الاتحـــاد الدولـــــي للاتصـــــالات

المؤتمـــر العالمـــي لتنميـــة الاتصـــــالات
لعام 2002

إسطنبول، تركيا، 18 – 27 مارس 2002

الوثيقـــة A-54
30 يناير 2002
الأصل: بالفرنسية

البنود 3 (ب) و3 (ج) و 3 (د) و4 (ب) و4 (ج) من جدول الأعمال **اللجنة 4، اللجنة 5**

تونس

مقترحات بشأن أعمال المؤتمر

تونس وتكنولوجيا الاتصالات: الاستراتيجية التونسية

قررت تونس أن تحتل مكانة تليق بها على ساحة التطور المذهل للتكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصالات، كبلد مستعد لمواجهة تحدي العولمة والتنمية التكنولوجية.

ومن أجل أن تنضم إلى النظام الاقتصادي الجديد وتتأقلم مع التغيرات التكنولوجية التي تشهدها الألفية الثالثة التزمت تونس منذ وقت مبكر باستراتيجية واضحة ومتعددة الأبعاد حيث يتلازم تعزيز البنى التحتية الأساسية مع وضع إطار تنظيمي مؤات وحيث يرتبط التدريب ببحوث علمية تمتاز بالتجديد والابتكار.

وتستند هذه الاستراتيجية إلى:

- تنمية الشبكات والخدمات والتطبيقات
- الإطار التنظيمي
- الموارد البشرية
- التعاون الدولي والشراكة

أولاً– تنمية الشبكات والخدمات والتطبيقات

ألف– البنى التحتية

إن التطوير المستمر للبنى التحتية للاتصالات، هو أساس استراتيجية التنمية في هذا القطاع.

1– شبكة هاتفية في نمو مستمر:

- تمت الرقمنة الكلية للشبكة في يونيو 1999
- 1,2 مليون مشترك في عام 2000 (بكثافة 12 خطاً لكل 100 نسمة)
- 1,5 مليون مشترك في نهاية عام 2001 (بكثافة 15 خطاً لكل 100 نسمة)
- كثافة هاتفية معدلها 25 خطاً لكل 100 نسمة في عام 2004.

2– شبكة الاتصالات المتنقلة:

يبلغ عدد المشتركين في شبكة الخطوط المتنقلة حالياً أكثر من 000 350 مشترك ويجري العمل حالياً على مد تغطيتها إلى مجمل البلاد وإلى رفع سعتها إلى حوالي 000 500 خط.

إن الخدمة الهاتفية النقالة الشاملة (خارج موقع المشترك) مؤمنة بفضل وجود عدد كبير من مشغلي الخدمة الهاتفية.

وتشهد الاتصالات المتنقلة في تونس نمواً غير اعتيادي وتجري الاستعدادات حالياً لتعزيز الشبكة.

بوشر وبنفس هذا الاتجاه بإجراءات منح الرخصة الثانية الخاصة بالنظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSM).

3– شبكة وطنية أساسية:

تغطي الشبكة الوطنية، التي تشمل 500 6 كم من الألياف البصرية، معظم البلاد متخذة شكل عرى SDH متمركزة حول 7 بدالات متعددة الخدمات.

وتسمح هذه الشبكة الأساسية بتأمين الاتصال بين مختلف مناطق البلاد، التي جهزت بمعدات ذات سرعات عالية. كما أنها تمثل منفعة مزدوجة وهي تسهيل عمليات الاتصال بالإنترنت وتخفيض كلفتها.

4– الشبكة الدولية للاتصالات:

طورت تونس شبكتها الدولية للاتصالات لتواكب نمو تجارتها مع العالم وهي تشمل:

- منفذين دوليين،
- وصلات بالكبل البحري مع أوروبا،
- وصلات فضائية رقمية على إنتلسات وعربسات.

