخرى. كما أن العادة قد جرت أن تكون نسبة عائد التسوية تقارب ثلث نسبة النداءات الخارجية (أي بحدود ٢١%). أما إذا نسبت عوائد النداءات الخارجية إلى مجمل المصروفات، فتدل الأرقام الواردة في الجدول (١٥) أن النسبة الإجمالية للسنوات ١٩٩٦–٢٠٠٠ هي بحدود ٣١%، وذلك بعد

All amounts are in ID

Year	Expenditure	Estimated investment	Total Expenditure	Revenue	International calls revenue	as % of revenue	as % of expenditure	Minutes	Cost per min in ID	total lines	Revenue per line
1996	1291408939	0	1291408939	10121384328	1895155090	18.7%	146.8%	18218316	13.273804051		12587.988
1997	1672140553	0	1672140553	15340910761	5330215704	34.7%	318.8%	18231105	31.868809318		18955.356
1998	2961449623	0	2961449623	23300263591	13680219466	58.7%	461.9%	61187706	28.417800900		29092.6
1999	6351401538	0	6351401538	51819117610	41719168695	80.5%	656.8%	98175330	52.085821769		63058.01
2000	10451197101	298500000000	308951197101	55370894535	35718573252	64.5%	11.6%	94925001	2099.529826190		67019.565
total	**22727597754**	**298500000000**	**321227597754**	**1.55953E+11**	**98343332207**	**63.1%**	**30.6%**	**290737457**	**696.730**		**38142.704**

All amounts are in USD

ID:USD	Year	Expenditure	Estimated investment	Total Expenditure	Revenue	International calls revenue	as % of revenue	as % of expenditure	Minutes	Cost per min in USD	total lines	Revenue per line
1300	1996	993391	0	993391	7785680	1457812	18.7%	146.8%	18218316	0.010804051		9.6830677
1600	1997	1045088	0	1045088	9588069	3331385	34.7%	318.8%	18231105	0.020809318		11.847097
1750	1998	1692257	0	1692257	13314436	7817268	58.7%	461.9%	61187706	0.016800900		16.624343
1850	1999	3433190		3433190	28010334	22550902	80.5%	656.8%	98175330	0.028821769		34.085411
1990	2000	5251858	150000000	155251858	27824570	17949032	64.5%	11.6%	94925001	1.055826190		33.678173
	total	**12415784**	**571000000**	**162415784**	**86523090**	**53106398**	**61.4%**	**32.7%**	**290737457**	**0.343**		**21.183618**

الجدول (١٥)

إضافة جزء من الاستثمار المعتمد إلى المصروفات السنوية. حيث عانت السنوات ١٩٩٦ – ١٩٩٩ من انعدام أي استثمار في قطاع الاتصالات بسبب الحصار المفروض على العراق، لذا فان النسب المستخرجة لهذه السنوات غير معبرة بشكل حقيقي عن وضع مستقر.

ولا توجد إحصاءات تدل على طبيعة المشتركين والعوائد المتحققة من شرائح مختلفة من المجتمع. ومن الضروري القيام بمثل هذه الدراسات لمعرفة حصص ونسب شرائح المجتمع من عوائد الاتصالات. لكن الأرقام التقريبية الإجمالية تشير أن متوسط العائد السنوي لكل خط هاتفي على مدى السنوات ١٩٩٦ – ٢٠٠٠ يبلغ بحدود ٤٠ ٠٠٠ دينار (٢٢ دولار). وهو مبلغ ضئيل إذا ما قورن بدول أخرى، كالهند مثلا، حيث يبلغ فيها عائد الخط السنوي للفترة ١٩٩٤ – ١٩٩٧ بحدود ٢٨٥ دولار في السنة.

أما كلفة الدقيقة الواحدة فمن الصعب احتسابها في ظل الأرقام التقريبية المتوفرة لدى الشركة. ومن الضروري استخراجها بالنسبة للسنوات القادمة تمهيدا لاعتماد نظام مناسب للكلفة، كما أوصى به الاتحاد الدولي للاتصالات ضمن التوصية D.140. وتشير الأرقام التقريبية أن كلفة الدقيقة الواحدة على مدى السنوات ١٩٩٦ – ٢٠٠٠ كانت بحدود ٦٧٠ دينار (أي ما يعادل ٣٥ سنتا تقريباً). ومن المفيد القيام باتخاذ خطوات عملية لجمع تفاصيل أكثر دقة عن تكلفة العمل، وفي الحد الأدنى استخراج الفقرات الواردة في الجدولين (١٦) و (١٧) لفائدة دراسات المستقبل التي من المقترح أن تقوم الشركة بتنفيذها.

