



Document WSIS/PC-3/CONTR/25-A
28 May 2003
English only

Saudi Arabia

هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات
Communications & Information Technology Commission



تقنية المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية

وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات

ربيع الأول 1424 هـ

المحتويات

1.	المقدمة	3
2.	الخطط الوطنية والدراسات.....	4
2.1	الخطة الخمسية السابعة للتنمية:.....	4
2.2	السياسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا:.....	4
2.3	توطين تقنية المعلومات:.....	4
2.4	الخطة الوطنية لتقنية المعلومات	5
3.	البني التحتية.....	6
3.1	وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات:.....	6
3.2	هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية:.....	6
3.3	قطاع الاتصالات.....	7
3.4	الإنترنت:.....	7
3.5	أمن المعلومات.	9
4.	بناء القدرات.....	10
4.1	نشر الثقافة المعلوماتية:.....	10
4.2	دمج التقنية في التعليم:.....	10
5.	المبادرات والمشاريع الراهنة	12
5.1	التجارة الإلكترونية:.....	12
5.2	برنامج الحكومة الإلكترونية.....	13
5.3	المشروع السعودي لتبادل المعلومات إلكترونيا SaudiEDI	14
5.4	الخدمات المالية والمصرفية الإلكترونية.	14
5.5	مشروع العمرة	14
5.6	البطاقة الذكية.....	14
6.	مؤشرات التحول إلى مجتمع معلوماتي.....	16
6.1	انتشار الهواتف الثابتة والجوالة.	16
6.2	انتشار الحاسوبات الشخصية وعدد مستخدمي الإنترنت:.....	17
6.3	انتشار تقنية المعلومات في الشركات السعودية:.....	19
7.	الخلاصة.....	20
8.	ملحق رقم (1): محاور الخطة الوطنية لتقنية المعلومات.....	20

إن الرصد المتأني للتطور المذهل في تقنية المعلومات، يُظهر ويؤكد أنها أصبحت المحرك الرئيس لكثير من التحولات الاقتصادية والاجتماعية العالمية. وأصبح العالم اليوم أمام ثورة معلوماتية هائلة تفوق الثورة الصناعية الحديثة. وإن ارتباط تقنية المعلومات بالاتصالات جعل العالم يعيش في قرية كونية صغيرة، تمكن الفرد من عقد الصفقات التجارية، أو الحصول على المعلومة في أي موضوع، ومن أي مكان، بسرعة فائقة، وتكلفة منخفضة، بفضل انتشار الاتصالات الفضائية وشبكات الحاسوب والإنترنت.

ونظراً للأثر الاقتصادي الواضح لتقنية المعلومات في تحسين إنتاجية الشركات، وزيادة قدرتها على الدخول إلى أسواق جديدة - متخطة بذلك الحدود الجغرافية والخلافات السياسية، ولإمكانية إعادة هيكلتها لمواكبة التغيرات الإقليمية والعالمية، وكذلك لمساهمتها الكبيرة الأثر الاجتماعي في توفير فرص عمل جديدة، ورفع مستوى الخدمات كالتعليم والصحة، ورفع كفاءة الأعمال الإدارية، وتحقيق الرفاهية للمواطنين، فقد هيأت الدول الصناعية منذ منتصف التسعينيات المتطلبات الازمة لنشر تقنية المعلومات في مختلف القطاعات الاقتصادية والخدماتية والاجتماعية، من خلال الإنفاق الكبير على البنية التحتية، ومن خلال وضع سياسات وحوافز شاملة وواضحة، وبرامج وطنية طموحة لتشجيع صناعة تقنية المعلومات، ودعم البحث العلمي المؤسس لتطورها ودعمها.

ولقد بدأت معظم الدول النامية منذ الثمانينيات بوضع خطط استراتيجية للتنمية، تعتمد على استثمار تقنية المعلومات والاتصالات، بمستويات مختلفة حسب احتياجات وإمكانات كل دولة، ومستوى مواردها الاقتصادية، وتركزت خططها الاستراتيجية بشكل عام على محورين رئисين: استخدام تقنية المعلومات لتطوير قطاعات تنمية كالتعليم، والصحة، والجهاز الحكومي، واستخدام تقنية المعلومات في تطوير صناعات محلية جديدة، بدعم من المستثمر المحلي، أو الأجنبي في مجال البرامج، أو الأجهزة الحاسوبية، لسد حاجة السوق المحلي، وتقليل الاعتماد على الدعم الخارجي. ويتوقف مدى النجاح في تطبيق هذه الاستراتيجيات، على مدى توفر الإرادة الوطنية العليا في تفعيل هذه الاستراتيجيات، وعلى مدى فهم الواقع الاجتماعي والتثقافي والاقتصادي الخاص بالدولة.

ويهدف هذا التقرير إلى استعراض أبرز جهود المملكة في دعم تقنية المعلومات والاستفادة منها، لتطوير مجالات تقنية المعلومات، كالخطط الوطنية، والمبادرات الرأهنة، والمشروعات القائمة، كما يهدف إلى استعراض أهم المؤشرات المستخدمة لقياس مدى تحول المجتمع السعودي إلى مجتمع معلومات.

الخطط الوطنية والدراسات

أولت حكومة المملكة تقنية المعلومات أهمية خاصة، حيث ركزت عليها في العديد من الخطط الوطنية، ويظهر ذلك من خلال الخطط التالية:

2.1 الخطة الخمسية السابعة للتنمية

تضمنت خطة التنمية السابعة في المملكة العربية السعودية تصورات واضحة لمكانة تقنية المعلومات في القضايا الوطنية، ونصت أهدافها على إعداد خطة وطنية توظف المعلوماتية وغيرها من التقنيات لخدمة العلم ودعم التنمية الاقتصادية، وتوفير البيانات والمعلومات الحديثة وتسهيل الحصول عليها، وتحديد أدوار المؤسسات المنتجة والمجمعة للمعلومات ومرجعية المعلومات بما يضمن تكاملها، وإنشاء نظام معلومات ضمن شبكات فرعية ترتبط بنظام المعلومات الوطني المتكامل، ونشر تقنية وخدمات المعلومات في المجتمع كما وضعت رؤية مستقبلية تقضي بتضييق الفجوة التقنية بين المملكة والدول الصناعية بحلول عام 2020م، من خلال استثمار تقنية المعلومات في تنمية القوى البشرية، والارتقاء بها إلى المستويات الدولية، لتكون قادرة على التعامل مع التقنيات الحديثة.

2.2 السياسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا

أقر مجلس الوزراء في 1423/4/27هـ (2002/7/8) وثيقة السياسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا التي أعدتها وزارة التخطيط ومدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتكنولوجيا. اشتملت هذه الوثيقة على عشرة أسس استراتيجية، وقد انبثق من كل أساس مجموعة من السياسات الفرعية، تشمل الآليات والبرامج العلمية والتكنولوجية المنفذة للسياسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا. وركز الأساس الاستراتيجي العاشر من هذه الوثيقة على إتاحة المعلومات العلمية والتكنولوجية، وتيسير كافة السبل للوصول إليها من خلال:

- دعم وتطوير قواعد وطنية للمعلومات العلمية والتكنولوجية، وتسهيل الحصول عليها.
- تبني أنظمة وبرامج وطنية، تعمل على تشجيع إنتاج ونشر وتبادل المعلومات وتسهيل استخداماتها والحصول عليها لمواكبة عصر المعلومات.
- إيجاد الآليات اللازمة لضمان أمن المعلومات وحمايتها.
- دعم وتعزيز مكانة اللغة العربية في مجال تقنية المعلومات.
- إعداد خطة وطنية للمعلومات تعمل على دعم التنمية الشاملة في المملكة.
- التركيز على توطين وتطوير تقنية المعلومات لتحسين كفاءة وفعالية المعلومات وخدمتها في المملكة.

وتقوم مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتكنولوجيا ووزارة التخطيط بإعداد المرحلة الرابعة من الخطة الوطنية الشاملة للعلوم والتكنولوجيا، والتي سوف تتضمن عدداً من الآليات التنفيذية والبرامج والمشاريع التي تعمل على تحقيق السياسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا.