وانضمت تونس كذلك إلى مشاريع الاتصالات الكبرى (راسكوم، والثريا، وفلاج، إلخ). إذ وقعت أخيراً على مذكرة التفاهم حول حرية تنقل أجهزة الأنظمة الساتلية العالمية للاتصالات الشخصية المتنقلة (GMPCS).

باء– شبكة الإنترنت

ازدادت سعة التوصيل بشبكة الإنترنت بحوالي 50 مرة في غضون ثلاث سنوات، نتيجة لازدياد الطلب على خدمات هذه الشبكة، إذ توسعت من 3 ميغابت/ثانية عام 1997 إلى 155 ميغابت/ثانية في عام 2001، واضعةً تونس في مقدمة البلدان النامية في مجال التوصيل الدولي بالإنترنت.

لقد ساعد الإطار التنظيمي المتماسك الذي تم وضعه، على تنظيم التزويد بخدمات الإنترنت وشيوع النفاذ إلى هذه الشبكة.

ففيما يتعلق بتوفير الخدمات: لقد سمح لاثني عشر مشغلاً (خمسة من القطاع الخاص وسبعة من القطاع العام) بالتزويد بخدمات الإنترنت في تونس، وسينضم إليهم آخرون ليلبوا الاحتياجات المتزايدة في مختلف مناطق البلاد.

أما بالنسبة لمواقع الويب فقد ازداد عددها من 200 في نهاية عام 1999 إلى أكثر من 500 موقع حالياً.

وفيما يتعلق بالنفاذ فقد ازداد عدد المشتركين بالإنترنت في تونس من 110 مشتركين في عام 1997 إلى أكثر من 000 350 مشترك حالياً وذلك بفضل تخصيص أماكن نفاذ عمومية (Publinets) وتطور الوسائل التقنية واعتماد أسعار تتناقص يوماً بعد يوم.

جيم– تطوير التطبيقات

تهدف الاستراتيجية التونسية إلى إدخال وتعميم الثقافة الرقمية في مختلف قطاعات النشاط وبشكل رئيسي عن طريق تنفيذ مجموعة تطبيقات في مجال الحكومة الإلكترونية قبل عام 2004.

وقد اتخذت الإجراءات التالية في هذا الإطار:

- تعميم النفاذ إلى شبكة الإنترنت
- وفي مجال التعليم تقرر توصيل شبكة الإنترنت بجميع المؤسسات الجامعية ومراكز البحوث والمدارس الثانوية كمرحلة أولى وبالمدارس التأسيسية (التسع سنوات الأولى من التعليم) كمرحلة لاحقة.
- وبالنسبة للثقافة فقد حظيت بالأولوية مسألة توصيل جميع المكتبات بشبكة الإنترنت.
- أما بالنسبة للجمهور العام فقد أتاح إنشاء مراكز إنترنت عمومية فرصة الاستفادة من خدمات "الشبكة العالمية" وسهل النفاذ إليها بفضل انخفاض ملموس وتدريجي للأسعار.
- سمح تنظيم "قوافل الإنترنت" بوصول الخدمات إلى أبعد المناطق في البلاد وبإثارة اهتمام الأطفال والشباب بالفرص التي تتيحها الشبكة وبتطبيقات الإنترنت.

لقد بدأ الاقتصاد الإلكتروني يفرض نفسه كجزء من واقع الحياة اليومية في تونس، حيث ينتشر الحاسوب ووسائل الاتصالات (وخاصة الإنترنت) في كل مكان، كما يتبين من بعض التجارب في قطاعات حيوية مثل التجارة والمالية والتعليم والإعلام، وذلك من خلال وضع حلول تلائم الواقع التونسي:

- منشآت من دون ورق: تبنت عدة منشآت تونسية كبيرة خياراً قريباً إلى "الصفر من الورق" في إدارة أعمالها.

- التجارة الإلكترونية، دخلت التجارة الإلكترونية في عام 1999 من خلال مشاريع ريادية شملت عدداً من المنتوجات والخدمات التي بدأت توفرها مخازن إلكترونية مفتوحة للجمهور.

