

الفصل الخامس

نماذج من الخطط الوطنية الأولى للمعلوماتية

Examples of National Informatics Plans

يبين الجدول (٥-١) عرضاً مختصراً للخطط الوطنية للمعلوماتية فى بعض الدول. ويشمل هذا العرض سكان الدولة المعنية ، تاريخ نشر الخطة ، عنوان الخطة الذى يمكن أن يعطى فكرة عن توجهها ، مصدر إعداد الخطة ، والجهة الحكومية المسئولة عنها . ونلاحظ أن بعض الدول الطامحة إلى التقدم حرصت على ربط مسئولية خطتها الوطنية برئيس الدولة لدعم تنفيذ الخطة فى شتى المجالات ، خصوصاً وأن المعلوماتية تشبعت لتغزو معظم شؤون الحياة .

وسنستعرض فيما يلى بعض النماذج لهذه الخطط الوطنية .

فى سنة ١٩٧١م بدأ معهد تطوير استخدامات الحاسبات باليابان ، Japan Computer Usage Development Institute (JCUDI) ، بعمل دراسة لطبيعة المجتمع اليابانى بعد عام ٢٠٠٠م . وكانت هذه الدراسة بتكليف من وزارة الصناعة والتجارة الدولية باليابان ، وقد تم نشرها فى عام ١٩٧٢م بعنوان " خطة لمجتمع معلوماتى - هدف وطنى لعام ٢٠٠٠م " وقد أوضحت هذه الدراسة أنه بحلول عام ٢٠٠٠م سيعتمد الاقتصاد على المنتجات المعلوماتية وليس على الصناعات التقليدية ، وسيتم تغذية الثروة الوطنية بصورة أساسية من قبل صناعات المعرفة التى تعتمد على قواعد المعلومات كوقود لها . ولقد شعر العاملون فى هذه الدراسة أن اليابان بحاجة إلى تحديد أهداف جديدة إذا ما أريد لها أن تكون

أ - الخطة اليابانية
الوطنية للمعلوماتية

عاملاً مؤثراً فى المجتمع الدولى فى القرن الحادى والعشرين . ولقد اقترحت الدراسة أن يكون الهدف الجديد هو ببساطة " تحقيق المجتمع المعلوماتى " ، وهذا الهدف كان يتطلب "إيجاد فيض من الإبداع الفكرى الإنسانى". ولتحقيق هذا الهدف كان لابد من وجود خطة. وانطلاقاً من هذه المعطيات وضعت الدراسة خطوطاً عريضة لخطة عامة تسترشد بها اليابان فى خطواتها إلى القرن الحادى والعشرين .

الدولة (عدد السكان)	تاريخ نشر الخطة	عنوانها	مصدرها	الدعم الحكومي
اليابان (١٢٠ مليون)	١٩٧٢	خطة مجتمع المعلوماتية: التوجه الوطني نحو عام ٢٠٠٠	المعهد الياباني لتطوير استخدام الحاسبات	وزارة الصناعة والتجارة الدولية
فرنسا (٥٤ مليون)	١٩٧٨	حوسبة المجتمع (تقرير الإتصاماتية)	هيئة حكومية خاصة	إنشاء وزارة للإتصاماتية
تايوان (٢٠ مليون)	١٩٨٠	خطة الصناعة المعلوماتية في تايوان لعشر سنوات	معهد الصناعة المعلوماتية في تايوان	توسيع المعهد وتعزيز دوره في تنفيذ الخطة
سنغافورة (٢,٥ مليون)	١٩٨٠	الدعوة لإنشاء مجلس وطني حكومي للحوسبة	اللجنة السنغافورية للحوسبة الوطنية	إنشاء مجلس وطني حكومي للحوسبة
كوريا الجنوبية (٤٢ مليون)	١٩٨٢	التوجه نحو الصناعات الإلكترونية والحاسبات دون تقليد	المعهد الكوري للتقنية الإلكترونية	مسئولية مجلس دعم التقنية الذي يرأسه رئيس الدولة
بريطانيا (٥٦ مليون)	١٩٨٢	برنامج للتقنية المعلوماتية المتقدمة	لجنة الفي	إنشاء إدارة خاصة ضمن وزارة الصناعة
البرازيل (١٤٠ مليون)	١٩٨٤	خطة وطنية للمعلوماتية وتنظيمات أخرى	مجلس الأمة (السلطة التشريعية)	إنشاء مجلس وطني للمعلوماتية ويرأسه رئيس الدولة
استراليا (١٧ مليون)	١٩٨٤	خطة التقنية الوطنية	حصابة عدد من المؤتمرات حول التقنية الوطنية	مسئولية وزارة العلوم والتقنية
إسرائيل (٤,٥ مليون)	١٩٨٤	مشروع خطة معلوماتية	مؤتمر تقنية المعلوماتية بالقدس	دعم قوى من الدولة
السوق الأوروبية المشتركة	١٩٨٣	البرنامج الأوروبي للبحث في تقنيات المعلوماتية وتطويرها	هيئة تقنيات المعلوماتية في السوق المشتركة	مسئولية الدول الأعضاء