2.3 توطين تقنية المعلومات

قامت مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتكنولوجيا، وجامعة الملك فهد بإعداد دراستين حول توطين تقنية المعلومات. فأعدت المدينة وثيقة "التصور الوطني لتوطين تقنية المعلومات واستثمارها في المملكة العربية السعودية"، بينما أعدت الجامعة مسودة خطة وطنية لتوطين تقنية المعلومات.

2.4 الخطة الوطنية لتقنية المعلومات

صدر التوجيه السامي رقم 7/ب/16838 وتاريخ 10/12/1421هـ (6/3/2001م) القاضي بتكليف جمعية الحاسوبات السعودية بوضع خطة وطنية لتقنية المعلومات، واقتراح الآيات لتطبيقها، وبناءً على ذلك باشرت الأمانة العامة لمشروع الخطة بالعمل على مسارين متوازيين:

المسار الأول: إعداد الخطة واستراتيجيات تفيذها، حيث تم إجراء العديد من الدراسات الأولية لهذا الغرض، ولا يزال العمل مستمراً حالياً على إعداد الخطة الشاملة التي تشتمل على منظور بعيد المدى لتقنية المعلومات في المملكة لعشرين عاماً قادمة، وخطة مرحلية تفصيلية خمسية. وقد غطت الدراسات الأساسية المتضمنة دراسات الوضع الراهن، وتجارب الدول، والتقنيات الحديثة التي تم إجراؤها أربعة محاور رئيسة هي:

- محور الثقافة والتعليم.
- محور التجارة والاقتصاد.
- محور الاتصالات وأمن المعلومات.
- محور الإدارة والخدمات.

ويندرج تحت كل محور رئيس عدد من المحاور الفرعية، ويوضح الملحق رقم (1) المحاور الفرعية التابعة لكل محور رئيس مع تعريف مختصر لكل محور فرعي.

المسار الثاني: إعداد مبادرات عاجلة لمعالجة قضايا ملحقة يستوجب البدء فوراً بتنفيذها، تمهدأ لتطبيق الخطة الشاملة، والتي تتطلب وقتاً أطول في الإعداد والتطبيق، وقد تم الانتهاء من إعداد "وثيقة المبادرات العاجلة"، التي تعالج عدداً من القضايا الملحقة والضرورية في مجال تقنية المعلومات في المملكة، وتتطلب عملاً فوريًا لتحقيقها، وتقدم الوثيقة اقتراحات لست مبادرات رئيسية وعاجلة، تتلخص في هيكلة قطاع المعلومات، وإعداد الكوادر المعلوماتية، وتطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات، وتنمية الصناعة المعلوماتية، ودعم المحتوى العربي الإسلامي، ودعم جهود الحكومة الإلكترونية.

ومن المتوقع أن يتم الانتهاء من وضع الخطة التفصيلية قبل نهاية عام 1424هـ (2003م) بإذن الله تعالى.

3.1 وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات

جاء إنشاء وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات ليعطي دلالة واضحة على اهتمام المملكة بهذا القطاع الحيوي الهام، الذي سوف يدعم توظيف الاتصالات وتقنية المعلومات في الجوانب الاجتماعية، والإدارية، والاقتصادية، بشكل متكامل وسريع، وسوف يساهم في التحول إلى مجتمع معلوماتي خلال فترة قصيرة. كما سيساهم في زيادة وتنويع مصادر الدخل، والاستثمار الأمثل للموارد المتاحة وتوفير كثير من المصروفات على المدى المتوسط والبعيد، وتحقيق الرفاهية للمواطنين، ونقل المملكة إلى موقع تنافسي أفضل إقليمياً ودولياً بالاعتماد على تقنية المعلومات .

3.2 هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية

تبنت المملكة العربية السعودية استراتيجية تخصيص (شخصية) تهدف إلى رفع كفاءة الاقتصاد الوطني، وزيادة قدرته التنافسية، وتهدف الاستراتيجية إلى تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار والمشاركة الفاعلة، وتوسيع نطاق مشاركة المواطنين في الأصول المنتجة، وتشجيع رأس المال الوطني والأجنبي على الاستثمار محلياً.

ولقد جاء إصدار نظام الاتصالات واللائحة التنفيذية للنظام وإقرار هيئة الاتصالات السعودية بتاريخ 1422/3/5هـ (2001/6/27م) ممهداً الطريق لفتح سوق الاتصالات في المملكة للمنافسة، ومرسياً الإطار القانوني لتطوير هذا القطاع. وقد أنشط نظام الاتصالات بالهيئة مسؤوليات إدارة وتنظيم ذلك. ليكون الخطوة الأولى والمهمة في تفعيل استراتيجية التخصيص في المملكة، ولتطوير قطاع اتصالات يتسم بالقدرة على المنافسة.

وتنتمي هيئة الاتصالات السعودية بالاستقلال المالي والإداري. كما تضمنت مسؤولياتها وواجباتها: تنظيم قطاع الاتصالات في المملكة، وضمان توفير خدمات اتصالات متقدمة، وإيجاد المناخ المناسب للمنافسة العادلة، وتشجيعها وحماية المصلحة العامة والمستخدمين، والمحافظة على سرية الاتصالات وأمن المعلومات، ومواكبة التقدم في قطاع الاتصالات، وضمان حق الوصول إلى الشبكات العامة بأسعار، معقولة بحيث تحقق هذه الأهداف في إطار من الوضوح والشفافية في الإجراءات، وتطبيق مبادئ المساواة.

ولقد صدرت اللائحة التنفيذية بتاريخ 1423/5/17هـ (2002/7/27م) وتضمنت تحديد وتفصيل واجبات ومهام هيئة الاتصالات السعودية (كمرجعية) لضمان استمرار خدمات الاتصالات بالشكل والكم والنوع المطلوب، إضافة إلى تضمينها فصلاً مهماً يتعلق بإجراءات تعديل اللائحة التنفيذية، وهذا بلا شك يأخذ في الاعتبار التغيرات المتتسارعة في عالم الاتصالات والمعلومات، ويوفر المرونة اللازمة لمواكبة التغيرات والمستجدات المتلاحقة في هذا القطاع.

وقد أنجزت الهيئة مؤخراً وضع القواعد الإجرائية التي توضح القوانين الإدارية التي يتعين على الهيئة والجهات ذات العلاقة العمل بموجبها عند الشروع في إجراءات طلب منح التراخيص، كما تقوم الهيئة بتطوير عدد من الأدوات التنظيمية لإرساء نظام متميز ومرن وفعال للمنافسة، مستقيدة بذلك من تجارب الدول، حيث أنه يتعين إرساء أسس الوسائل المساعدة على المنافسة قبل فتح السوق كلياً للمنافسة، وأول هذه الوسائل وأهمها على الإطلاق هو تطوير نظام فعال للربط البياني (Interconnection). وهذا النظام من شأنه أن ييسر تبادل الحركة بين شبكات مختلف مقدمي الخدمة ، ويعتبر تقديم خدمات الربط البياني بناءً على التكلفة جزءاً لا يتجزأ من أي نظام فعال للربط البياني. من ناحية أخرى تعرف هيئة الاتصالات السعودية حالياً على إعداد الخطة الوطنية للطيف الترددية و الخطة الوطنية للترقيم، والتي ستكون مساعدة هاماً على تحرير السوق وفتح باب المنافسة.

كما تدرس الهيئة الآن خطط فتح أسواق خدمات المعطيات وخدمات الهاتف الجوال، ومن المتوقع أن يتم منح تراخيص جدد لمقدمي هذه الخدمات خلال العامين القادمين. إضافة لذلك تقوم

الهيئة حالياً بمنح تراخيص لمشغلي خدمة فيسات VSAT، والمتوقع الانتهاء من منح ترخيصها هذا العام.

ولا شك أن وجود هيئة مستقلة للاتصالات له دور كبير جداً في اختصار الوقت، وزيادة مرونة التعامل مع المتغيرات المحلية والإقليمية والعالمية، خاصة فيما يتعلق بالنواحي الاقتصادية وتطبيق أسس المنافسة ، وكذلك النواحي الفنية، وبخاصة ما يتعلق منها بالمعايير والمقاييس العالمية . وأخيراً الإجراءات والتنظيمات القانونية التي تضمن تصنيف قطاع الاتصالات ضمن التصنيف الدولي.