- سداد الدفعات إلكترونياً: إن وضع قاعدة تكنولوجية للدفعات الآمنة أتاح الفرصة للتجار ولمستخدمي الإنترنت، منذ شهر مايو 2000، لاستخدام وسائل سداد عبر شبكة الإنترنت، مستخدمين بطاقات الائتمان الإلكترونية من نوع فيزا أو ماستر-كارد أو الدينار الإلكتروني (وهي وسيلة تسديد إلكترونية جديدة وضعها البريد التونسي).

- تسوية الحسابات عن بعد تأتي هذه العملية أيضاً في إطار تحديث نظام المصارف (تسوية الحسابات إلكترونياً بين مختلف المصارف).

- التعلم عن بعد: يستند مشروع "صف من دون ورق" الذي طُبق في المدرسة العليا للمواصلات بتونس وفي المعهد التونسي العالي للدراسات التكنولوجية في المواصلات إلى خيارات مفتوحة تتيح الفرصة للمتعلم، من بين أمور أخرى، أن يتابع دروساً عن بعد.

وقد وضعت مشاريع ريادية في التسجيل عن بعد تتيح الفرصة للطلبة أن يتسجلوا في الجامعات وأن يدفعوا الرسوم بواسطة "الدينار الإلكتروني".

ثانياً- الإطار التنظيمي

عمل القطاع، على التوازي مع تنمية البنى التحتية لشبكات الاتصالات، على تعديل هيكلي يهدف إلى تزويد الاقتصاد الوطني بهياكل تتوفر فيها المرونة اللازمة لتستجيب للطلب على وسائل الاتصالات. والمحاور الرئيسية لهذا التعديل هي:

على الصعيد التنظيمي:

- إصدار "قانون جديد للبريد" في عام 1998.
- إصدار نصوص تنظيمية عديدة تعيد تنظيم أنشطة قطاع الاتصالات.
- إصدار قانون بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية في عام 2000.
- إصدار "قانون جديد للاتصالات" في عام 2001 واعتماد اللوائح التنفيذية للقانون.

لقد تحقق انفتاح ملموس كذلك بالنسبة لمبادرات القطاع الخاص بفضل قرارات توفر حوافز للرفع من مستوى الخدمات ولتشجيع القطاع الخاص في مجال تقديم الخدمات على إقامة شبكات وأنظمة اتصالات.

- وفي هذا الإطار نلاحظ بشكل خاص ما يلي:
- القواعد التنظيمية المتعلقة بمكاتب الهواتف العمومية ومكاتب الإنترنت العمومية، التي تعطي أشخاصاً من القطاع الخاص رخصة لتقديم خدمات هاتف عمومي ونفاذ عمومي إلى الإنترنت،
- القواعد التنظيمية المتعلقة بخدمات القيمة المضافة،
- القواعد التنظيمية التي ترخص بإقامة وتشغيل واستثمار شبكات توزيع برامج التلفزيون.

على صعيد المؤسسات:

تحقق فصل تدريجي بين وظائف التنظيم والتشغيل.

ولقد أنجز قطاع تكنولوجيات الاتصالات، في هذا الإطار، مرحلة أساسية في اتجاه تكييف البيئة المؤسسية وذلك عن طريق إنشاء مؤسسات وطنية مثل:

- مكتب الاتصالات الوطني، "Tunisie Telecom"
- مكتب البث التلفزيوني الوطني،
- مكتب البريد الوطني،
- مركز البحوث والدراسات للمواصلات،
- الوكالة الوطنية للترددات،
- السلطة الوطنية للمواصلات،
- الوكالة التونسية للإنترنت،
- الوكالة الوطنية للتصديق الإلكتروني،
- مؤسسة البحث في علوم المعلوماتية والاتصالات.