جدول (١-٥)

الخطط الوطنية الأولى للمعلوماتية

ب- خطة تايوان الوطنية للمعلوماتية

تعتبر تايوان أحد دول شرق آسيا التي شهدت تطوراً سريعاً فى مجال تقنيات الحاسبات وصناعة المعلومات . وفى عام ١٩٨٠م نشرت تايوان خطتها الوطنية للمعلوماتية بعنوان " الخطة العشرية لصناعة المعلومات فى تايوان " ولقد ناقشت الخطة الهيكل التنظيمى لتقنية المعلومات فى تايوان وما هى مسؤولية الدولة لى تحافظ على قدرتها التنافسية القوية فى الأسواق العالمية .

وبالإضافة إلى مناقشة العديد من الجوانب المتعلقة بدعم المشاريع المعلوماتية وأساليب تنفيذ متابعة الخطة ، فقد حددت الخطة خمس خطوات رئيسية ينبغى للحكومة تنفيذها حتى يتحقق الدعم المطلوب للصناعة المعلوماتية ، هذه الخطوات هى :

- ١- أن على الدولة المبادرة بالحصول على نظم المعلومات وشرائها لى تتم ميكنة مرافق وإدارات الدولة، ولتلبية الطلب المحلى على منتجات الصناعة المعلوماتية.
- ٢- أن تعطى الدولة معاملة ضريبية خاصة للشركات العاملة فى مجال صناعة المعلومات لتشجيع الاستثمار فى هذا المجال .
- ٣- توفير خدمات اتصالات زهيدة التكلفة سواء داخلياً أو مع العالم الخارجى . وهذا سيؤدى إلى تشجيع حركة البحث والتطوير فى مجال شبكات الحاسبات ومن ثم إلى انتشارها وتوسع استخدامها .
- ٤- أن تركز الدولة على التوسع فى استخدام المنتجات المعلوماتية وتحث جميع القطاعات على ذلك مما سيؤدى إلى نمو السوق المحلى .
- ٥- أن تستمر الدولة فى التخطيط لمستقبل المعلوماتية فى المجتمع وذلك حتى يوجد المناخ الذى يمكن فيه أن تنمو هذه الصناعات نمواً مضطرباً .

ثم انتقلت الخطة لمناقشة الأهداف العاجلة المطلوب تنفيذها قبل حلول عام ١٩٩٠م وأيضاً تحديد المشاريع التى تخدم هذه الأهداف .

ج - الخطة البريطانية الوطنية للمعلوماتية

نشرت بريطانيا خطتها الوطنية في عام ١٩٨٢م ضمن وثيقة بعنوان " منهج لتقنية معلوماتية متقدمة : تقرير لجنة الفى " ولقد أوضح الجزء الأول من التقرير أن وضع هذه الخطة كان للرد على مشروع اليابان الطموح لإنتاج الجيل الخامس من الحاسبات . وكان تخوف الخطة أن المشروع اليابانى سيولد حتماً جهداً مقابلاً لدى الولايات المتحدة الأمريكية فى مرتبة متقدمة من ناحية التقنية المعلوماتية مما يهدد صناعة المعلومات البريطانية وقدرتها على المنافسة فى الأسواق العالمية .