3.3 قطاع الاتصالات

ويأتي قرار الحكومة السعودية ببيع 30% من حصتها في شركة الاتصالات السعودية للقطاع الخاص، خطوة متقدمة في المسار الذي بادرت به الدولة منذ قرابة خمسة أعوام، لتحويل قطاع الاتصالات في البلاد إلى شركة مساهمة، تمهدأً لتحرير هذا القطاع من خلال البدء في تحرير خدمتي الهاتف الجوال والثابت بحلول عامي 2004 و 2008 على التوالي. ولقد حظي قرار طرح أسهم شركة الاتصالات السعودية بقبول عام جيد، واستحسان كبير من قبل الوسطيين التجاري والمالي السعودي، حيث اعتبر ترجمة فعلية وواقعية لجهود الدولة الرامية إلى نقل ملكية عدد من المرافق والخدمات والأنشطة الاقتصادية من ملكية القطاع العام إلى ملكية القطاع الخاص، وذلك من خلال تخصيصها وطرح أسهمها للأكتتاب العام.

وهناك عدد من العوامل الاقتصادية الإيجابية التي تضفي جاذبية خاصة على تحويل قطاع الاتصالات من الملكية العامة إلى الملكية الخاصة، ولعل من بينها وأهمها التطورات الكبيرة التي يشهدها هذا القطاع في المملكة، وبخاصة ذلك الطلب المتامن على خدمة الاتصالات بأنواعها وفروعها المختلفة، وهذا يؤكد النمو الملحوظ والطلب المتزايد على خدمات شركة الاتصالات السعودية المتعددة منذ تأسيسها. فقد شهد قطاع خدمات الهاتف الثابت نمواً مضطرباً خلال السنوات القليلة الماضية، نتيجة تطوير وتوسيع الشبكة، فارتفع عدد الهواتف الثابتة بنسبة 73% منذ عام 1997م، ووصل عدد المشتركين إلى حوالي 34 مليون مشترك بنتهاية عام 2002م. بمعدل انتشار خدمة يعادل 15% من إجمالي السكان، وهي نسبة متدينة، مما يعطي انطباعاً بأن فرص التوسيع في الخدمة كبيرة.

كما شهد سوق الهواتف النقالة (الجوال) نمواً سريعاً وحقق قفزات عالية منذ عام 1997م، سواءً في عدد المشتركين أو في نسبة الانتشار. حيث ارتفع عدد مشتركي خدمات الهاتف النقال من حوالي 316 ألف مشترك لعام 1997م إلى أكثر من 5 مليون مشترك بنتهاية 2002م. وارتفعت كثافة انتشار الخدمة من حوالي 7.1% لعام 1997م إلى 11.8% لعام 2001م، وإلى 22.7% لعام 2002م.

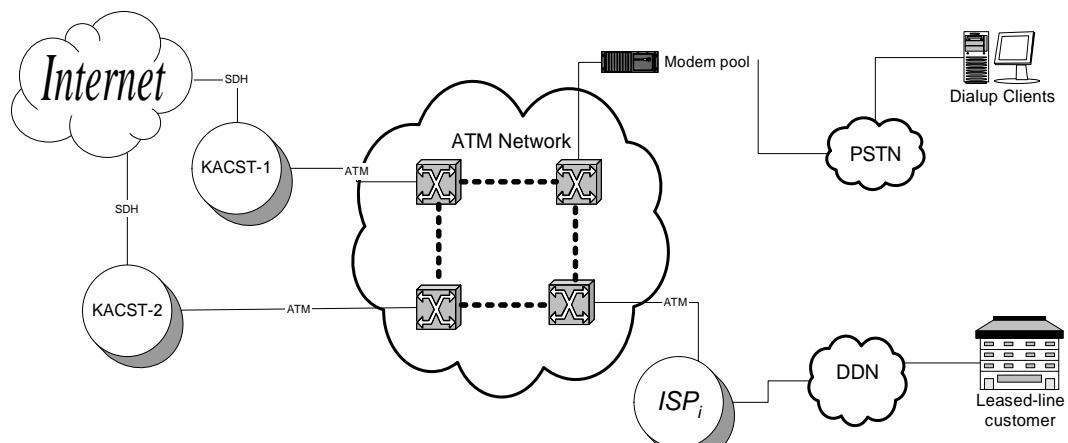
أما خدمات البيانات (DATA) فقد ازداد عدد دوائر البيانات بمعدل 3% سنوياً منذ عام 1417هـ (1997م) حيث ارتفع عدد دوائر البيانات المعلن عنه من قبل شركة الاتصالات السعودية من حوالي 15,000 دائرة إلى أكثر من 20,000 دائرة في الربع الأول من عام 2002م وتتوقع الشركة أن يرتفع الرقم إلى حوالي 40,000 في عام 2006م بمعدل نمو يصل إلى 3.18%. إن توجه حكومة المملكة في زيادة حصة القطاع الخاص، وتوسيع مساهمته في مكونات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، يبين دورها الرامي إلى تنظيم وضبط التوازن بين عناصر وأطراف النشاط الاقتصادي.

3.4 الإنترنت

بدأت المملكة فعلياً بتقديم خدمة الإنترنت في سنة 1419هـ (1998م) و ذلك بصدور قرار مجلس الوزراء رقم 163 و تاريخ 1417/10/24هـ (1997/3/4م) و القاضي بالموافقة على تقديم خدمة الإنترنت في المملكة العربية السعودية، وفق ضوابط معينة تهدف إلى الاستفادة من الإنترنت و ما

تقديم من معلومات و خدمات إيجابية ومفيدة، وبما يتناسب مع المعتقدات الإسلامية، و خصوصية عادات المجتمع السعودي و تقاليده، و العمل على تلافي الآثار السيئة للإنترنت، من خلال تطبيق آلية مناسبة لحجب المواقع غير اللائقة. ويتم تقديم هذه الخدمة عبر ثلاث جهات هي: وحدة خدمات الإنترت بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم و التقنية، و شركة الاتصالات السعودية، و شركات تقديم الخدمة للمستفيدين.

تتولى وحدة خدمات الإنترنت بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم و التقنية إدارة و تشغيل الخطوط الدولية، و التي من خلالها يتم ربط الشبكة الوطنية بشبكة الإنترنت الدولية كما تقوم بالإشراف على نقطة الارتباط بالإنترنت و تطبيق آلية حجب المواقع غير اللائقة. و تقوم شركة الاتصالات السعودية بتوفير وإدارة البنية الأساسية للاتصالات في المملكة و تطويرها، فهي التي تقوم بربط المستفيدين بخدمي الإنترنت وربط مقدمي الخدمة بوحدة خدمات الإنترنت بالمدينة وربط الوحدة بشبكة الإنترنت الدولية. و تقوم شركات تقديم الخدمة بتوفير الخدمة للمستفيدين من خلال البنية الأساسية و الخطوط الدولية. و يعرض الشكل التالي مخططاً مبسطاً للبنية التحتية للإنترنت في المملكة.

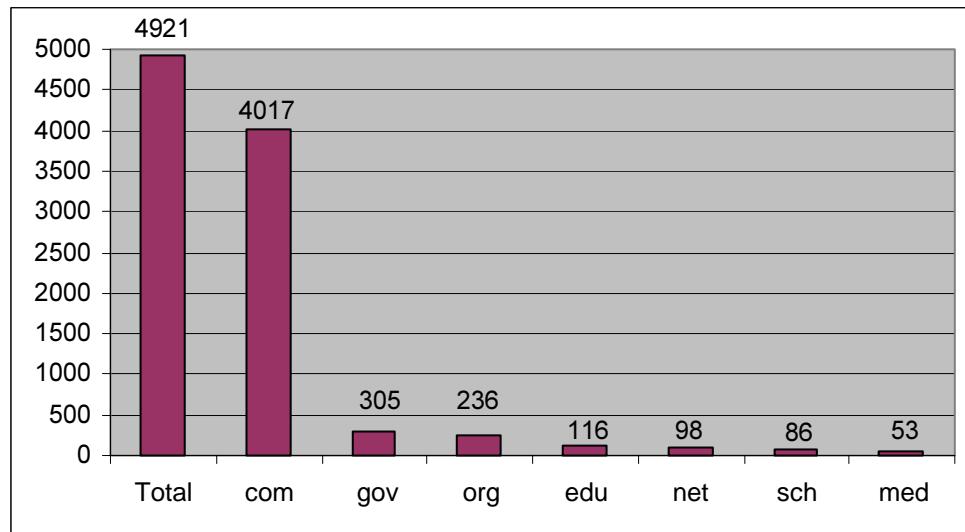


شكل 1(البنية التحتية للإنترنت في المملكة)

يقدر عدد اشتراكات الإنترنت في نهاية عام 1999م بـ(100) ألف اشتراك، وارتفع هذا العدد في عام 2001م إلى (425) ألف اشتراك، ثم ارتفع في نهاية عام 2002م إلى (625) ألف اشتراك، كما وصل عدد المستخدمين إلى مليون وتلămائة وخمسة وسبعون ألف مستخدم بنسبة 6.41% من عدد السكان. يضاف إلى هذا العدد حوالي 3500 من الخطوط المشتركة الرقمية، وكذلك حوالي 2500 خط مؤجر.