ثالثاً– الموارد البشرية

1– سياسة التدريب

نجحت تونس في تلبية احتياجات قطاع الإعلام – الاتصالات من المهندسين والمشرفين الفنيين، وكذلك في مجال التدريب الدوري والمستمر، بفضل مساهمة الكفاءات الوطنية وبفضل شبكة واسعة من المؤسسات الجامعية الوطنية ذات المستوى العالي (المدرسة العليا للمواصلات (SUPCOM)، والمدرسة الوطنية للمهندسين (ENIT)، ومدرسة البوليتكنيك، والمعهد العالي للدراسات التكنولوجية في المواصلات (ISET/Com) علاوة على المعهد الوطني للعلوم التطبيقية والتكنولوجية (INSAT).

2– بحوث متقدمة ذات صلة بالإنتاج

إن البحث العلمي والتكنولوجي المرتبط بالإعلام والاتصالات لا ينفصل، وفقاً للمفهوم التونسي، عن الإنتاج.

ووفقاً لهذا المنظور اتخذ كل من مركز الدراسات والبحوث في المواصلات (CERT) والشركة التونسية للمقاولات السلكية واللاسلكية (Sotetel/IT) مقراً لهما في المدينة التكنولوجية للاتصالات في تونس، بالقرب من المنشآت الموجودة في هذه القرية التكنولوجية، وهما يركزان أنشطتهما حول مواضيع مختلفة: شبكات النفاذ، الاتصالات الراديوية، الاتصالات ودوائر الأعمال، هندسة الأنظمة الراديوية المتنقلة، التصوير الرقمي وتطبيقاته، سلامة شبكات النفاذ، إلخ.

3– المدينة التكنولوجية للاتصالات في تونس: ساحة للتعليم والبحث والتدريب والإنتاج

تقع هذه المدينة التكنولوجية للاتصالات في الضواحي القريبة من العاصمة تونس، وهي عبارة عن قرية يترعرع فيها، في تكامل وثيق، التعليم والبحث والتدريب والصناعة في وسط خلاق، في قطاع يستند إلى الابتكارات والتكنولوجيا المتقدمة.

وفضلاً عن وجود منشآت عديدة تابعة للقطاع الخاص تعمل في إطار الشراكة، تضم المدينة التكنولوجية للاتصالات عدة مؤسسات في مكان واحد، هي:

- المجمع التكنولوجي للمواصلات،
- مدرسة تونس العليا للمواصلات،
- المعهد العالي للدراسات التكنولوجية في المواصلات،
- مركز التدريب التابع لمكتب الاتصالات الوطني "Tunisie Télécom"،
- مشتل المشاريع،
- مركز التنمية التابع لمكتب الاتصالات الوطني "Tunisie Télécom"،
- مطبعة البريد،
- معهد البحوث في علوم البرمجيات والمواصلات،
- مركز الإعلام والتأهيل والتوثيق والدراسات في تكنولوجيا المواصلات.

وبفضل النتائج والأداءات التي سجلها المجمع التكنولوجي للاتصالات في تونس، شرع في برنامج يسعى لإقامة مجمع تكنولوجي كل سنة في مختلف مناطق البلاد.

رابعاً– التعاون الدولي والشراكة

تستند سياسة تونس الدولية في ميدان الاتصالات إلى تقاليد عريقة مبنية على الصداقة والتسامح والانفتاح والتقدم.

إذ تتمتع تونس بشبكة من العلاقات الثنائية تمتد إلى عدد كبير من البلدان، تقوم على الاهتمام بتنمية الشبكات والخدمات على الصعيد الدولي وتسعى أيضاً، وبصفة خاصة، إلى البحث الدائم عن فرص التعاون من أجل وضع برامج لتنمية قطاع الاتصالات في مجال إعادة الهيكلة والتطوير والتدريب.

وتولي تونس كذلك أهمية قصوى للتعاون المتعدد الأطراف وتحتل مكانة متميزة في عمل المنظمات الدولية مثل الاتحاد الدولي للاتصالات والاتحاد البريدي العالمي والاتحاد الإفريقي للاتصالات والاتحاد الإفريقي للبريد وهي منظمات انضمت تونس إليها منذ إنشائها.

