الفصل الخامس

نماذج من الخطط الوطنية الأولى للمعلوماتية

Examples of National Informatics Plans

يبين الجدول (٥-١) عرضاً مختصراً للخطط الوطنية للمعلوماتيـــة فـــى بعض الدول. ويشمل هذا العرض سكان الدولة المعنيـــة ، تـــاريخ نشـــر الخطة ، عنوان الخطة الذى يمكن أن يعطى فكرة عن توجهها ، مصـــدر إعداد الخطة ، والجهة الحكومية المسئولة عنها . ونلاحظ أن بعض الدول الطامحة إلى التقدم حرصت على ربط مسئولية خطتها الوطنية برئيـــس الدولة لدعم تنفيذ الخطة فى شتى المجالات ، خصوصاً وأن المعلوماتيـــة تشبعت لتغزو معظم شئون الحياة .

وسنستعرض فيما يلى بعض النماذج لهذه الخطط الوطنية .

أ - الخطـــــة اليابانيـــــة الوطنيـــة للمعلوماتيـــــة

فى سنة ١٩٧١م بدأ معهد تطوير استخدامات الحاسبات باليابـــان ، Japan Computer Usage Development Institute (JCUDI) ، بعمـــل دراسة لطبيعة المجتمع الياباني بعد عام ٢٠٠٠م . وكانت هذه الدراســـة بتكليف من وزارة الصناعة والتجارة الدولية باليابان ، وقد تـــم نشـــرها فى عام ١٩٧٢م بعنوان " **خطة لمجتمع معلوماتى - هدف وطنـــى لعـــام ٢٠٠٠م** " وقد أوضحت هذه الدراسة أنه بحلول عـــام ٢٠٠٠م ســـيعتمد الاقتصاد على المنتجات المعلوماتية وليس على الصناعـــات التقليديـــة ، وسيتم تغذية الثروة الوطنية بصورة أساسية من قبل صناعـــات المعرفـــة 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

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	عنـــواتها	مصـــدرها	الدعم الحكومى
اليابان (١٢٠ مليون)	١٩٧٢	خطة مجتمع المعلوماتية: التوجه الوطنى نحو عام ٢٠٠٠	المعهد اليابـــانى لتطويـــر استخدام الحاسبات	وزارة الصناعـــة والتجـــارة الدولية
فرنسا (٥٤ مليون)	١٩٧٨	حوســـبة المجتمـــع (تقريـــــر الإتصاماتية)	هيئة حكومية خاصة	إنشاء وزارة للإتصاماتية
تايوان (٢٠مليون)	١٩٨٠	خطة الصناعة المعلوماتية فى تايوان لعشر سنوات	معهد الصناعة المعلوماتية فى تايوان	توسيع المعهد وتعزيز دوره فى تنفيذ الخطة
سنغافورة (٢,٥ مليون)	١٩٨٠	الدعوة لإنشاء مجلـــس وطنـــى حكومى للحوسبة	اللجنة السنغافورية للحوسبة الوطنية	إنشاء مجلس وطنى حكومى للحوسبة
كوريا الجنوبية (٤٢ مليون)	١٩٨٢	التوجـــه نحـــو الصناعـــات الإلكترونية والحاسبات دون تقليد	المعهد الكورى للتقنية الإلكترونية	مسئولية مجلس دعـــم التقنيـــة الذى يرأسه رئيس الدولة
بريطانيا (٥٦ مليون)	١٩٨٢	برنـــامج للتقنيـــة المعلوماتيـــة المتقدمة	لجنة الفي	إنشاء إدارة خاصة ضمن وزارة الصناعة
البرازيل (١٤٠ مليون)	١٩٨٤	خطة وطنية للمعلوماتية وتنظيمات أخرى	مجلس الأمة (السلطة التشريعية)	إنشاء مجلس وطنى للمعلوماتية ويرأسه رئيس الدولة
استراليا (١٧ مليون)	١٩٨٤	خطة التقنية الوطنية	حصيلـــة عـــــدد مـــــن المؤتمرات حـــول التقنيـــة الوطنية	مسئولية وزارة العلوم والتقنية
إسرائيل (٤,٥ مليون)	١٩٨٤	مشروع خطة معلوماتية	مؤتمر تقنيـــة المعلوماتيـــة بالقدس	دعم قوى من الدولة
الســـــوق الأوروبيـــــة المشتركة	١٩٨٣	البرنامج الأوروبى للبحث فـــى تقنيات المعلوماتية وتطويرها	هيئة تقنيات المعلوماتية فى السوق المشتركة	مسئولية الدول الأعضاء

جدول (٥-١)

الخطط الوطنية الأولى للمعلوماتية

ب- خطة تايوان الوطنية للمعلوماتية

تعتبر تايوان أحد دول شرق آسيا التى 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 مسئولية الدولة لكى 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 لكى 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 مضطرداً .