ومن أجل توفير اعتمادية أفضل لشبكة الإنترنت في المملكة، تحرص المدينة و شركة الاتصالات السعودية على تعدد طرق الارتباط، و استخدام أكثر من مزود خدمة عالمي، و كذلك أكثر من خط للألياف البصرية عبر أكثر من ناقل بحري.

تتولى المدينة عملية تسجيل أسماء النطاقات تحت النطاق الدولي(.sa). وتقديم الخدمة مجاناً للمستفيدين داخل المملكة، ويوضح شكل(2) أعداد وأسماء النطاقات التي تم تسجيلها حتى شهر يناير 2003م.



شكل2(أسماء النطاقات المسجلة)

3.5 أمن المعلومات

تم تشكيل لجنة دائمة لأمن المعلومات برئاسة وزارة الداخلية، وعضوية عدد من الجهات الحكومية، وذلك لتنظيم ضبط أمن واستخدام الإنترنت، والتنسيق مع الجهات المستفيدة من الخدمة فيما يتعلق بإدارة وأمن المعلومات، وذلك تنفيذاً لقرار مجلس الوزراء رقم 163 وتاريخ 24/10/1417هـ (1997/3/4م) القاضي بإدخال وتنظيم خدمات شبكة الإنترنت للمملكة، ولقد أصدرت اللجنة لائحة لضبط استخدام الإنترنت في المملكة، كما وضعت مشروع نظام للحماية والحد من الاختراقات عبر شبكة الإنترنت.

بناء القدرات

لقد واكتت برامج وخطط وزارة التربية والتعليم، ووزارة التعليم العالي، وكذلك المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، في مجال الاستفادة من تقنية المعلومات والاتصالات في خدمة التعليم، الخطوات المتلاحقة التي تمت في هذا المجال عالمياً وإقليمياً، ويمكن إجمال ما تحقق في هذا الشأن وما يجري العمل على تحقيقه حالياً فيما يأتي:

4.1 نشر الثقافة المعلوماتية

لقد أولت الحكومة السعودية موضوع نشر الثقافة المعلوماتية في التعليم العام في مستوياته المختلفة اهتماماً كبيراً في وقت مبكر نسبياً، وتمثل الثقافة المعلوماتية حجر الزاوية في تطوير مهارات التعلم الذاتي والتعليم المستمر، وهي متطلب أساس لتمكن أجيال المستقبل من المهارات التي تجعلهم مستخدمين متمكنين لتقنية الاتصال والمعلومات، وباحثين عن المعلومات ومحليين لها، ومقومين لفعاليتها وكفاءتها، وقد اتخذت المملكة مسارين في هذا الاتجاه:

- إرساء البنية التحتية للتقنية في قطاع التعليم عن طريق توفير قاعات الحاسب المزودة بتقنية الفصوص الذكية، وتنفيذ مشروع لإنتاج البرمجيات التعليمية التي تخدم المنهج الدراسي للمراحل المختلفة.

○ التدريب والتطوير المهني

بعد التطوير المهني لكل المتعاملين مع التقنية في المؤسسة التربوية أحد أبرز عناصر خطط المملكة في مجال تقنية المعلومات والاتصال، ومن خلاله يمكن تحقيق الإدارة الفاعلة، والاستخدام المنتج والإيجابي للعناصر المادية في البيئة التعليمية التقنية التي تتمثل بالتسهيلات والتجهيزات وشبكات الاتصال، وشملت هذه الخطة:

- تدريب المعلمين عن طريق برامج التدريب الجماعي، وبرامج التدريب عن بعد، ومن ذلك مشروع "توظيف تقنية المعلومات والاتصالات في تدريس العلوم والرياضيات في المرحلة الثانوية والذي شارك في تمويل هذا المشروع - وزارة التربية والتعليم ومنظمة اليونسكو وعدد من المنظمات المحلية والإقليمية والدولية والقطاع الخاص في المملكة العربية السعودية". بالإضافة إلى تشجيع المعلمين ووضع حوافز لهم للحصول على رخصة قيادة الحاسب الآلي (ICDL) ورخصة قيادة الحاسب للمعلمين (TCDL) من خلال الشركات المعتمدة.

4.2 دمج التقنية في التعليم

أعدت المملكة خطة شاملة لدمج التقنية في التعليم، ومن أبرز المشاريع التي تضمنها هذه الخطة ما يأتي:

- 1- مشروع عبد الله بن عبد العزيز وأبنائه الطلبة للحاسوب الآلي "وطني": يعبر هذا المشروع عن الاهتمام الكبير الذي توليه الدولة لتقنية المعلومات والاتصالات وأهميتها في بناء المجتمع المعرفي، حيث بادرت المملكة العربية السعودية بتبني خيار تقنية

المعلومات لتحقيق الأهداف التنموية وإعداد الأجيال القادمة لمواجهة التحديات المعاصرة، ويحظى هذا المشروع بتشجيع من خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبد العزيز حفظه الله ورعايته مباشرة من صاحب السمو الملكي الأمير عبد الله بن عبد العزيز، و مع اكتمال المراحل التنفيذية لمشروع "وطني"، سيتم توفير حاسب آلي لكل عشرة طلاب، مع إكمال ربط المدارس بالشبكة الوطنية، وبناء شبكات محلية داخل كل مدرسة.

-2

تطوير المكتبات المدرسية إلى مراكز لمصادر التعلم (LRC):
ويهدف هذا المشروع إلى تطوير جميع المكتبات المدرسية في مدارس التعليم العام الحكومية والأهلية وكليات المعلمين والمعلمات إلى مراكز لمصادر التعلم، تستوعب مصادر المعلومات المطبوعة وغير المطبوعة بما فيها تقنيات المعلومات والاتصالات، ودمجها في عملية التعليم والتعلم، بحيث تصبح مراكز مصادر التعلم بيئات غنية، تنفذ فيها الأساليب التعليمية الحديثة التي تعتمد على تعزيز دور المتعلم.

-3

: المختبرات المحوسبة (Computer Based Labs):
انطلاقاً من أهمية ممارسة الطالب للتجارب العلمية Hands-on Activities كان الاهتمام بإدخال تقنية المعامل المحوسبة (المطورة) لتحقيق مبدأ التعليم الإيجابي وتحاشي أساليب الحفظ والتلقين، وأساس هذا التعليم هو التجريب والمشاهدة والاستنتاج عن طريق برمجيات تفاعلية في أجهزة حاسب متصل بنهايات طرفية حساسة تسمى المستشعرات Sensors () حيث يتم تكامل مكونات التجارب العملية في مواد العلوم المختلفة مع الحاسوب الآلي كوسيلة قياس، وبذلك يدخل الحاسوب كأحد عناصر المعمل.