وقد قام التقرير بمراجعة اتجاهات صناعة المعلومات فى الأسواق العالمية ، وكان نتيجة هذه المراجعة - كما أوضح التقرير - أن بريطانيا قد بدأت تفقد مواقع أقدامها فى هذه الأسواق . ولقد كان الشعور السائد أن بريطانيا قد تضطر إلى استيراد ما قيمته ١,٥ بليون دولار من المنتجات المعلوماتية مع حلول عام ١٩٩٠م . وهذا سيوجه ضربة شديدة إلى العاملين فى قطاع صناعة المعلومات فى بريطانيا والذين يقدر عددهم بـ ٩٠٠,٠٠٠ عامل. وتتوقع الدراسة أن قيمة المنتجات المعلوماتية التى سيتم تسويقها عالمياً فى عام ١٩٩٠م ستصل إلى ٢٢٥ بليون دولار ، وأنه لكى تحصل بريطانيا على نصيبها من هذا السوق فلا بد من مواجهة التحديات المفروضة عليها فى مجال تقنية المعلومات . وقد اقترحت اللجنة خطة وطنية للدولة مكونة من عناصر خمسة هى :

- ١- تشجيع الأبحاث المشتركة بين الحكومة والصناعة والجامعات .
- ٢- تشجيع صناعة المعلومات المحلية .
- ٣- رفع مستوى الثقافة المعلوماتية لدى أفراد الأمة .
- ٤- زيادة وتكثيف استخدام التقنيات المعلوماتية فى كل قطاعات المجتمع .
- ٥- التعجيل فى تنفيذ مشاريع الحوسبة فى المجتمع .

ولقد استفادت الدراسة في وضع مراحل لتنفيذ الخطة واقتراح المشاريع البحثية المطلوبة وكيفية إيجاد صيغ مناسبة للتعاون بين الحكومة والجامعات والقطاع الخاص .

وتتناول الجداول (٥-٢) ، (٥-٣) تلخيصاً للخطة الوطنية للمعلوماتية الواردة في الجدول (٥-١) . ومن هذين الجدولين نلاحظ مدى تركيز الخطط الوطنية المختلفة للمعلوماتية على قضايا التعليم ، والبحث العلمي ، والخدمات ، وأولويات التقنية والتعاون الداخلي والخارجي .

وللتعليم في مجال الخطط المعلوماتية وجهان : يتعلق الأول منهما بحقيقة أن التعليم هو الوسيلة التي تقدم المهارات الإنسانية اللازمة لتقنيات المعلوماتية . أما الوجه الثاني فيرتبط بما تقدمه المعلوماتية للتعليم من وسائل تعزز كفاءته ، وتزيد انتشاره ، وتقلل من تكاليفه . ومن ذلك مثلاً وسائل التعليم ، والتعليم عن بعد .

وفي مجال البحث العلمي ، نلاحظ مدى اهتمام الدول المتقدمة والطامحة إلى التقدم به . ففرنسا تزيد من ميزانياتها الخاصة بدعم بحوث المعلوماتية ، و بريطانيا تقدم دعماً لما يزيد عن مائة مشروع بحثي في مجال المعلوماتية خلال خمس سنوات . وكوريا الجنوبية تعمل على الانتقال من التقليد إلى الإبداع ، بل تسعى أكثر من ذلك إلى الوصول إلى المستوى التقني للولايات المتحدة الأمريكية و اليابان بحلول عام ٢٠٠٠ .

وفيما يتعلق بالخدمات المعلوماتية نجد أن الخطة الوطنية اليابانية قد قدمت مشروعاً لبناء شبكة معلوماتية للخدمات الطبية ، وأخرى للشئون الإدارية . ونجد أيضاً أن الخطة الفرنسية قد اهتمت بخدمات الفيديو تكس ، وقدمت خدمات معلومات زراعية لبعض المناطق .