	Year 1	*Year 2*	*Year 3*
Rent			
Land lines			
Satellite channels			
Operating costs			
Depreciation			
Staff costs			
Energy costs			
Maintenance, etc.			
Total			
Cost of capital			
Equity (if any)			
Loans			
Total capital			
Cost at 25%			
Total cost			
Traffic (millions of minutes)			
Cost per min. in ID			
ID:$			
Cost per min. in $			
Adapted from ITU Country Study for India			

الجدول (١٦)

Amounts	*Year1*	*Year 2*	*Year 3*	*Year 4*
Telecom Expenditure				
Net Settlement Payment				
As % of Telecom Expenditure				
Adapted from ITU Country Study for India				

الجدول (١٧)

٩- مقترحات لاعتماد أسعار تحاسب بموجب توصيات الاتحاد الدولي للاتصالات

إن المعطيات المتوفرة من الناحيتين المالية والإحصائية غير كافية للقيام بحسابات تنبؤية مبنية على أسس علمية للوقوف على تأثيرات تطبيق أسعار التحاسب المقترحة على عائد النداءات الدولية.

ويمكن استخدام النموذج الأمريكي (FCC Benchmark) كأحد البدائل، لكن من المفضل التركيز على توصية الاتحاد الدولي للاتصالات التي جاءت ضمن الوثيقة (D.140) بخصوص تطبيق أسعار تحاسب لفترة انتقالية، ولحين اعتماد نظام كلفة مناسب. وتهدف الهيكليات الجديدة المقترحة إلى جعل اتفاقات التحاسب متعددة الأطراف بدلا من أن تكون ثنائية كما جرت العادة في الماضي. كما تهدف الأسعار أيضا إلى تحييد المسافات وتخفيض الأسعار بمرور الزمن لتساوي، أو تقترب من، تعرفة النداءات الوطنية.

ويحق للعراق بموجب الجدول الانتقالي أن يعتمد سعرا للتسوية للدقيقة الواحدة لا يتعدى ٠،٣٥ دولارا للدقيقة (قارن ذلك بالسعر حسب النموذج الأمريكي الذي يعادل ٠،١٩ دولار) وذلك لأن الكثافة الهاتفية للعراق تقع ما بين ١ و ٥% (راجع الجدول ٤). ويحق للعراق تمديد الأسعار الانتقالية لغاية ٢٠٠٤ بسبب الوضع الاقتصادي والحصار المفروض.

وإذا ما قورنت أسعار التحاسب المطبقة حاليا (راجع الجدول ١٤) مع سعر التسوية المقترح للدول التي يقع العراق ضمنها ينتج عن ذلك الجدول (١٨)، حيث يلاحظ أن سعر التحاسب الجديد بالنسبة للدول العربية أقل من الحد الأقصى المقترح، بينما الأسعار المعتمدة حاليا للدول الأخرى أعلى بدرجات متفاوتة عن ذلك.

وكان من المؤمل أن تجرى تحليلات تنبؤية مبنية على سيناريوهات شبيهة للتي جاءت في الجداول (١٥) و (١٦) و (١٧)، بالنسبة للدول ذات الحركة العالية مع العراق، ثم بشكل إجمالي لمجمل الحركة. إلا أن البيانات والوقت المطلوب لإنجاز مثل هذه الدراسات كانا خارج إطار مهمة كهذه. ومن هنا تتأتى أهمية إستحداث كيان فعال ضمن الوزارة أو الشركة لهذه الدراسات.