.4

مشروع تأهيل طلاب المرحلة الثانوية في مجال المعلوماتية (تأهيل):
نبعـت فـكرة مـشروع "تأهـيل" لـتـزـيد مـنـ الموـائـمة بـيـنـ مـفـرـدـاتـ منـاهـجـ الحـاسـبـ الآـلـيـ وـبـيـنـ التـطـورـاتـ المـتـسـارـعـةـ فـيـ الـبـرـامـجـ وـالـآـجـهـزـةـ .ـ وـيـهـدـفـ هـذـاـ مـشـرـوـعـ إـلـىـ إـعـدـادـ خـرـيـجيـ الثـانـوـيـةـ الـعـامـةـ فـيـ مـجـالـ الـمـعـلـومـاتـيـةـ بـالـتـعـاوـنـ مـعـ جـمـعـيـةـ الـحـاسـبـاتـ السـعـودـيـةـ وـعـدـيدـ مـنـ شـرـكـاتـ الـقـطـاعـ الـخـاصـ .ـ وـالـمـشـرـوـعـ هـوـ منـهـجـ تـدـريـبيـ مـحـدـدـ لـمـدـدـ سـنـتـيـنـ ذـوـ خـمـسـةـ مـسـارـاتـ مـتـعـدـدـةـ فـيـ مـجـالـ تـقـنـيـةـ الـمـعـلـومـاتـ ،ـ وـهـيـ:ـ التـقـنـيـةـ الـمـكـتـبـيـةـ ،ـ تـطـوـيرـ الـأـنـظـمـةـ ،ـ وـسـائـلـ الـإـنـتـرـنـتـ ،ـ الشـبـكـاتـ الـحـاسـوبـيـةـ ،ـ وـصـيـانـةـ الـحـاسـبـاتـ .ـ

5. مشروع مراكز التقنيات الرقمية

أقيمت هذه المراكز في المحافظات والمناطق التعليمية لسد احتياجاتها من المواد التعليمية، وبخاصة المحتويات الرقمية، والبرمجيات التعليمية. وقد زودت هذه المراكز بوحدة إنتاج وسائل تعليمية رقمية متعددة الوسائط، تلبى حاجة المقررات المدرسية والبرامج الإثرائية المختلفة.

المبادرات والمشاريع الراهنة

لقد تم إطلاق عدد من المبادرات المهمة في مجال قطاع تقنية المعلومات والاتصالات، تتولى بعض الجهات الحكومية حاليًا تطوير جوانب مختلفة في هذا المجال من أهمها:

5.1 التجارة الإلكترونية

تشكيل اللجنة:

صدرت الموافقة السامية بتاريخ 27/10/1419هـ (14/2/1999م) على تشكيل لجنة فنية دائمة للتجارة الإلكترونية، وفي 10/9/1421هـ (2000/12/7م) صدرت الموافقة السامية على رفع مستوى التمثيل في اللجنة ليصبح على مستوى وكلاه الوزارة برئاسة وكيل وزارة التجارة للشؤون الفنية.

مهام اللجنة:

- (1) متابعة التطورات في ميدان التجارة الإلكترونية واتخاذ الخطوات الازمة لمواكبة هذه التطورات والاستفادة من التجارب العالمية في هذا المجال.
- (2) تحديد الاحتياجات والمتطلبات الازمة للاستفادة من تقنيات التجارة الإلكترونية وتطبيقاتها العملية في المملكة وتسخيرها لخدمة الاقتصاد الوطني، والتنسيق مع الجهات المعنية بهذا الخصوص والإسراع في اتخاذ الخطوات العملية المطلوبة، والرفع بما يستوجب ذلك للمقام السامي.
- (3) متابعة إنجاز الأعمال المطلوبة من كل جهة وإعداد تقارير دورية عن سير العمل.

خطة العمل:

اهتمت اللجنة بالسعى الدائب لاستكمال متطلبات نشر تقنيات التجارة الإلكترونية في المملكة، حيث تم تحديد هذه المتطلبات في الإطار العام لخطة العمل الذي صدرت الموافقة السامية عليه بتاريخ 17/5/1422هـ (7/8/2001م)، وتواصل اللجنة في اجتماعاتها الشهرية متابعة تنفيذ المهام الواردة في خطة العمل ويشمل الإطار العام للخطة المجالات التالية:

- (1) إيجاد البنية التحتية للمفاتيح العمومية (PKI) لتوفير البيئة الآمنة التي تضمن أمن وسريّة التعاملات، وإثبات هوية المتعاملين وتكامل وسلامة الرسائل المتبادلة فيما بينهم، وتحديد آلية إصدار الشهادات الرقمية، ومتطلبات جهات التصديق على سلامّة الوثائق والمواصفات الفنية للتوقیعات الإلكترونية.
- (2) تطوير نظم المدفوعات الازمة لقيام بجميع العمليات المصرافية المطلوبة لإتمام التعاملات الإلكترونية بسرعة وأمان من خلال الوسائل الإلكترونية.
- (3) تطوير البنية التحتية للاتصالات، لتكون جاهزة لدعم تقنيات التجارة الإلكترونية، وتوفير خدمات نقل البيانات بالسرعات والسعات المطلوبة بكفاءة وموثوقية في جميع مناطق المملكة.
- (4) إيجاد التنظيم القانوني والشريعي اللازم لاعتماد التعاملات الإلكترونية والعقود المبرمة من خلالها، وضمان الوفاء بالتزاماتها، وحفظ حقوق المتعاملين، واعتماد التوقيعات الإلكترونية.
- (5) تحديد متطلبات أمن المعلومات وحماية الخصوصية للبيانات الشخصية.
- (6) تقديم الخدمات الحكومية الإلكترونية فيما يعرف باسم "الحكومة الإلكترونية".

- (7) إيجاد نظام إلكتروني للمشتريات الحكومية، يتم من خلاله طرح المناقصات الحكومية واستكمال إجراءاتها.
- (8) إنشاء موقع تسويقي على شبكة الانترنت للشركات والمصانع الوطنية، لتمكينها من تسويق منتجاتها وبيعها عن طريق الشبكة داخل وخارج المملكة.
- (9) دعم نشر مفاهيم وتطبيقات التجارة الإلكترونية، وتشجيع الاستثمار في تقنياتها.
- (10) توفير الخدمات المساعدة الضرورية، لدعم انتشار تطبيقات التجارة الإلكترونية مثل: تحسين خدمات توصيل الطرود والإرساليات البريدية، وتحديد عناوين المواقع الحكومية والتجارية والسكنية.
- (11) نشر الوعي بأهمية التجارة الإلكترونية وإبراز ما لها من مزايا وإيجابيات، وتعزيز الثقة بكفاءة وأمان التعاملات الإلكترونية.
- (12) تدريب وتأهيل الكفاءات البشرية الوطنية لمواجهة الطلب المتوقع مع تزايد استخدام تقنيات التجارة الإلكترونية في المملكة.
- (13) إجراء الدراسات والبحوث المتعلقة بسبل الاستفادة من تقنيات التجارة الإلكترونية في المملكة.

دور القطاع الخاص:

تم تشكيل فريق استشاري من رجال الأعمال للتجارة الإلكترونية، يضم في عضويته نخبة من ذوي الخبرة والاختصاص والمهتمين بالتجارة الإلكترونية، ليكون حلقة اتصال وتفاعل مع قطاع المستثمرين في مجال التجارة الإلكترونية، بهدف تقديم الرأي والمشورة والمقترحات المتعلقة بدعم انتشار تقنيات التجارة الإلكترونية في المملكة وتهيئة الظروف الملائمة للبدء باستخدامها في القطاعين العام والخاص، وتوفير الحوافز الالزمة لتشجيع الاستثمار في تقنياتها. ويقوم الفريق الاستشاري بزيارات ولقاءات عمل مع المسؤولين في الأجهزة الحكومية المختلفة، لاستعراض الجهد الذي تبذلها هذه الجهات لاستكمال متطلبات نشر التجارة الإلكترونية في المملكة. كما يجري عقد اجتماعات منتظمة لأعضاء الفريق الاستشاري مع أعضاء اللجنة الدائمة للتجارة الإلكترونية لبحث المرئيات والمقترحات الرامية إلى تسريع استكمال تلك المتطلبات، لنشر تقنيات التجارة الإلكترونية، وتطبيقاتها العملية في المملكة.

5.2 برنامج الحكومة الإلكترونية

بناءً على موافقة المقام السامي بتاريخ 1424/1/16هـ (20/3/2003م) وفي إطار التصورات الاستراتيجية لتطبيق الحكومة الإلكترونية، فقد قامت وزارة المالية - صندوق الاستثمارات العامة - بإنشاء برنامج خاص بالحكومة الإلكترونية يعمل على وضع خطة تنفيذية مفصلة Action Plan تتضمن السياسات والقواعد لمشاريع الحكومة الإلكترونية، لضمان ترابط الأنظمة في المستقبل، وتقديم الخدمات الحكومية للمواطنين والمقيمين، والقطاع الخاص بطرق إلكترونية، وتبادل المعلومات بين الجهات الحكومية الإلكترونية. كما يعمل البرنامج على تنفيذ العديد من الأنشطة ذات العلاقة مثل: (إنشاء مدخل موحد للخدمات الحكومية Single Portal وكذلك إيجاد برنامج آلي يحتوي على التطبيقات الموحدة للمشتريات الحكومية، ومراقبة المخزون، والإجراءات المالية، وغيرها من التطبيقات المشتركة بين القطاعات الحكومية).