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 فى 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 الياباني 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 ٩٠٠,٠٠٠عامل. وتتوقع الدراسة أن قيمة المنتجات المعلوماتية التى سيتم تسوقها عالمياً فى عام ١٩٩٠م ستصل إلى ٢٢٥ بليون دولار ، وأنه لكى تحصل بريطانيا على نصيبها من هذا السوق فلابد 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 استفاضت الدراسة فى وضع مراحل لتنفيذ الخطـــة واقـتراح المشاريع البحثية المطلوبة وكيفية إيجاد صيغ مناسبة للتعاون بين الحكومة والجامعات والقطاع الخاص .

وتتناول الجـــداول (٥-٢) ، (٥-٣) تلخيصـــاً للخطـــط الوطنيـــة للمعلوماتية الواردة فى الجدول (٥-١) . ومن هذين الجدولين نلاحظ مدى تركيز الخطط الوطنية المختلفة للمعلوماتية على قضايا التعليم ، والبحـــث العلمى ، والخدمات ، وأولويات التقنية والتعاون الداخلى والخارجى .

وللتعليم فى مجال الخطط المعلوماتية وجهان : يتعلق الأول منهمـــا بحقيقة أن التعليم هو الوسيلة التى تقدم المهارات الإنسانية اللازمة لتقنيات المعلوماتية . أما الوجه الثانى فيرتبط بما تقدمه المعلوماتية للتعليـــم مـــن وسائل تعزز كفاءته ، وتزيد انتشاره ، وتقلل من تكاليفه . ومن ذلك مثلاً وسائل التعليم ، والتعليم عن بعد .

وفى مجال البحث العلمى ، نلاحظ مدى اهتمـــام الـــدول المتقدمـــة والطامحة إلى التقدم به. ففرنسا تزيد من ميزانياتها الخاصة بدعم بحوث المعلوماتية ، و بريطانيا تقدم دعماً لما يزيد عن مائة مشروع بحثى فـــى مجال المعلوماتية خلال خمس سنوات . وكوريا الجنوبيـــة تعمـــل علـــى الانتقال من التقليد إلى الإبداع ، بل تسعى أكثر من ذلك إلـــى الوصـــول إلى المستوى التقنى للولايات المتحدة الأمريكية و اليابان بحلـــول عـــام ٢٠٠٠ .

وفيما يتعلق بالخدمات المعلوماتية نجد أن الخطة الوطنية اليابانيـــة قد قدمت مشروعاً لبناء شبكة معلوماتيـــة للخدمـــات الطبيـــة ، وأخـــرى للشئون الإدارية . ونجد أيضاً أن الخطة الفرنسية قد اهتمـــت بخدمـــات الفيديوتكس ، وقدمت خدمات معلومات زراعية لبعض المناطق .