New NSP=	SDR	USD
	0.251	0.35

Destination	Existing SDR	Existing USD	Difference SDR	Difference USD	Destination	Existing SDR	Existing USD	Difference SDR	Difference USD
					Japan	1.96		0.73	
Algeria	0.35		-0.08			1.96		0.73	
Australia	1.64		0.57		Jordan	0.35		-0.08	
Austria	1.96		0.73		Korea N		8.00		3.65
Bahrain	0.35		-0.08		Korea S	2.61		1.05	
Belguim	1.10		0.30		Kyraghstan	1.96		0.73	
BTI	0.75		0.12		Kazakhstan	1.96		0.73	
Bulgaria	1.96		0.73		Lebanon	0.35		-0.08	
Canada		2.00		0.65	Libya	0.35		-0.08	
China		9.00		4.15	Malaysia	1.74		0.62	
Cyprus	1.96		0.73		Morocco	1.96		0.73	
Czech	1.96		0.73		Netherland	1.50		0.50	
Croatia	1.96		0.73		Norway	1.96		0.73	
Denmark	1.96		0.73		Oman	0.35		-0.08	
Djibouti	0.35		-0.08		Qatar	0.35		-0.08	
Eritrea	0.35		-0.08		Romania	1.96		0.73	
Egypt	0.35		-0.08		Spain	1.50		0.50	
Ethiopia	1.96		0.73		Sudan	0.35		-0.08	
Finland	1.60		0.55		Swaziland	1.96		0.73	
France	1.47		0.48		Sweden	1.60		0.55	
Germany	1.96		0.73		Switzerland	1.50		0.50	
Greece	2.61		1.05		Syria	0.35		-0.08	
Hong Kong		2.00		0.65	Tunisia	0.35		-0.08	
Hungary	1.96		0.73		Turkey	0.35		-0.08	
Iceland	1.96		0.73		UAE	0.35		-0.08	
India		5.00		2.15	USA		2.00		0.65
Indonesia		1.00		0.15			2.00		0.65
Ireland	1.96		0.73				2.00		0.65
Iran	1.00		0.25		Yemen	0.35		-0.08	
Italy		5.00		2.15					

الجدول (١٨)

١٠- أمور أخرى

١- مشروع استبدال منظومة الحواسيب في الشركة

في عام ٢٠٠٠، قام المستشار الإقليمي بمهمة للشركة العامة للاتصالات والبريد تركزت حول الخطوات اللازمة لتطوير منظمة الحواسيب في الشركة والتحول إلى نظام لخدمة المواطنين بشكل افضل ورفع الكفاءة الداخلية للعمل في الشركة والتحول إلى نظام للعناية بالزبائن (Customer Care System)

لقد أخذت الشركة بالعديد من التوصيات التي جاءت في المهمة المذكورة وتعاقدت فعلاً على استبدال المنظومة المركزية الحالية بشبكة من منظومات الحواسيب موزعة جغرافياً، لضمان سرعة الاستجابة للخدمات وتوزيع عبء العمل بشكل أكثر توازناً مما عليه الآن. هذا بالإضافة إلى إدخال وسائل تكنولوجية حديثة لقراءة العدادات وجباية المستحقات وخلاف ذلك.

ورغم أن الاستبدال في مراحله الأولى، إلا أن عمليات التدريب وتطوير البرمجيات كانت قد بدأت قبل اشهر قليلة، وعلم أن القرار الخاص بربط هذه المنظومات بعضها بالآخر من خلال قنوات اتصال كفوءة (ألياف ضوئية) ما زال قيد الدراسة.

ويود المستشار الإقليمي التأكيد على ضرورة تخصيص قنوات عالية السعة لضمان الاحتياجات المستقبلية وتطورها بما يتناسب مع تطورات التكنولوجيا. وبالنسبة لتطوير العاملين على أنظمة الحاسوب، من الضروري اعتماد برنامج تدريبي واضح والاستفادة من الفرص التدريبية التي التزمت بها الشركة المنفذة لتجهيزات منظومات الحواسيب بالإضافة إلى الاتصال ببعض مؤسسات الاتصالات في البلدان العربية لإرسال بعض هؤلاء للاطلاع على أساليب وأنظمة العناية بالزبائن لكي يعاد النظر في الأنظمة المستخدمة في ضوء الأفكار والملاحظات المفيدة لمؤسسات مماثلة. كما أن بالإمكان الاستفادة من الدورات التدريبية المتاحة لدى المكتب الإقليمي للدول العربية بخصوص ذلك.

٢- محاضرة عن البنى التحتية للاتصالات والمعلومات في البلدان العربية

بطلب من السيد مدير عام الشركة العامة للاتصالات والبريد قام المستشار الإقليمي بإلقاء محاضرة في المعهد العالي للاتصالات بعنوان "البنى التحتية للاتصالات والمعلومات في البلدان العربية" حضرها عدد من منتسبي الشركة.