وتعتمد التصورات الاستراتيجية المتبعة من قبل وزارة المالية والاقتصاد الوطني على عدم المركزية في تطبيق مشاريع الحكومة الإلكترونية، حيث تقسم المشاريع إلى قسمين:
القسم الأول: مشاريع تختص بوزارة، أو جهة حكومية معينة، وتتولى تلك الوزارة تنفيذها حسب القواعد والأسس التي يتم إعدادها.

القسم الثاني: مشاريع مشتركة، تخدم عدداً من الوزارات، أو تشكل البنية التحتية للحكومة الإلكترونية، ويتم تنفيذها من قبل برنامج الحكومة الإلكترونية.

5.3 المشروع السعودي لتبادل المعلومات الإلكترونية SaudiEDI

تقوم وزارة المالية - صندوق الاستثمار العام بتنفيذ المشروع السعودي لتبادل المعلومات الإلكترونية SaudiEDI والذي يهدف إلى توفير السرعة والشفافية في الأعمال. ويركز المشروع على قطاع التجارة الدولية (خدمات الاستيراد والتصدير) e-Trade في المملكة العربية السعودية. وسيعمل المشروع على نقل معلومات المنفست، أدوات التسليم، وبيانات الاستيراد والتصدير بطرق إلكترونية، بين الجهات ذات العلاقة، مثل: مصلحة الجمارك، المؤسسة العامة للموانى، وكلاء الشحن، والمخلصين الجمركيين، وغيرهم من الجهات ذات العلاقة.

5.4 الخدمات المالية والمصرفية الإلكترونية

قامت مؤسسة النقد العربي السعودي بتشغيل النظام السعودي للتحويلات المالية السريعة (سريع SARIE) وهو نظام متكامل للتسويات الإجمالية المستمرة، ويتاح لكافة المصارف والبنوك السعودية إجراء التحويلات المالية فيما بينها بصورة فورية من خلال حساباتها في مؤسسة النقد. إضافة إلى ذلك طورت مؤسسة النقد العربي السعودي العديد من الأنظمة الأخرى، مثل: النظام الآلي لمعلومات الأسهم السعودية (تداول). ويتم حالياً التبادل الآلي للمعلومات بين وزارة المالية ومؤسسة النقد العربي السعودي فيما يتعلق بالإيرادات الحكومية والشيكات الوزارية، حيث لا يتم الصرف الفعلي لأي شيك وزاري لم ترسل معلوماته آلياً لمؤسسة النقد العربي السعودي، ومن ثم المطابقة الآلية للشيكات المصرفية. كما تقوم وزارة المالية بالتنسيق مع مؤسسة النقد العربي السعودي بصرف رواتب موظفي الدولة وتحويلها لحساباتهم مباشرة في البنوك المحلية، عن طريق نظام سريع، كمرحلة أولى، وسيتم صرف جميع المستحقات وتحويلها لحسابات المستحقين لاحقاً.

كما تقدم جميع البنوك المحلية عدداً من الخدمات البنكية والمصرفية الإلكترونية عن طريق الهاتف الثابت أو شبكة الإنترنت، أو عن طريق الهاتف الجوال باستخدام خاصية الواب (WAP)، حيث يمكن للمستفيد إجراء المعاملات البنكية والمصرفية والتحويلات البنكية، وتسيير فوائد الخدمات العامة (كهرباء، اتصالات)، والمخالفات المرورية الإلكترونية دون الحاجة للقيام بزيارة للمؤسسة البنكية، أو حتى أجهزة الصرف الآلي.

5.5 مشروع العمرة

يهدف هذا المشروع إلى تنظيم عملية استصدار تأشيرات العمرة بشكل آلي، بحيث يقوم الراغب بالعمره عن طريق وكلاء العمرة في الخارج بالتقدم بطلباتهم الإلكترونية عن طريق الإنترنت، ومن ثم تتم معالجة هذه الطلبات آلياً في وزارات الحج والخارجية والداخلية وإصدار التأشيرة خلال 24 ساعة.

5.6 البطاقة الذكية

تعتبر البطاقات الذكية من أحدث التقنيات في العالم، كما أن سرعة انتشارها وتعدد تطبيقاتها حول العالم يعتبر مؤشراً واضحاً على أهمية هذه التقنية. وتنتمي البطاقات الذكية بسعة تخزين عالية، كما أنها تحتوي على معالج يُمكنها من إجراء بعض العمليات المعقدة نوعاً ما، بالإضافة إلى عمرها الأفلاطاني الكبير نسبياً.

وقد أولت وزارة الداخلية في المملكة العربية السعودية هذه التقنية اهتماماً كبيراً منذ السنوات الأولى لاستحداثها، وقامت بعمل العديد من الدراسات حولها، كما قامت بتدريب عدد من منسوبيها على استخدامها وتطويرها وبرمجتها. وتعمل الوزارة حالياً على البدء بمشروعها الضخم الذي يعني باستبدال بطاقة الأحوال المستخدمة حالياً بأخرى ذكية؛ كما أن المشروع يهدف أيضاً في خطواته اللاحقة إلى دمج بعض البطاقات الحكومية الأخرى: كرخصة القيادة، ودفتر العائلة في نفس البطاقة، وأيضاً هناك تطبيق الجواز الإلكتروني الذي يعتبر من أحدث الحلول التقنية في العالم.

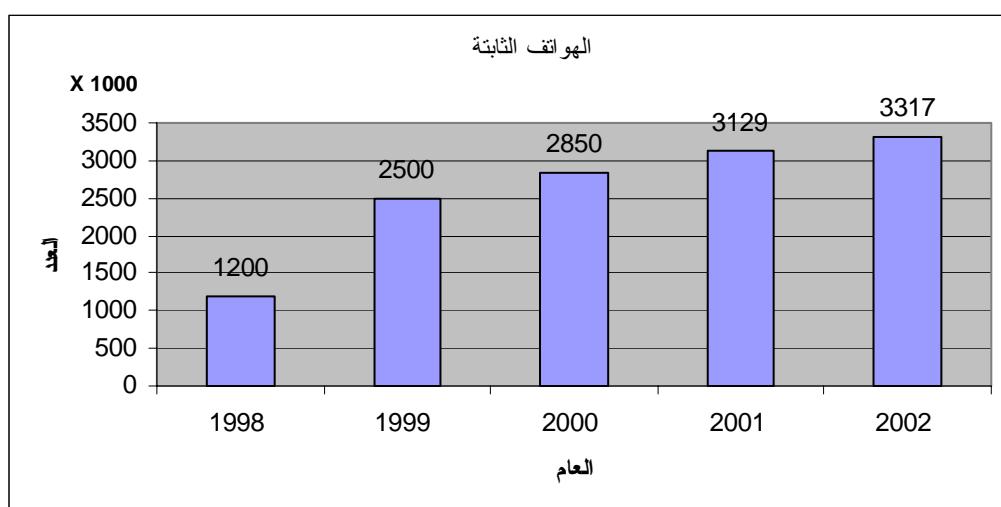
ومن أهداف الوزارة في هذه الصدد: إنشاء البنية التحتية للمفتاح العام (PKI) الذي سيفتح الباب على مصراعيه للعديد من التطبيقات الذكية وغيرها.

مؤشرات التحول إلى مجتمع معلوماتي

هناك العديد من المؤشرات التي تستخدم لقياس مدى تحول أي مجتمع إلى مجتمع معلومات، وبصفة عامة تعتمد معظم هذه المؤشرات على قياس ومدى مستوى انتشار تقنيات المعلومات والاتصالات في المجتمع، ومن أهم المؤشرات المستخدمة لهذا الغرض هو نسبة أعداد الهواتف الثابتة والجوالة، ونسبة انتشار الحاسبات الشخصية، وعدد مستخدمي الإنترنت لكل مئة من السكان، حيث تعكس هذه النسب مستوى انتشار تقنيات الاتصالات في المجتمع، والتي هي مؤشر لانتشار تقنيات نقل وتبادل المعلومات، وكذلك مؤشر لحجم الصناعات والشركات المعلوماتية في المجتمع.