وأخيراً، وفي مجال التعاون العلمي كذلك، وضعت تونس سياسة شراكة مع الصناعيين الكبار في قطاع الاتصالات.

وهكذا، بفضل خيارات مبكرة ورؤية متبصرة يستطيع قطاع تكنولوجيا الاتصالات في تونس أن يطمح إلى تنمية متسقة مستندة في آن واحد إلى الإنجازات التكنولوجية والتشغيلية وإلى الأسس التنظيمية والمؤسسية المتينة.

ولقد قطعت تونس شوطاً لا يستهان به على طريق بناء "مجتمع المعلومات"، بفضل إنجازات مهمة في ميدان التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصالات: البنى التحتية والتعليم والبحث والتدريب والتنظيم.

إن تونس مدركة كذلك لتعقد المسائل الناتجة عن التحولات في قطاع الاتصالات وللتجديدات وتنوع الاهتمامات الكبير الذي نجم عنها، وخاصة لضرورة المتابعة الفعالة للتقدم الذي تحقق في بناء مجتمع المعلومات على الصعيد الدولي.

ومن هذا المنطلق، تشعر تونس بالفخر، إذ تبادر، في انسجام تام مع رؤيتها في تنمية تكنولوجيا الاتصالات، باستضافة المرحلة الثانية للقمة العالمية لمجتمع المعلومات في عام 2005، وهي تظاهرة ينظمها "الاتحاد الدولي للاتصالات" تحت رعاية منظمة الأمم المتحدة، ومن المتوقع أن تسهم في تدعيم مفهوم مجتمع المعلومات، الذي تلعب فيه تكنولوجيا الاتصالات دوراً محورياً، مع مراعاة ضرورة التطور المتجانس للسياسات والقواعد التنظيمية والشبكات والخدمات على الصعيد الدولي.

ويمكن لتونس أن تكون، بفضل إنجازاتها وخبرتها بصفتها بلداً بارزاً في هذا المجال، قدوة في "القرية العالمية" وأن تفيد البلدان النامية بالكفاءات والمهارات المتراكمة لديها.

اقتراح

لا تتوقف التحديات أبداً في عالم التنمية، وهناك دوماً تغيرات جديدة نترقبها، بل وقد نستثيرها إذ إن تحقيق أهداف البلدان النامية يحتم تبني نهج جديدة لمواجهة تحديات النمو على الصعيدين الكمي والنوعي.

إن قطاع تنمية الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات يستطيع أن يقدم إطاراً جيداً لتبادل الخبرات عملاً على صياغة سياسات تؤدي إلى تنمية متسقة تكاملية تحترم طموحات كل البلدان في أن يكون لديها قطاع اتصالات مزدهر في خدمة التنمية الاقتصادية.

كما يطلب إلى مدير مكتب تنمية الاتصالات:

- أن يأخذ في الاعتبار الخبرات المكتسبة في البلدان النامية في ميدان تكنولوجيا الاتصال.
- أن يتخذ تدابير تشجع تبادل الخبرات بين البلدان النامية فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويوصى كذلك:

* بأن يؤيد قطاع تنمية الاتصالات في الاتحاد وينسق الدخول في مشروع يتناول تبادل الخبرات بين البلدان النامية فيما يخص:
  - إقامة شبكات وخدمات وتطبيقات
  - تطوير الإطار التنظيمي
  - تنمية الموارد البشرية

* بأن يبذل قطاع تنمية الاتصالات في الاتحاد جهوداً للبحث عن وسائل تمويل هذا المشروع وخاصة:
  - برصد موارد في ميزانية مكتب تنمية الاتصالات في الاتحاد، وربما موارد من خارج الميزانية مثل فائض المعارض تليكوم.
  - بشراكة مع الدول الأعضاء وأعضاء القطاع.