١١- التوصيات

تعتبر الحسابات التي جاءت في هذا التقرير نماذج وتحليلات لما يمكن أن تقوم به الشركة العامة للاتصالات والبريد من دراسات ، بعد أن تعطى المعلومات وجمعها الأهمية التي تستحقها في المستقبل. ورغم عدم دقة الأرقام، فمن المؤمل أن طرق التحليل ومصادر المعلومات، تؤشر الطريق إلى اتجاه مهم من الضروري على الشركة تبنيه، ألا وهو الاهتمام بالدراسات الاقتصادية والفنية لقطاع الاتصالات وطنياً وإقليميا وعالمياً. وفيما يأتي بعض سرد للتوصيات بموجب تسلسل الشروط المرجعية:

دراسة نظام التحاسب والتسوية المعمول به حالياً في الشركة العامة للاتصالات والبريد واستخراج المؤشرات الإحصائية والاقتصادية الضرورية لإعادة النظر في هيكليته بشكل يتناسب مع التوجهات والأطر المقترحة من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات واستخراج عدد من السيناريوهات المناسبة كبدائل تتناسب مع التوجهات الاقتصادية والتكنولوجية الموصى بها بالنسبة للدول النامية.

١- رغم أن حسابات وتنبؤات تطبيق أسعار التحاسب المقترحة من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات لم تكن ممكنة في إطار البيانات والوقت المتاحين لمهمة كهذه، إلا أن الموصى به هو تطبيق (أو الاقتراب قدر المستطاع من تطبيق) أسعار وأسس التحاسب والتوسط إلى ما موصى به من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات في التوصيات D.140 و D.150 و D.155 بالنسبة لفترة انتقالية تمتد إلى عام ٢٠٠٤.

٢- إعادة تنشيط العلاقة مع المشغلين الرئيسيين المتعاملين مع العراق والاتفاق معهم على تبادل الإحصاءات عن الحركة المباشرة والتوسط بشكل دوري (شهريا مثلاً)، إذ من الصعب دون هذه العلاقة توفير معلومات وافية لأغراض الدراسات والتخطيط للتوسعات القادمة وضرورة تصفية موقوفات التخابر الدولي مع الدول لكي تتولد ثقة متبادلة.

٣- الاتصال بالاتحاد الدولي للاتصالات لشرح مشكلة رفض معظم المشغلين (خاصة المشغلين العاملين في الولايات المتحدة) دفع مستحقات العراق من التخابر الدولي، والطلب استثناء العمليات التشغيلية المستمرة للنداءات الدولية من شروط المقاطعة المفروضة على العراق.

اقتراح حلول لكيفية إدخال نظام لاحتساب التكاليف في الشركة العامة للاتصالات والبريد واقتراح أسس لتنشيط دراسات التكاليف والتحاسب ضمن مجموعات علمية وبالتعاون مع الجامعات العراقية والمنظمات الدولية وبشكل دوري ومستمر.

٤- قيام الشركة العامة للاتصالات والبريد بتكليف جهة متخصصة (جامعات أو مكاتب استشارية) للقيام بدراسة لوضع نظام تكاليف سلس التطبيق بأسرع وقت ممكن، وقبل حلول عام ٢٠٠٤ ليكون النظام

أساسا لحساب تكاليف الشركة، وأسلوبا علمياً لإعادة النظر بالأسعار والتعريفة بين الحين والآخر. يمكن للاسكوا أن تقدم معونة فنية لمراجعة أو متابعة مثل هذه الدراسات وفق القنوات المعتمدة

٥- ضرورة استحداث نشاط دائم واضح المعالم للدراسات والبحوث الاقتصادية والفنية لقطاع الاتصالات، يعمل فيه عدد من الاختصاصيين من ذوي الشهادات العالية و/أو الخبرة العملية والعلمية في تكنولوجيا واقتصاديات الاتصالات. ومن الضروري أن يتحول هذا النشاط، وعلى مراحل، ليكون مركزاً ذو كيان مستقل (أسوة بمعهد التدريب) يطلق عليه "مركز الدراسات الاقتصادية والفنية للاتصالات".

٦- البدء بشكل متواز بإنشاء مكتبة متخصصة في الاتصالات تعتمد الأساليب التكنولوجية الحديثة من إنترنت ووسائط متعددة (multimedia) لتوفير وثائق ودراسات الاتحاد الدولي للاتصالات بالدرجة الأولى، ووثائق ودراسات مؤسسات أخرى أيضا. ومن المقترح أن ترتبط هذه المكتبة بالمركز المقترح استحداثه في مرحلة لاحقة.