الدولة	عوامل اجتماعية	الثقافة المعلوماتية	التعليم	البحث العلمى	خدمات عامة
اليابان	بناء نموذج حاسوبى يمثل المجتمع، دراسة آراء الناس وتحفظاتهم	التوعية بوسائل المعلوماتية وفوائدها وأخطارها وكيفية تجنبها	- الاهتمام بتعزيز الطاقات الفكرية للمعلوماتية . - تجربة التعليم عن بعد - الاهتمام بإعادة تدريب العمال عند الحاجة	- دعم البحث العلمى - بناء مدينة معلوماتية كنموذج (٨٠ألف وحدة سكنية)	- بناء شبكة معلوماتية للخدمات الطبية - بناء شبكة معلوماتية للشئون الإدارية
فرنسا	- الاهتمام بالاستقلال المعلوماتى - الحرص على المساواة فى استخدام المعلومات		استخدام الحاسب والبرامج الحاسوبية التعليمية	١٧٪ زيادة لمراكز البحوث الحكومية ١٠٪ زيادة للشركات	- خدمات الفيديوتكس - خدمات المعلومات الزراعية لبعض المناطق
تايوان			إنشاء مركز للتعليم والتدريب ومعهد لهندسة البرمجيات	إنشاء مركز للتخطيط والبحث	
سنغافورة			هيئة التدريب والتطوير المهنى	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 - زيادةالمناصب الجامعية - التعليم عن بعد - التعليم المستمر - الاهتمام بالمهارات	برنامج خمس سنوات ميزانية ٥٥٠مليون 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 إجمالى الإنتاج المحلى عام ١٩٩٠ ، و٢٪ عام ١٩٩٥	
إسرائيل			التركيز على أهمية الحاسب فى التعليم		

جدول (٥-٢)

العوامل الاجتماعية ، والثقافة المعلوماتية ، والتعليم ، والبحث العلمى والخدمات المعلوماتية فى الخطط الوطنية للمعلوماتية

الدولـــة	أولويات التقنية	التعاون الداخلى	التعاون الخارجى
اليابان	- التركيز على البرمجيات أكثر من الأجهزة - الاهتمام باستخدام الحاسب لحـل مشـاكل الصناعـات التقليدية. (مشروع مراقبة التلوث والعمل على تجنبه)	مؤسسات القطاع الثالث	رابطة سلام الحاسبات
فرنسا	- التركيز على الاتصاميـة (مشـروع خطـوط الألياف البصرية عبر فرنسا)	تعـاون حكومـــى مـــع المؤسسات الخاصة	- مشاريع تعاونية مع مؤسسـات غير فرنسية - إنشاء المركز الدولـــى لدعـم العالم الثـــالث عـام ١٩٨٢ ثـم إغلاقة ١٩٨٧
تايوان	- تصنيع أنظمة المعالجات الدقيقة والحاسبات الصغـيرة ومعداتها - إنتاج برامج للتطبيقات المختلفة - تطوير الإمكانات البحثية فى المجالات الأخرى	- إنشاء مركـز معلومـات للتسويق	- إنشاء مركز إعلامى - إنشاء مركز للتعاون الدولى
سنغافورة	- إنتاج برامج للتطبيقات (حزمة برامج المصارف) - الاهتمام بالاتصامية وشبكات الألياف البصرية	هيئات استشارية للتخطيـط والمواصفات المعيارية وأمن المعلومات	
كوريـــا الجنوبية	- تصنيع الرقائق الإلكترونية المتقدمة - الاهتمام بالبرمجيات والاتصالات (السعى فى الوصـول إلى مستوى أمريكا واليابان بحلول عام٢٠٠٠)	تعـاون حكومـــى مـــع المؤسسات الخاصة (إعفـاء البـاحثين مـن الخدمـــة العسكرية)	- مشاريع تعاونية مع مؤسسـات أجنبية
بريطانيا	- هندسة البرمجيات - العلاقة بين الإنسان والآلة - الأنظمة الذكية - إلكترونيات الرقائق المتقدمة	تعـاون حكومـــى مـــع المؤسســـات الصناعيـــة والجامعات. (استخدام شبكات المعلومات فى التعاون)	
البرازيل	- التركيز على الاتصاماتية	تعـاون حكومـــى مـــع المؤسسات الخاصة	التعاون مع دول أمريكا اللاتينيـة الأخرى
استراليا	مشروع الرقائق الإلكترونية	تعـاون حكومـــى مـــع المؤسسات الخاصة	تعاون مع دول الكومنولث
إسرائيل	- كمشروع غير عسكرى، التركيز على الحاسـبات فـى التعليم والتقنيات اللازمة لذلك: البرمجيات، الاتصـــالات، قواعد المعلومات، والرقائق الإلكترونيـة (الحاجـة إلـى ١٦٠مليون دولار لبداية المشروع)		

جدول (٥-٣)

أولويات التقنية ، والتعاون الداخلى والخارجى

فى 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 تايوان 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 تنشد 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 الخارجي ، 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 تسويقى لتصدير السلع المعلوماتية إلى الدول الأخرى .