الدولة	عوامل اجتماعية	الثقافة المعلوماتية	التعليم	البحث العلمي	خدمات عامة
اليابان	بناء نموذج حاسوبي يمثل المجتمع، دراسة آراء الناس وتحفظاتهم	التوعية بوسائل المعلوماتية وفوائدها وأخطارها وكيفية تجنبها	- الاهتمام بتعزيز الطاقسات الفكرية للمعلوماتية . - تجربة التعليم عن بعد - الاهتمام بإعادة تدريب العمال عند الحاجة	- دعم البحث العلمي - بناء مدينة معلوماتية كنموذج (٨٠ ألف وحدة سكنية)	- بناء شبكة معلوماتية للخدمات الطبية - بناء شبكة معلوماتية للشئون الإدارية
فرنسا	- الاهتمام بالاستقلال المعلوماتي - الحرص على المساواة في استخدام المعلومات		استخدام الحاسب والبرامج الحاسوبية التعليمية	١٧٪ زيادة لمراكز البحوث الحكومية ١٠٪ زيادة للشركات	- خدمات الفيديو توكس - خدمات المعلومات الزراعية لبعض المناطق
تاوان			إنشاء مركز للتعليم والتدريب ومعهد لهندسة البرمجيات	إنشاء مركز للتخطيط والبحث	
سنغافورة			هيئة التدريب والتطوير المهني	إنشاء هيئات تخصصية استشارية	
كوريا الجنوبية				إنشاء مختبرات بحث ، ومدينة علمية . والعمل على الانتقال من التقليد إلى الإبداع	
بريطانيا		التوعية العلمية بشأن أهمية المعلوماتية	- توفير الإمكانات البحثية - زيادة المناصب الجامعية - التعليم عن بعد - التعليم المستمر - الاهتمام بالمهارات	برنامج خمس سنوات ميزانية ٥٥٠ مليون دولار (دعم ١٠٢ بحث مشترك بين الجامعات والشركات)	
البرازيل	الحرص على توافق الحوسبة مع الثقافة البرازيلية		برامج خاصة للتعليم والتدريب	دعم جهود تطوير الإتصامية	
استراليا			- دعم التعليم عموماً - الاهتمام بإعادة التدريب	رفع الدعم إلى ١,٥٪ من إجمالي الإنتاج المحلى عام ١٩٩٠ ، و ٢٪ عام ١٩٩٥	
إسرائيل			التركيز على أهمية الحاسب في التعليم		

جدول (٥-٢)

العوامل الاجتماعية ، والثقافة المعلوماتية ، والتعليم ، والبحث العلمي والخدمات المعلوماتية في الخطط الوطنية للمعلوماتية

الدولة	أولويات التقنية	التعاون الداخلي	التعاون الخارجي
اليابان	- التركيز على البرمجيات أكثر من الأجهزة - الاهتمام باستخدام الحاسب لحل مشاكل الصناعات التقليدية. (مشروع مراقبة التلوث والعمل على تجنبه)	مؤسسات القطاع الثالث	رابطة سلام الحاسبات
فرنسا	- التركيز على الاتصالية (مشروع خطوط الألياف البصرية عبر فرنسا)	تعاون حكومي مع المؤسسات الخاصة	- مشاريع تعاونية مع مؤسسات غير فرنسية - إنشاء المركز الدولي لدعم العالم الثالث عام ١٩٨٢ ثم إغلاقه ١٩٨٧
تايوان	- تصنيع أنظمة المعالجات الدقيقة والحاسبات الصغيرة ومعداتنا - إنتاج برامج للتطبيقات المختلفة - تطوير الإمكانيات البحثية في المجالات الأخرى	- إنشاء مركز معلومات للتسويق	- إنشاء مركز إعلامي - إنشاء مركز للتعاون الدولي
سنغافورة	- إنتاج برامج للتطبيقات (حزمة برامج المصارف) - الاهتمام بالاتصالية وشبكات الألياف البصرية	هيئات استشارية للتخطيط والمواصفات المعيارية وأمن المعلومات	
كوريا الجنوبية	- تصنيع الرقائق الإلكترونية المتقدمة - الاهتمام بالبرمجيات والاتصالات (السعى في الوصول إلى مستوى أمريكا واليابان بحلول عام ٢٠٠٠)	تعاون حكومي مع المؤسسات الخاصة (إعفاء الباحثين من الخدمة العسكرية)	- مشاريع تعاونية مع مؤسسات أجنبية
بريطانيا	- هندسة البرمجيات - العلاقة بين الإنسان والآلة - الأنظمة الذكية - إلكترونيات الرقائق المتقدمة	تعاون حكومي مع المؤسسات الصناعية والجامعات. (استخدام شبكات المعلومات في التعاون)	
البرازيل	- التركيز على الاتصالية	تعاون حكومي مع المؤسسات الخاصة	التعاون مع دول أمريكا اللاتينية الأخرى
استراليا	مشروع الرقائق الإلكترونية	تعاون حكومي مع المؤسسات الخاصة	تعاون مع دول الكومنولث
إسرائيل	- كمشروع غير عسكري، التركيز على الحاسبات في التعليم والتقنيات اللازمة لذلك: البرمجيات، الاتصالات، قواعد المعلومات، والرقائق الإلكترونية (الحاجة إلى ٦٠ مليون دولار لبدء المشروع)		