٧- دعم الكوادر الحالية التي تعمل في دائرة التخطيط، وبالأخص قسمي التعريفة والإحصاء والدائرة المالية، ورفدهما بكوادر ذات قدرات علمية وزجهم في دورات تدريبية في دول مجاورة أو من خلال الاتحاد الدولي للاتصالات لكي تتطور قدراتهم في تقديم المشورة المناسبة للإدارة العليا للشركة والوزارة. كما أن من الضروري توفير اتصال كفء للإنترنت لدائرة التخطيط وتشجيع استخدامه للحصول على المعلومات من مؤسسات اتصالات أخرى ومنظمات دولية وإقليمية.

٨- بناء جسور امتن مع الاتحاد الدولي للاتصالات والمكتب الإقليمي للاتحاد في القاهرة. والاستفادة القصوى من الفرص التدريبية والاجتماعات التي تعقد إقليميا ودولياً.

مراجعة ما أنجز من مشروع شبكة الحواسيب ومناقشة المشاكل والخطوات المستقبلية اللازمة لاستكمال المشروع.

٩- ضرورة تخصيص قنوات عالية السعة لضمان الاحتياجات المستقبلية وتطورها بما يتناسب مع تطورات التكنولوجيا. وبالنسبة لتطوير العاملين على أنظمة الحاسوب، من الضروري اعتماد برنامج تدريبي واضح والاستفادة من الفرص التدريبية التي التزمت بها الشركة المنفذة لتجهيزات منظومات الحواسيب، بالإضافة إلى الاتصال ببعض مؤسسات الاتصالات في البلدان العربية لإرسال بعض هؤلاء للاطلاع على أساليب وأنظمة العناية بالزبائن لكي يعاد النظر في الأنظمة المستخدمة في ضوء الأفكار والملاحظات المفيدة لمؤسسات مماثلة. كما أن بالإمكان الاستفادة من الدورات التدريبية المتاحة لدى المكتب الإقليمي للدول العربية بخصوص ذلك.

١٢- المراجع

الاتحاد الدولي للاتصالات

Trends in Telecommunication Reform 2000

World Telecommunication Development Report 2000

Country Case Studies: India (February 1998)

ITU-T Recommendation D.140

ITU-T Recommendation D.150

ITU-T Recommendation D.155

المراجع الاخرى

دراسة تحليلية للحركة الهاتفية الدولية لعام ٢٠٠٠ — قسم التخطيط والمتابعة – الشركة العامة للاتصالات والبريد – شباط ٢٠٠١

مجموعة من الجداول والبيانات التي اعدها قسم التخطيط والمتابعة (التعريفة والإحصاء) بناء على طلب المستشار الإقليمي خلال قيامه بالمهمة

تقرير المهمة الاستشارية الى الشركة العامة للاتصالات والبريد – وزارة النقل والمواصلات -جمهورية العراق — عبد الإله الديوه جي – الاسكوا ١٢ – ٢٤ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠٠٠ E/ESCWA/TC/2001/11

الملحق (١)

المسؤولين الذين تم اللقاء بهم خلال المهمة

وزارة النقل والمواصلات

١-	د. أحمد مرتضى أحمد	وزير النقل والمواصلات

الشركة العامة للاتصالات والبريد

٢-	د. حسن فليح حسن	المدير العام
٣-	المهندسة لمى هاشم بدر	مدير التخطيط والمتابعة
٤-	المهندسة الهام حسن علي	مسؤولة قسم التعرفة
٥-	السيد محمد عمار الراوي	مدير الحسابات الأقدم
٦-	السيد ياسين عبد القادر جميل	مسؤول شعبة الإحصاء
٧-	السيد موفق العاني	المدير التنفيذي لمركز الحاسب الإلكتروني

هيئة التخطيط

٨-	السيد طالب العقابي	مدير عام هيئة تخطيط القوى العاملة

مكتب الأمم المتحدة الإنمائي

٩-	السيد فرانسيس دوبوا	الممثل المقيم
١٠-	السيدة ريبيكا ارياس فلورس	نائب الممثل المقيم

خبراء خارجيون

١١-	د. زغلول نعوم كستاب	خبير اتصالات