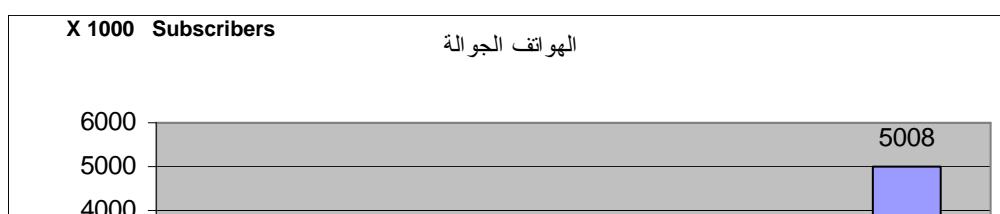
6.1 انتشار الهواتف الثابتة والجوالة

في مجال الهاتف الثابتة كان هناك نمواً مضطرباً لأعداد المشتركيين خلال السنوات الخمس الماضية، حيث كانت النسبة لكل مائة من السكان هي 6.7 أي حوالي 36.96% من أعداد المنازل في المملكة، وقد تطور هذا الرقم باضطراد إلى 12.3% ويبلغ حالياً 3.4 مليون هاتف ثابت أي نسبة 15% من عدد السكان، وبنط夷ة تصل إلى 91.64% من عدد المنازل في المملكة. ويوضح الشكل (3) تطور نسبة انتشار الهاتف الثابتة إلى نهاية العام 2002م.



Indicators	1998	1999	2000	2001	2002	Notes
Total LIS (1000)	1200	2500	2850	3129	3317	K
Teledensity	6.7%	12.3%	13.7%	14.6%	15.0%	%
HH Penetration	36.96%	74.49%	83.15%	88.83%	91.64%	%

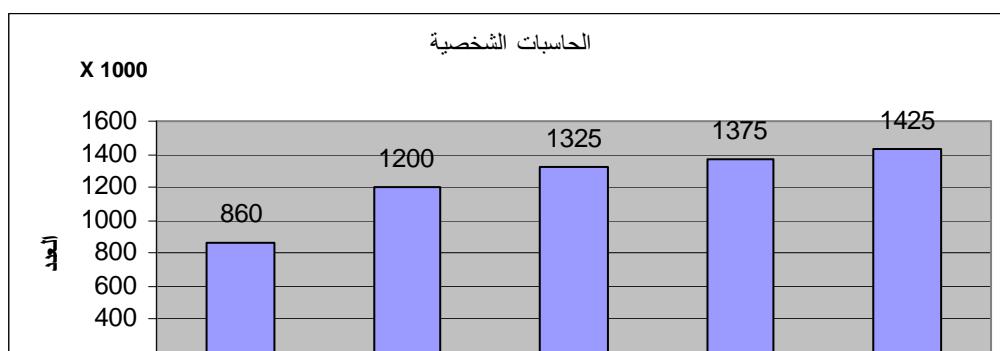
وفي مجال الهاتف الجوال تحقق قفزات كبيرة خلال السنوات الخمس الماضية، حيث زادت الاشتراكات من 661 ألف هاتف جوال بنهاية عام 1998م وبنسبة 3.3% من عدد السكان إلى 5 ملايين وثمانية مشتركيين بنهاية عام 2002م وبنسبة تصل إلى 22.7% من عدد السكان. ويوضح الشكل التالي تطور نسبة انتشار الهاتف الجوال إلى نهاية العام 2002م.



شكل 4 (نسبة انتشار الهواتف الجوال)

6.2 انتشار الحاسوبات الشخصية وعدد مستخدمي الإنترنـت

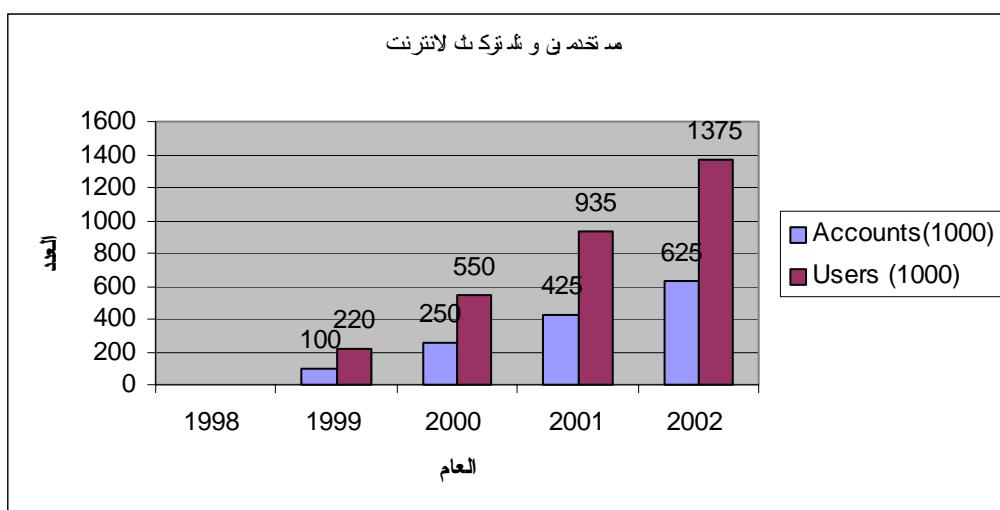
بلغ عدد الحاسوبات الشخصية بنهاية عام 1998م حوالي 860 ألف حاسب شخصي وبنسبة 4.3% من السكان، زادت خلال السنوات اللاحقة إلى مليون وأربعين وخمسة وعشرين ألف حاسب شخصي، وبنسبة تصل إلى 6.5% من عدد السكان وبتغطية تصل إلى 39.4% من عدد المنازل في المملكة. ويوضح الشكل (5) نسبة انتشار الحاسوبات الشخصية لخمس سنوات الأخيرة ابتداءً من عام 1998م وإلى نهاية عام 2002م.



شكل 5 (نسبة انتشار الحاسوبات الشخصية)

أما بالنسبة لانتشار الإنترنط فإن أعداد المستخدمين قد وصلت في نهاية عام 1422هـ (2002م) إلى حوالي مليون وثلاثمائة وخمسة وسبعين ألف مستخدم بنسبة 6.41% من عدد السكان. ويوضح الشكل (6) التطور في أعداد مستخدمي واشتراكات الإنترنط للخمس سنوات الأخيرة.

X 1000



Indicators	1998	1999	2000	2001	2002	Notes
Accounts(1000)		100	250	425	625	K
Users (1000)		220	550	935	1375	K
Accounts/100		0.49%	1.19%	1.98%	2.83%	%
Users/100 Inh		1.11%	2.71%	4.48%	6.41%	%

6.3 انتشار تقنية المعلومات في الشركات السعودية

قامت مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية عام 2001م بدراسة درجة انتشار تقنية المعلومات في الشركات المتوسطة والصغيرة في المملكة، فقد بينت هذه الدراسة أن جميع الشركات لديها حاسوبات شخصية (PCs)، وأن 82% من الشركات السعودية لديها خدمات رئيسية (Servers)، كما أن نسبة استخدام الشبكات المحلية تصل إلى 94%，في حين أن غالبية هذه الشركات (64%) لا يوجد لديها إدارة مستقلة للحسابات، وتتخفض نسبة السعوديين العاملين في مجال تقنية المعلومات في هذه الشركات إلى 12.5% فقط.

الخلاصة

أدركت حكومة المملكة العربية السعودية الدور الكبير الذي تلعبه تقنية المعلومات والاتصالات في اقتصاديات الدول، وفي تطور المجتمعات، فأولتها أهمية خاصة، واتخذت خطوات في سبيل تعزيز هذا التوجه على عدة مستويات.

فعلى صعيد التخطيط، فقد ضمت خطة التنمية السابعة لما ستكون عليه تقنية المعلومات والاتصالات في عام 2020م. كذلك ركزت وثيقة السياسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا التي أقرها مجلس الوزراء في أحد أنسابها على توطين وتطوير تقنية المعلومات، وضمنتها آليات تحقيق ذلك، ومن أهم هذه الآليات: تكليف جمعية الحاسوبات السعودية إعداد الخطة الوطنية للمعلومات، لدعم التنمية الشاملة للمملكة برافداً هذا القطاع، ولمواكبة عصر المعلومات الذي يعصف بالعالم. وعلى صعيد البنية التحتية فقد جاء إنشاء وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات لتجسيد الاهتمام بهذا المجال، كما أعيد تشكيل هيئة الاتصالات في المملكة، حيث تتولى مسؤولية تهيئة المناخ لنمو وفتح آفاق جديدة لتعزيز هذا المجال.