جدول (٥-٣)

أولويات التقنية ، والتعاون الداخلي والخارجي
في الخطط الوطنية للمعلوماتية

وفى مسألة أولويات تقنيات المعلوماتية ، نجد أن هذه الأولويات قد اختلفت بين دولة وأخرى . وبصورة عامة ، فقد تضمنت الأولويات التقنيات التالية :

- الإلكترونيات والرقائق المتقدمة .
- معدات المعالجات الدقيقة ، والحاسبات الصغيرة .
- هندسة البرمجيات ، وبرمجيات التطبيقات المختلفة .
- الإتصاماتية (يشير مصطلح الإتصاماتية إلى دمج تقنيات الاتصالات والمعلومات) .

ويلاحظ فى هذه التقنيات المعلوماتية أنها تتمتع بعامل مشترك ، هو كثرة الطلب عليها وسعة انتشارها . وتجدر الإشارة هنا أيضاً إلى أن إحدى أولويات الخطة اليابانية كانت تتعلق بالاهتمام باستخدام الحاسبات لحل مشاكل الصناعات التقليدية . وتتناسب هذه الأولوية مع اليابان والدول الصناعية المتقدمة ، لكنها ليست بذات الدرجة من الأهمية بالنسبة للدول الطامحة إلى التقدم مثل تاوان و سنغافورة ، وغيرها .

وفى مجال التعاون الداخلى ، طرحت الخطة اليابانية فكرة التعاون على إنشاء ما سمته "بمؤسسات القطاع الثالث" ، لتنفيذ بعض متطلباتها . ولا ترتبط هذه المؤسسات بالقطاع الخاص ، الذى غالباً ما ينشد العائد المادى السريع ، ولاهى أيضاً من القطاع العام الذى يخضع للدولة ، وإنما هى مؤسسات مستقلة تهدف إلى تحقيق بعض متطلبات الخطة التى قد لا تنشأ الربح السريع ، إضافة إلى أنه يفضل لعملها أن تكون بعيدة عن القطاع العام . ونلاحظ أن جميع الخطط المعلوماتية الأخرى قد ركزت على ضرورة التعاون بين الشركات الخاصة والمؤسسات الحكومية داخل الدولة المعنية لتحقيق الأهداف المنشودة .

وفيما يتعلق بالتعاون الخارجى ، فإن هذا التعاون يشمل التوجهات الثلاثة التالية : تعاون تقنى مع المؤسسات والشركات فى الدول الأخرى لتبادل المنافع التقنية فى التصنيع والإنتاج ، وتعاون مع الدول الأقل تقدماً ومحاولة نقل التقنية إليها ، وربما فتح أسواقها ، ثم تعاون تسويقي لتصدير السلع المعلوماتية إلى الدول الأخرى .