كما تم تأسيس كل متطلبات توسيع نطاق شبكة الإنترن特، وجعلها يسيرة على كل المستويات، لاستثمار إمكاناتها الهائلة في إعداد المجتمع المعلوماتي، ومجتمع المعرفة. وكذلك فقد أولت حكومة المملكة مسألة أمن المعلومات وحماية شبكة الإنترن特 من الاختراقات السلبية اهتماماً خاصاً، ليقتصر استخدام هذه التقنيات على نواحها الإيجابية وحماية المجتمع من أيّة سلبيات تقترن بهذه التقنيات، وعلى مستوى آخر فقد اهتمت المملكة أيضاً ببناء قدرات المواطنين، وتطوير إمكاناتهم، من خلال عدّة برامج ومشاريع تحقق هذا الهدف.

ومن خلال مسار آخر أطلقت الحكومة عدداً من المبادرات المعززة لقطاع تقنية المعلومات والاتصالات، منها: برنامج الحكومة الإلكترونية، والمشروع السعودي لتداول المعلومات الإلكتروني، والذي يهدف إلى توفير السرعة والشفافية في الأعمال، والنظام السعودي للتحویلات المالية السريعة ضمن إطار تعليم الخدمات المالية والمصرفية الإلكترونية، ومشروع البطاقة الذكية للمواطن، ومشروع العمرة لتنظيم عملية استصدار العمرة الـAI وغيرها.

ويمكن الوقوف على الجهد الذي تقوم به المملكة في قطاع المعلومات والاتصالات من خلال المؤشرات الخاصة التي تقيس مدى وعمق انتشار تقنيات المعلومات والاتصالات بالمجتمع، مثل: انتشار شبكة الإنترنست، وانتشار تقنية المعلومات في الشركات، وأعداد الحاسوبات الشخصية، والهواتف الثابتة والجوالة، وجميع هذه المؤشرات تؤكد نمواً متسارعاً لهذه التقنيات في المملكة في السنوات الأخيرة.

ملحق رقم (1): محاور الخطة الوطنية لتقنية المعلومات

ترتکز الخطة الوطنية لتقنية المعلومات على أربعة محاور رئيسة هي: الثقافة والتعليم، والتجارة والاقتصاد، والاتصالات وأمن المعلومات، والإدارة والخدمات. ويندرج تحت كل محور رئيس عدد من المحاور الفرعية. وتوضح الجداول التالية هذه المحاور بإعطاء تعریفات لها.

(1) محور الثقافة والتعليم:

تعريف المحور	المحاور الفرعية
برامج التعليم والتأهيل والتدريب الحكومية والأهلية للكوادر الوطنية في	إعداد الكوادر الوطنية في مجال تقنية

مجال تقنية المعلومات ومدى تلبيتها لل الاحتياج الحالي والمستقبل وطرق تحسينها كما ونوعا في القطاع الحكومي والأهلي لدعم التحول إلى المجتمع المعلوماتي.	المعلومات والاعتماد عليها
الاستخدام الأمثل (شامل الإدراجه والتأسيس، والتطوير، والاختيار، والتقويم) لتقنية المعلومات في التعليم بجميع مراحله (العام والفنى والمهنى وما بعد الثانوى والجامعي)، والدراسات العليا والتعليم المستمر) وفي التدريب وطرق نشر الوعي المعلوماتي بهدف محو أمية الحاسوب لجميع فئات المجتمع.	تقنيات المعلومات في التعليم ومحو أمية الحاسوب
الاستفادة من تقنيات المعلومات في خدمة مكتسبات الثقافة العربية والإسلامية وعلومهما وتوسيع انتشارها مع رفع موثوقيتها وتشجيع تبني المؤسسات والأفراد لتلك التقنيات في الأنشطة الدعوية والعلمية والثقافية.	الثقافة العربية والإسلامية في العالم الرقمي

(2) محور التجارة والاقتصاد:

تعريف المخور	المحاور الفرعية
تنمية صناعة تقنية المعلومات في كافة مجالاتها ووضع الأسس التطويرية الالازمة للوصول إلى صناعة وطنية قادرة على المنافسة على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية، وتلبية الحاجات الاستراتيجية للبلاد.	صناعة تقنية المعلومات وتوطينها
توظيف تقنيات المعلومات في تنمية الأنشطة التجارية، ومساندة العمليات التجارية المتبدلة بين المؤسسات التجارية وبعضها البعض، وبين المؤسسات التجارية وعملائها.	التجارة الإلكترونية
تنفيذ الأعمال سواء الفكرية أو الإجرائية أو التوجيهية أو أي أعمال مهنية ملائمة باستخدام وسيلة اتصالات متبدلة بين طرفين تكون هذه الوسيلة هي مكان وتلاقي صاحب العمل مع الطرف الآخر غير تحديد مكان أو مقر أحدهما أو كليهما.	تقنيات المعلومات في العمل عن بعد

(3) محور الاتصالات وأمن المعلومات:

تعريف المخور	المحاور الفرعية
تقنيات الإنترن特 والاتصالات من بين تحتية وخدمات لتلبية احتياجات الوطن للتحول إلى مجتمع معلوماتي.	الاتصالات وإنترنت
متطلبات أمن حفظ المعلومات، وتبادلها، ونشرها من تقنيات وسياسات وتنظيمات بهدف دعم وحماية جهود تحول المجتمع إلى مجتمع معلوماتي.	أمن المعلومات
متطلبات الأحكام والأنظمة المتعلقة بالتعامل مع الجرائم الإلكترونية، وحماية الصناعات الوطنية وحماية المستهلك، وتشجيع الاستثمار وفتح باب المنافسة، ودعم تطوير وتقديم الخدمات عبر شبكة الإنترنط، وكل ما يتعلق بجهود التحول إلى مجتمع معلوماتي.	أحكام في المعلوماتية

(4) محور الإدارة والخدمات:

تعريف المخور	المحاور الفرعية
الاستخدام التكاملي الفعال لجميع تقنيات المعلومات والاتصالات وذلك لتسهيل العمليات بين القطاعات الحكومية (حكومية-حكومية "G2G") وتلك التي تربطها بالمواطنين (حكومية-مواطن "G2C") وقطاعات الأعمال (حكومية-أعمال "G2B").	الحكومة الإلكترونية
متطلبات المعايير والمقاييس المتعلقة بالكوادر والمنتجات والخدمات والجهات المعلوماتية بهدف تحسين الخدمات والمنتجات، وحماية المستهلكين ودعم وحماية جهود تحول المجتمع إلى مجتمع معلوماتي.	مواصفات في المعلوماتية
توظيف تقنيات المعلومات في مساندة أعمال القطاعين الأمني	تقنيات المعلومات في القطاعين العسكري

والعسكري بهدف زيادة الكفاءة والإنتاجية والقدرة على المتابعة والإشراف والسيطرة والتحكم والتخطيط واتخاذ القرار، وتحسين الخدمات المقدمة لجميع المستفيدين، وتوطين تقنيات المعلومات لهذين القطاعين كمتطلب من متطلبات الأمن الوطني.	والأمني
توظيف تقنيات المعلومات في داخل منشآت القطاعين العام والخاص بهدف زيادة الكفاءة والإنتاجية والقدرة على المتابعة والإشراف والتخطيط واتخاذ القرار، وتحسين الخدمات المقدمة لجميع المستفيدين.	تقنيات المعلومات في القطاعين العام والخاص
توظيف تقنيات المعلومات التي لها دور مباشر لتقديم الخدمات الطبية للمريض كأنظمة المعلومات الصحية، والمساهمة في تطوير الأداء الإداري والمالي ونظم المشتريات والمستودعات. كما يشمل النطاق ربط القطاعات الصحية مع بعضها البعض كالطلب الاتصالي وتقنية البطاقة الذكية، بالإضافة إلى قواعد البيانات التي تسهم في التخطيط الصحي للمملكة.	تقنيات المعلومات في القطاع الصحي